

Programa REVIZEE / SCORE-Central

Manual de Identificação de Peixes Marinhos para a Costa Central

2ª Edição

Luis Otávio Frota da Rocha ⁽¹⁾
Paulo A. S. Costa ⁽²⁾

(1) Bolsista DTI/CNPq/REVIZEE SCORE-Central (1998-2003).
Coordenação Geral de Recursos Pesqueiros - CGREP/ DIFAP/ IBAMA.

(2) Coordenador Titular de Dinâmica Populacional REVIZEE SCORE-Central.
Laboratório de Dinâmica de Populações - LDPM/ UNIRIO.

***Programa de Avaliação do Potencial Sustentável
de Recursos Vivos na Zona
Econômica Exclusiva***



1999

Conteúdo

Introdução	1
Família Lutjanidae	2
Família Serranidae	10
Família Carangidae	25
Família Sphyraenidae	33
Família Coryphaenidae	36
Família Malacanthidae	38
Família Pinguipedidae	41
Índice Remissivo	44
Figuras	46
Referências Bibliográficas	61
Anexo 1: Lista de Espécies	63
Anexo 2: Ilustrações - Créditos e Fontes	65
Fotografias - Créditos e Fontes	66

Conteúdo

Introdução	1
I. Família Lutjanidae	2
Gênero Lutjanus	2
<i>Lutjanus synagris</i>	3
<i>Lutjanus buccanella</i>	4
<i>Lutjanus cyanopterus</i>	4
<i>Lutjanus griseus</i>	4
<i>Lutjanus apodus</i>	5
<i>Lutjanus jocu</i>	5
<i>Lutjanus analis</i>	6
<i>Lutjanus vivanus</i>	6
<i>Lutjanus purpureus</i>	7
Gênero Ocyurus	7
<i>Ocyurus chrysurus</i>	7
Gênero Rhomboplites	8
<i>Rhomboplites aurorubens</i>	8
Gênero Etelis	8
<i>Etelis oculatus</i>	9
II. Família Serranidae	10
Gênero Mycteroperca	10
<i>Mycteroperca acutirostris</i>	11
<i>Mycteroperca microlepis</i>	11
<i>Mycteroperca interstitialis</i>	12
<i>Mycteroperca tigris</i>	12
<i>Mycteroperca venenosa</i>	13
<i>Mycteroperca bonaci</i>	13
Gênero Epinephelus	14
<i>Epinephelus drummondhayi</i>	16
<i>Epinephelus morio</i>	16
<i>Epinephelus itajara</i>	16
<i>Epinephelus adscensionis</i>	17
<i>Epinephelus guttatus</i>	17
<i>Epinephelus striatus</i>	18
<i>Epinephelus marginatus</i>	18
<i>Epinephelus nigritus</i>	19
<i>Epinephelus mystacinus</i>	19
<i>Epinephelus niveatus</i>	20
<i>Epinephelus flavolimbatus</i>	21
Gênero Cephalopholis	21
<i>Cephalopholis cruentata</i>	22
<i>Cephalopholis fulva</i>	22
Gênero Dermatolepis	23
<i>Dermatolepis inermis</i>	23
Gênero Alphestes	24
<i>Alphestes afer</i>	24
III. Família Carangidae	25
Gênero Caranx	25
<i>Caranx crysos</i>	26
<i>Caranx ruber</i>	26
<i>Caranx bartholomaei</i>	26
<i>Caranx hippos</i>	27
<i>Caranx latus</i>	27
<i>Caranx lugubris</i>	28
Gênero Seriola	28
<i>Seriola lalandi</i>	29
<i>Seriola rivoliana</i>	30

<i>Seriola dumerili</i>	30
<i>Seriola fasciata</i>	31
Gênero <i>Alectis</i>	31
<i>Alectis ciliaris</i>	31
Gênero <i>Elagatis</i>	32
<i>Elagatis bipinnulata</i>	32
IV. Família <i>Sphyraenidae</i>	33
Gênero <i>Sphyraena</i>	33
<i>Sphyraena barracuda</i>	34
<i>Sphyraena guachancho</i>	34
<i>Sphyraena tome</i>	34
<i>Sphyraena sphyraena</i>	35
V. Família <i>Coryphaenidae</i>	36
Gênero <i>Coryphaena</i>	36
<i>Coryphaena hippurus</i>	36
<i>Coryphaena equiselis</i>	37
VI. Família <i>Malacanthidae</i>	38
Gênero <i>Malacanthus</i>	38
<i>Malacanthus plumieri</i>	38
Gênero <i>Caulolatilus</i>	39
<i>Caulolatilus chrysops</i>	39
Gênero <i>Lopholatilus</i>	39
<i>Lopholatilus villarii</i>	40
VII. Família <i>Pinguipedidae</i>	41
Gênero <i>Pinguipes</i>	41
<i>Pinguipes brasiliensis</i>	42
Gênero <i>Pseudopercis</i>	42
<i>Pseudopercis semifasciata</i>	42
<i>Pseudopercis numida</i>	43
<i>Pseudopercis</i> sp.	43
Índice Remissivo	44
Figuras	46
Referências Bibliográficas	61
Anexo 1: Lista de Espécies.....	63
Anexo 2: Ilustrações - Créditos e Fontes	65
Fotografias - Créditos e Fontes	66

Introdução

Este manual foi elaborado como parte das atividades desenvolvidas pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE na costa central brasileira e teve como objetivo servir de referência na identificação de algumas espécies e famílias de peixes ósseos encontrados nos desembarques da frota de linheiros que opera desde o sul da Bahia até o Espírito Santo.

Constam neste volume 58 espécies pertencentes a 7 famílias de peixes comercialmente importantes na costa central brasileira, como Serranidae (badejo, garoupa, cherne, mero), Lutjanidae (cioba, guaiúba, caranha, vermelho, dentão), Carangidae (olho-de-boi, xaréu, xerelete), Sphyrnidae (barracuda, bicuda), Coryphaenidae (dourado), Malacanthidae (batata, batata-da-pedra, pirá) e Pinguipedidae (namorado). Resolvemos incluir, além dos critérios de classificação normalmente empregados no âmbito da sistemática ictiológica, dicas práticas para o reconhecimento visual das principais características das espécies e registros fotográficos obtidos em diversos locais da costa e extraídas de fontes pré-existentes.

A escolha das famílias para as quais se orientou a elaboração do manual baseou-se na importância relativa que suas espécies representam nos desembarques da frota de linheiros do sul da Bahia e do Espírito Santo. Somente gêneros comercialmente importantes foram incluídos; no entanto, para cada gênero foram incluídas todas as espécies ocorrentes na costa brasileira. Dessa forma, um certo número de espécies de importância comercial secundária foi introduzido neste trabalho, visando assim, proporcionar um panorama comparativo de informações necessárias a uma correta identificação dos recursos-alvo.

I. Família **Lutjanidae**

Gênero *Lutjanus*

O gênero *Lutjanus* apresenta 9 espécies registradas para a costa brasileira: *Lutjanus synagris* (Linnaeus, 1758), *Lutjanus buccanella* (Cuvier, 1828), *Lutjanus cyanopterus* (Cuvier, 1828), *Lutjanus griseus* (Linnaeus, 1758), *Lutjanus apodus* (Walbaun, 1792), *Lutjanus jocu* (Bloch & Schneider, 1801), *Lutjanus analis* (Cuvier, 1828), *Lutjanus vivanus* (Cuvier, 1828) e *Lutjanus purpureus* (Poey, 1875).

As espécies *L. analis* e *L. jocu* têm sido as mais exploradas no Brasil, particularmente na costa sul do Estado da Bahia, região que abrange os bancos Royal Charlotte e Banco dos Abrolhos. De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *L. jocu*, *L. analis*, *L. vivanus*, e *L. synagris* revelaram-se recursos importantes em desembarques da frota de linheiros na Costa Central.

Diagnose do Gênero:

Primeira nadadeira dorsal com 10 a 12 espinhos graduados e ligados por membrana; segunda dorsal 10 a 14 raios; anal com 3 espinhos e 7 a 9 raios moles. Possuem hábitos demersais e habitam águas quentes, estando frequentemente associados a fundos rochosos e coralinos.

Chave para as espécies do Gênero *Lutjanus*:

(modificado de Allen, 1987)

- 1a. Nadadeira dorsal com 10 espinhos e 12 raios (raramente 11 ou 13 raios); uma mancha negra nas laterais do corpo, situada abaixo dos primeiros raios da nadadeira dorsal; 6 ou 7 rastros branquiais no ramo superior mais 13 ou 14 (raramente 11 ou 15) no ramo inferior do primeiro arco branquial; presença de cerca de 7 ou 8 estrias longitudinais amareladas nas laterais do corpo, estendendo-se da ponta do focinho ao pedúnculo caudal ***L. synagris***
- 1a. Nadadeira dorsal com 10 espinhos e 14 raios (raramente 9 ou 11 espinhos e 13 ou 15 raios); mancha negra nas laterais do corpo, abaixo dos primeiros raios da nadadeira dorsal, presente ou ausente ..
..... 2
- 2a. Presença de uma mancha negra evidente cobrindo a base e axila da nadadeira peitoral; nadadeira anal arredondada; mancha negra nas laterais do corpo, abaixo dos primeiros raios da nadadeira dorsal ausente; olhos com íris alaranjada ***L. buccanella***
- 2b. Ausência de mancha negra cobrindo a base e axila da nadadeira peitoral; nadadeira anal arredondada ou angulosa; mancha negra nas laterais do corpo, situada abaixo dos primeiros raios da nadadeira dorsal, presente ou ausente 3
- 3a. Nadadeira anal arredondada em todas as idades, os raios medianos bem mais curtos que a metade do comprimento da cabeça; mancha negra nas laterais do corpo, situada abaixo dos primeiros raios da nadadeira dorsal, ausente 4
- 3b. Nadadeira anal angulosa em exemplares adultos, o maior raio de tamanho similar ou mais longo que a metade do comprimento da cabeça; mancha negra nas laterais do corpo, situada abaixo dos primeiros raios da nadadeira dorsal, presente ou ausente 7
- 4a. Placa de dentes vomerianos sem uma expansão posterior na linha mediana; dentes caninos superiores e inferiores muito desenvolvidos e de tamanho similar; lábios grossos; linha lateral com 45 a 47 escamas ***L. cyanopterus***

- 4b. Placa de dentes vomerianos em forma de âncora, com uma expansão posterior na linha mediana; dentes caninos superiores maiores que os inferiores 5
- 5a. Nadadeira peitoral de tamanho similar à distância entre a ponta do focinho e a margem posterior do pré-opérculo em exemplares adultos, seu comprimento contido de 3,7 a 4,2 vezes no comprimento-padrão; corpo relativamente alongado, sua maior altura contida de 2,7 a 3,1 vezes no comprimento-padrão; ramo inferior do primeiro arco branquial com 10 a 11 rastros (inclusive rudimentos); 6 a 7 escamas em uma série oblíqua entre a linha lateral e o início da nadadeira dorsal; linha lateral com 43 a 47 escamas *L. griseus*
- 5b. Nadadeira peitoral maior que a distância entre a ponta do focinho e a margem posterior do pré-opérculo em exemplares adultos, seu comprimento contido de 3,0 a 3,5 vezes no comprimento-padrão; corpo relativamente alto, sua maior altura contida de 2,3 a 2,8 vezes no comprimento-padrão 6
- 6a. Escamas relativamente grandes, 5 a 7 escamas numa série oblíqua entre a origem da nadadeira dorsal e a linha lateral; nadadeiras tipicamente amarelas em exemplares vivos ou frescos *L. apodus*
- 6a. Escamas de tamanho moderado, 8 a 11 escamas numa série oblíqua entre a origem da nadadeira dorsal e a linha lateral; linha lateral com 45 a 49 escamas; ramo inferior do primeiro arco branquial com 11 a 14 rastros (inclusive rudimentos); uma faixa clara de formato triangular iniciando-se abaixo do olho e estendendo-se inferiormente até a margem do pré-opérculo; nadadeiras avermelhadas em exemplares vivos ou frescos *L. jocu*
- 7a. Placa de dentes vomerianos sem uma expansão posterior na linha mediana; mancha negra lateral situada abaixo dos primeiros raios da nadadeira dorsal presente; 8 raios (raramente 7) na nadadeira anal; dentes caninos da maxila superior mais desenvolvidos que os da maxila inferior; linha lateral com 47 a 51 escamas; olhos com íris avermelhada *L. analis*
- 7b. Placa de dentes vomerianos triangular ou em forma de âncora, com uma expansão posterior na linha mediana; mancha negra lateral situada abaixo dos primeiros raios da nadadeira dorsal ausente; 7 a 10 raios (geralmente 8 ou 9) na nadadeira anal; olhos com íris vermelha ou amarela 8
- 8a. 21 a 23 escamas em uma série oblíqua entre a linha lateral e a origem da nadadeira anal; ramo inferior do primeiro arco branquial com 16 a 17 rastros (inclusive rudimentos); 9 a 11 escamas (geralmente 10) em uma série oblíqua entre a linha lateral e a origem da nadadeira dorsal; parte superior do corpo com estrias escuras estreitas ao longo das séries de escamas; olhos com íris tipicamente amarelo-vivo *L. vivanus*
- 8b. 16 a 19 escamas em uma série oblíqua entre a linha lateral e a origem da nadadeira anal; ramo inferior do primeiro arco branquial com 14 a 16 rastros (inclusive rudimentos); 11 a 12 escamas (geralmente 10) em uma série oblíqua entre a linha lateral e a origem da nadadeira dorsal; parte superior do corpo sem estrias escuras; olhos com íris avermelhada *L. purpureus*

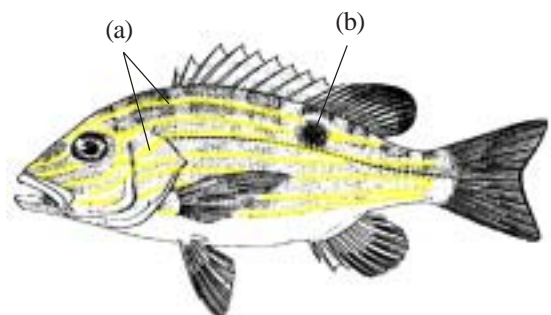
***Lutjanus synagris* (Linnaeus, 1758)**

figura 1 - p.47

Nomes Populares: ariacó ou ariocó (nordeste).

Morfologia: Única espécie a apresentar X espinhos e 12 raios (raramente 11 ou 13 raios) na nadadeira dorsal; anal com III espinhos e 8 raios.

Coloração: Corpo avermelhado com uma série de estrias longitudinais amarelas; uma mancha negra evidente nas laterais do corpo (acima da linha lateral, ao nível dos primeiros raios da segunda dorsal);



nadadeiras pélvica e anal amareladas; nadadeira caudal é avermelhada.

Tamanho: Atinge cerca de 50 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) série de estrias amarelas percorrendo o corpo longitudinalmente, da cabeça ao pedúnculo caudal; (b) uma mancha negra arredondada acima da linha lateral, ao nível dos primeiros raios da segunda dorsal; (c) única espécie a apresentar 10 espinhos e 12 raios (raramente 11 ou 13 raios) na nadadeira dorsal.

***Lutjanus buccanella* (Cuvier, 1828)**

figura 2 - p.47

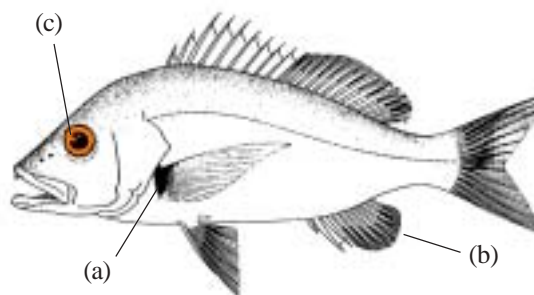
Nomes Populares: saçupema (nordeste); saçupema boca preta, vermelho-do-fundo (BA).

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 14 raios; anal com III espinhos e 8 raios, e de formato tipicamente arredondado.

Coloração: Corpo vermelho-vivo dorsalmente, com tonalidades mais claras nas nadadeiras peitorais, pélvicas e anal; uma mancha negra evidente cobrindo a base e axila da nadadeira peitoral; olhos com a íris tipicamente alaranjada; jovens com uma mancha amarela superiormente na base do pedúnculo caudal, estendendo-se até a nadadeira caudal.

Tamanho: Atinge, no máximo, 80 cm; tamanhos entre 30 e 60 cm são mais comuns.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) uma mancha negra evidente cobrindo a base e axila da nadadeira peitoral; (b) nadadeira anal arredondada; (c) íris tipicamente alaranjada; (d) nadadeira caudal avermelhada sem margem enegrecida.



***Lutjanus cyanopterus* (Cuvier, 1828)**

figura 3 - p.47

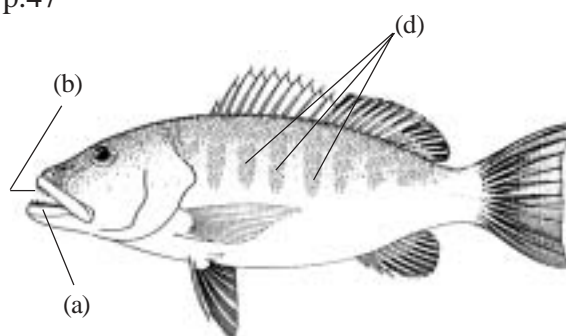
Nome Popular: caranha; caranha-do-fundo.

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 14 raios; anal com III espinhos e 7 raios; 45 a 47 escamas sobre a linha lateral. Dentes caninos muito desenvolvidos, os maiores nas maxilas superior e inferior com aproximadamente o mesmo comprimento; lábios grossos. Corpo ligeiramente mais baixo e alongado que nas demais espécies.

Coloração: Corpo acinzentado com tonalidades avermelhadas; não possui mancha negra arredondada acima da linha lateral, ao nível dos primeiros raios da segunda dorsal; ocasionalmente apresenta barras escuras pálidas no dorso.

Tamanho: Espécie de grande porte, chega a medir 1,2 metros de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) lábios grossos; (b) dentes caninos muito desenvolvidos nas maxilas superior e inferior, com aproximadamente o mesmo comprimento; (c) placa de dentes vomerianos sem expansão posterior mediana; (d) ocasionalmente apresenta barras escuras no dorso.



***Lutjanus griseus* (Linnaeus, 1758)**

figura 4 - p.47

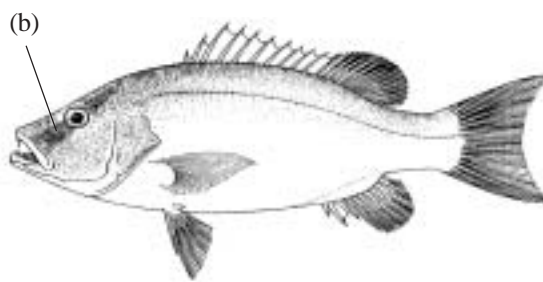
Nomes Populares: caranha; caranha-do-mangue.

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 14 raios; anal com III espinhos e 7 ou 8 raios; linha lateral com 43 a 47 escamas; escamas grandes, 6 a 7 escamas em uma série oblíqua entre a linha lateral e o início da nadadeira dorsal. Maxila inferior ligeiramente mais curta que a superior, quando a boca está fechada.

Coloração: Corpo acinzentado com tonalidades avermelhadas; manchas avermelhadas no centro de cada escama formam um padrão de estrias longitudinais escuras nas laterais do corpo; ocasionalmente apresenta uma faixa escura estendendo-se da ponta do focinho até a nuca atravessando do olho.

Tamanho: Pode ultrapassar 1 m de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) manchas avermelhadas no centro de cada escama formam um padrão de estrias longitudinais escuras nas laterais do corpo; (b) ocasionalmente apresenta uma faixa escura estendendo-se da ponta do focinho até a nuca atravessando do olho; (c) placa de dentes vomerianos em forma de âncora (com uma expansão posterior na linha mediana).



***Lutjanus apodus* (Walbaun, 1792)**

figura 5 - p.48

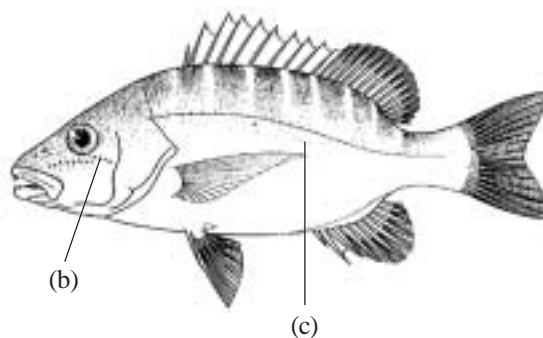
Nome Popular: baúna (BA); caranha (CE).

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 14 raios; anal arredondada com III espinhos e 8 raios; linha lateral com 41 a 45 escamas; 5 a 7 escamas em uma série oblíqua entre a linha lateral e o início da nadadeira dorsal.

Coloração: Corpo acinzentado com tonalidades vermelho-amareladas; nadadeiras tipicamente amarelo-vivo em exemplares vivos ou frescos (principalmente a caudal, dorsal mole e anal); ocasionalmente apresenta barras escuras no dorso; uma estria azulada abaixo do olho, (como em *Lutjanus jocu*).

Tamanho: Alcança, no máximo, 60 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeiras tipicamente amarelas em exemplares vivos ou frescos; (b) uma estria azulada abaixo do olho; (c) nadadeira peitoral longa, alcançando o nível do ânus.

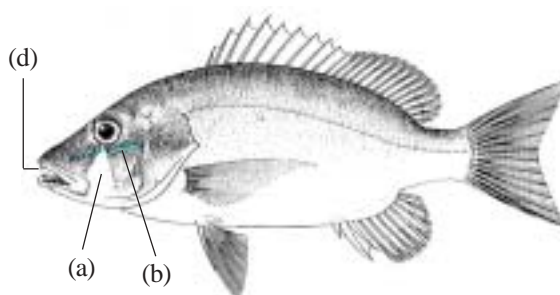


***Lutjanus jocu* (Linnaeus, 1758)**

figura 6 - p.48

Nomes Populares: dentão (ES, BA); vermelho, vermelho-dentão (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 13 ou 14 raios; anal com III espinhos e 8 raios; linha lateral com 45 a 49 escamas; escamas grandes (porém menores que em *L. griseus*); 8 a 11 escamas em uma série oblíqua entre a linha lateral e o início da nadadeira dorsal. Curvatura superior do corpo mais acentuada que a inferior; focinho cônico e pontiagudo; dentes caninos muito desenvolvidos



Coloração: Corpo vermelho-escarlate com a região ventral esbranquiçada; uma faixa clara de formato triangular iniciando-se abaixo do olho e estendendo-se inferiormente até a margem inferior do pré-opérculo; juvenis com uma estria azulada abaixo do olho, que se estende da maxila superior à margem do opérculo; nos adultos, essa estria azulada se transforma em uma série de pontos difusos; eventualmente pode apresentar barras verticais escuras no dorso; nadadeiras avermelhadas.

Tamanho: Atinge mais de 80 cm de comprimento.

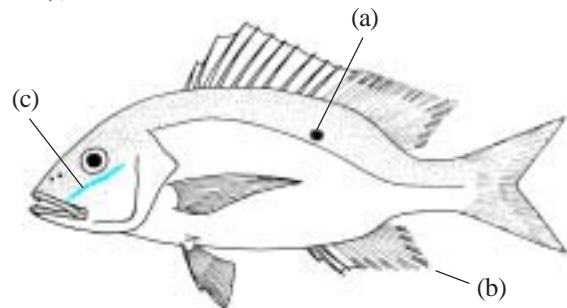
Dicas para Reconhecimento Visual: (a) faixa clara de formato triangular iniciando-se abaixo do olho e estendendo-se inferiormente até a margem do pré-opérculo; (b) série de pontos azulados abaixo do olho, formando uma estria que se estende da maxila superior até a margem do opérculo; (c) nadadeiras avermelhadas; (d) dentes caninos muito desenvolvidos.

***Lutjanus analis* (Cuvier, 1828)**

figura 7 - p.48

Nomes Populares: cioba (BA); siriúba ou sirioba (nordeste); caranha-vermelha (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 14 raios; anal com III espinhos e 8 raios; nadadeira anal angulosa, os raios médios bem mais alongados que os demais; 47 a 51 escamas sobre a linha lateral. Placa de dentes vomerianos em formato triangular, sem expansão posterior na linha mediana; dentes caninos relativamente pequenos, os da maxila superior pouco maiores que os da inferior.



Coloração: Corpo avermelhado com tonalidades púrpuras superiormente; uma estria azulada irregular estendendo-se da parte média do maxilar até a margem inferior do olho; uma mancha negra arredondada acima da linha lateral, ao nível dos primeiros raios da segunda dorsal.

Tamanho: Alcança mais de 80 cm de comprimento.

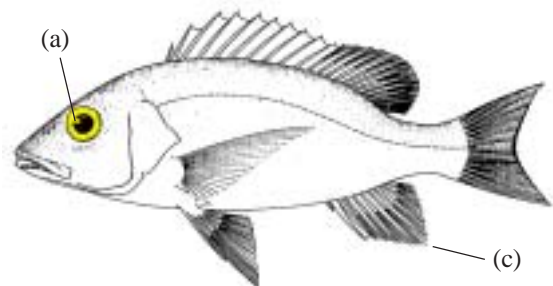
Dicas para Reconhecimento Visual: (a) uma mancha escura arredondada acima da linha lateral, ao nível dos primeiros raios da segunda dorsal; (b) nadadeira anal angulosa, os raios médios bem mais alongados que os demais; (c) uma estria azulada irregular estendendo-se da parte média do maxilar até a margem inferior do olho.

***Lutjanus vivanus* (Cuvier, 1828)**

figura 8 - p.48

Nomes Populares: vermelho de olho-amarelo (BA); vermelho (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 13 raios; anal com III espinhos e 8 raios. Placa de dentes vomerianos com uma expansão mediana posterior como em *L. purpureus*, *L. griseus* e *L. jocu*; 9 a 11 escamas (geralmente 10) em uma série oblíqua entre a linha lateral e a origem da nadadeira dorsal; 21 a 23 escamas em uma série oblíqua entre a linha lateral e a origem da nadadeira anal.



Coloração: Corpo róseo-avermelhado lateralmente e vermelho-vivo no dorso, parte superior com estrias escuras estreitas ao longo das séries de escamas (mais evidentes em exemplares vivos ou frescos); nadadeiras peitorais e pélvicas com tonalidades amareladas; olhos com íris tipicamente amarelo-vivo.

Tamanho: Atinge pouco mais de 60 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) olhos com a íris tipicamente amarelo-vivo; (b) parte superior do corpo com estrias escuras estreitas ao longo das séries de escamas (mais evidentes em exemplares vivos ou frescos); (c) nadadeira anal angulosa, com raios medianos mais desenvolvidos.

***Lutjanus purpureus* (Poey, 1875)**

figura 9 - p.49

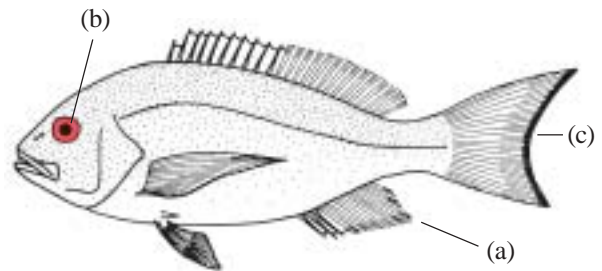
Nomes Populares: saçupema (BA); carapitanga (ES); pargo (CE); vermelho (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 14 raios; anal tipicamente angulosa com III espinhos e 8 raios (os raios medianos mais alongados que os demais). Ramo inferior do primeiro arco branquial com 14 a 16 rastros (incluindo rudimentos); 11 a 12 escamas em uma série oblíqua entre a linha lateral e a origem da nadadeira dorsal; 16 a 19 escamas em uma série oblíqua entre a linha lateral e a origem da nadadeira anal.

Coloração: Corpo vermelho-vivo dorsalmente, tornando-se mais claro em direção ao ventre, sem estrias escuras ao longo das séries de escamas; nadadeira caudal com a extremidade marginal enegrecida; olhos com íris tipicamente avermelhada.

Tamanho: Chega a medir 1 m de comprimento, sendo mais comuns tamanhos entre 40 e 80 cm.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeira anal angulosa, com raios medianos mais desenvolvidos; (b) olhos com íris avermelhada; (c) nadadeira caudal com a extremidade marginal enegrecida; (d) corpo vermelho-vivo dorsalmente, sem estrias escuras ao longo das séries de escamas.



Gênero *Ocyurus*

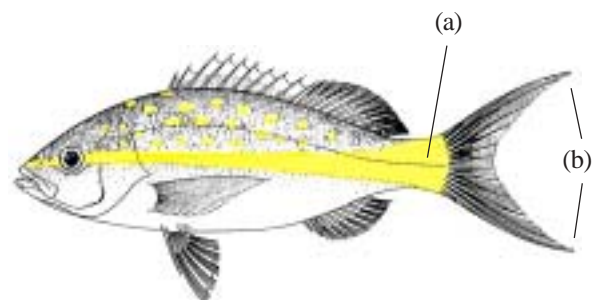
O gênero *Ocyurus* é representado por uma única espécie em ambos os lados do Atlântico. De acordo com dados preliminares levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *Ocyurus chrysurus* (Bloch, 1791) revelou-se um dos recursos mais importantes em desembarques da frota de linheiros na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA.

***Ocyurus chrysurus* (Bloch, 1791)**

figura 10 - p.49

Nomes Populares: guaiúba (BA); rabo-amarelo (BA); cioba (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 12 a 13 raios; ramo inferior do primeiro arco branquial com 17 a 22 raios (excluindo rudimentos); placa de dentes vomerianos com uma estreita projeção posterior na linha mediana; nadadeira caudal profundamente furcada com lobos inferior e superior muito prolongados em exemplares adultos; cor-



po mais baixo e alongado que em *Lutjanus*.

Coloração: Corpo róseo-avermelhado com dorso vermelho-vivo e ventre tipicamente branco; uma faixa amarelo-vivo estendendo-se longitudinalmente do focinho à base da cauda, onde se alarga e se mistura à coloração amarela da nadadeira caudal; acima e abaixo desta faixa existem pequenas manchas amarelas disposta em estrias longitudinais; nadadeiras amareladas (exceto a peitoral).

Tamanho: Alcança até 70 cm de comprimento; tamanhos entre 30 e 60 cm são mais comuns.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) faixa amarela longitudinal do focinho à base da cauda, onde se alarga e se mistura à coloração amarela da nadadeira caudal; (b) lobos da nadadeira caudal bastante prolongados em exemplares adultos; (c) corpo mais baixo e alongado do que em *Lutjanus*.

Gênero *Rhomboplites*

O gênero *Rhomboplites* é representado por uma única espécie, restrita ao Atlântico Ocidental. De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, a espécie *Rhomboplites aurorubens* (Cuvier, 1829) revelou-se recurso de relativa importância em desembarques da frota de linheiros na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA.

Rhomboplites aurorubens (Cuvier, 1829)

figura 11 - p.49

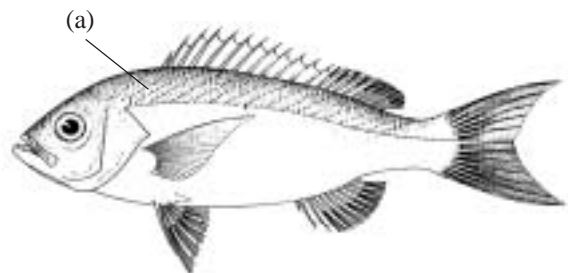
Nomes Populares: paramirim (BA); realito (ES); piranga (CE); vermelhinho (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XII espinhos e 10 ou 11 raios; nadadeira caudal apenas levemente furcada, com lobos não muito prolongados. Ramo inferior do primeiro arco branquial com 17 a 22 rastos (excluindo rudimentos); placa de dentes vomerianos com uma projeção mediana posterior, larga em exemplares grandes e relativamente estreita em exemplares pequenos; olhos grandes.

Coloração: Corpo róseo-avermelhado com dorso vermelho-vivo clareando em direção ao ventre; estrias escuras oblíquas ao longo das séries de escamas do dorso; ocasionalmente apresenta finas estrias amarelas abaixo da linha lateral; nadadeira peitoral levemente amarelada; nadadeira caudal avermelhada.

Tamanho: Alcança cerca de 50 cm de comprimento; tamanhos entre 20 e 30 cm são mais comuns.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) corpo róseo-avermelhado com estrias escuras oblíquas ao longo das séries de escamas do dorso; (b) nadadeira caudal avermelhada e levemente furcada, com lobos não muito prolongados; (c) corpo mais baixo e alongado do que em *Lutjanus*.



Gênero *Etelis*

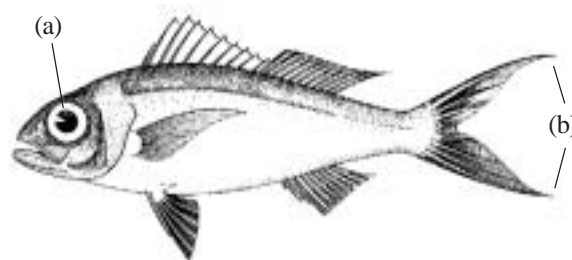
O gênero *Etelis* é representado por uma única espécie na costa brasileira. De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *Etelis oculatus* (Valenciennes, 1828) revelou-se espécie rara nos desembarques da frota de linheiros na Costa Central.

***Etelis oculatus* (Valenciennes, 1828)**

figura 12 - p.49

Nomes Populares: olhão, vermelho-olhão, olho-de-vidro (BA); saramonete (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos e 11 raios; anal com III espinhos e 8 raios; nadadeira caudal profundamente furcada com lobos inferior e superior muito prolongados. Olhos muito grandes, maiores que o comprimento do focinho e cabendo cerca de 3 vezes no comprimento da cabeça; corpo baixo e tipicamente alongado.



Coloração: Corpo róseo-avermelhado com dorso vermelho-vivo clareando em direção ao ventre; ausência de estrias escuras oblíquas ao longo das séries de escamas do dorso; nadadeiras avermelhadas.

Tamanho: Alcança pelo menos 60 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) olhos muito grandes; (b) nadadeira caudal profundamente furcada com lobos inferior e superior muito prolongados; (c) nadadeiras avermelhadas; (d) corpo baixo e tipicamente alongado.

II. Família **Serranidae**

Gênero *Mycteroperca*

O gênero *Mycteroperca* apresenta 6 espécies registradas para a costa brasileira: *Mycteroperca acutirostris* (Valenciennes, 1828), *Mycteroperca microlepis* (Goode & Bean, 1880), *Mycteroperca interstitialis* (Poey, 1860), *Mycteroperca tigris* (Valenciennes, 1833), *Mycteroperca bonaci* (Poey, 1860) e *Mycteroperca venenosa* (Linnaeus, 1758).

Dentre as espécies acima, o badejo-quadrado *M. bonaci* tem sido recurso de grande importância na pesca comercial com linha-de-fundo realizada na costa central do Brasil (Paiva, 1997). Esse fato foi corroborado por dados recentes levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE na mesma área.

Diagnose do Gênero:

Os badejos apresentam 10 a 13 raios na nadadeira anal; nadadeira dorsal quase sempre com 11 espinhos (raramente 10 ou 12 em uma única espécie) e 15 a 18 raios; corpo alongado e lateralmente comprimido. São peixes de grande importância comercial (alcançam preços elevados no mercado), sendo também muito apreciados na pesca submarina e esportiva. Alimentam-se de peixes e crustáceos, e habitam regiões de fundo rochoso, coralino ou arenoso.

Chave para as espécies do gênero *Mycteroperca*:

(modificado de Heemstra & Randall, 1993)

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1a. Total de 48 a 55 rastros branquiais; largura da maxila 4,4 a 5,8% do comprimento-padrão (para exemplares medindo entre 10 e 34 cm de comprimento-padrão); exemplares adultos apresentam coloração marrom-escuro; juvenis marrons com manchas irregulares brancas e estrias sinuosas escuras no corpo e cabeça | <i>M. acutirostris</i> |
| 1b. Total de 11 a 41 rastros branquiais; padrão de coloração distinto daquele descrito em 1a | 2 |
| 2a. Exemplares maiores de 25 cm (comprimento-padrão) apresentam uma reentrância acima do lóbulo serrilhado localizado próximo ao ângulo do pré-opérculo | 3 |
| 2b. Pré-opérculo arredondado, sem reentrância ou lóbulo serrilhado | 4 |
| 3a. Membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam profundas reentrâncias entre os espinhos; cabeça e corpo marrom-acinzentado com vermiculações irregulares escuras nos flancos e dorso; região ventral clara, exceto em machos adultos que podem apresentar uma mancha escura estendendo-se das nadadeiras pélvicas até o pedúnculo caudal | <i>M. microlepis</i> |
| 3b. Total de 23 a 27 rastros branquiais; adultos com corpo uniformemente marrom (eventualmente apresentam do pequenas manchas circulares escuras); margem da nadadeira peitoral com uma faixa branca muito estreita e nítida; canto dos lábios apresentam coloração amarela; nadadeira caudal côncava com raios projetando-se além das membranas (o que dá uma aparência "franjada" a esta nadadeira) e manchas amarelas dispostas verticalmente próximo à margem | <i>M. interstitialis</i> |
| 4a. 4 a 8 rastros branquiais no ramo inferior (excluindo rudimentos); corpo claro com pequenas manchas circulares marrom-avermelhadas e 8 ou 9 faixas claras oblíquas originando-se na região dorsal e prolongando-se para baixo pelas laterais do corpo; raios das nadadeiras moles projetam-se além das membranas em exemplares adultos | <i>M. tigris</i> |
| 4b. 9 a 16 rastros branquiais no ramo inferior (excluindo rudimentos); padrão de coloração distinto daquele descrito em 4a; raios das nadadeiras moles não estendem-se além das membranas | 5 |

- 5a. Total de 24 a 27 rastros no primeiro arco branquial; nadadeiras peitorais com uma faixa marginal amareló-vivo nitidamente separada do restante da nadadeira; adultos com manchas vermelhas dispostas longitudinalmente no dorso e laterais do corpo *M. venenosa*
- 5b. Total de 17 a 24 rastros no primeiro arco branquial; orla das nadadeiras caudal, anal e dorsal-mole com uma faixa negra larga; nadadeira caudal truncada, com raios externos mais prolongados; manchas retangulares escuras no dorso e laterais do corpo, separadas por um fundo marrom-claro *M. bonaci*

***Mycteroperca acutirostris* (Valenciennes, 1828)**

figura 13 - p.50

Nomes Populares: badejo-mira; badejete.

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 15 a 17 raios; anal com III espinhos e 10 a 12 raios; peitoral com 15 a 17 raios; total de 48 a 55 rastros branquiais; 67 a 77 escamas sobre a linha lateral. Nadadeira caudal côncava ou truncada com raios externos mais prolongados; nadadeira anal tipicamente angulosa, os raios medianos mais longos que os demais. Corpo comprimido; área inter-orbital convexa;

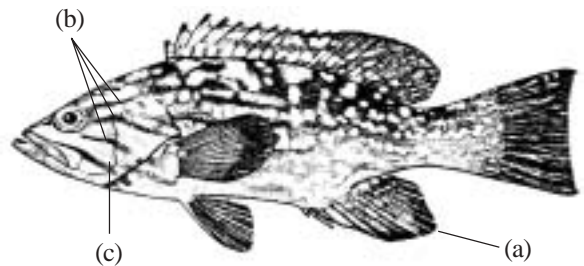
pré-opérculo anguloso, serrilhado no ângulo; orifícios nasais de tamanho similar em todas as idades.

Coloração: Dorso e cabeça marrom-escuros, cobertos por manchas brancas irregulares; 3 ou 4 faixas escuras irradiando-se a partir do olho, transformando-se em estrias sinuosas que prolongam-se pela metade inferior do corpo. Exemplares de grande porte podem apresentar-se uniformemente escuros.

Tamanho e Peso: Atinge cerca de 80 cm de comprimento e 12 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeira anal tipicamente angulosa, os raios medianos mais longos que os demais; (b) 3 ou 4 faixas escuras irradiando-se a partir do olho, transformando-se em estrias sinuosas que prolongam-se lateralmente pela metade inferior do corpo; (c) pré-opérculo anguloso, serrilhado no ângulo; (d) orifícios nasais de tamanho similar em todas as idades.

Observação: *M. acutirostris* tem sido referida pelo nome *Mycteroperca rubra* (Bloch, 1793), a qual pensava-se ser uma espécie de ampla distribuição geográfica, encontrada em ambos os lados do Oceano Atlântico. No entanto, Heemstra (1991) concluiu que os exemplares do Atlântico Oriental diferem significativamente daqueles do Atlântico Ocidental, e propôs então a utilização do nome *Mycteroperca acutirostris* (Valenciennes, 1828) para as populações do Atlântico Ocidental.

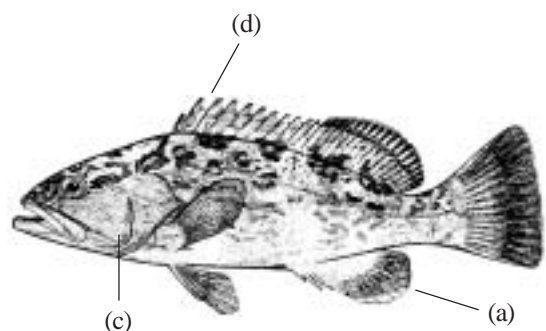


***Mycteroperca microlepis* (Goode & Bean, 1880)**

figura 14 - p.50

Nomes Populares: badejo-de-areia; badejo-branco; badejo-bicudo.

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos (o terceiro ou o quarto, o mais longo; membranas apresentam profunda reentrância entre espinhos) e 16 a 18 raios; anal com III espinhos e 10 a 12 raios; peitoral com 16 a 18 raios; total de 24 a 25 rastros branquiais (incluindo rudimentos); 88 a 96 escamas sobre a linha lateral. Nadadeira caudal truncada, com extremidades arredondadas; nadadeira anal tipicamente arredondada. Corpo alongado, altura do



corpo menor que o comprimento da cabeça; área inter-orbital convexa; pré-opérculo com lóbulo arredondado serrilhado em exemplares adultos; orifícios nasais anteriores menores que os posteriores, em exemplares adultos.

Coloração: Corpo castanho-claro com vermiculações escuras arredondadas; machos grandes ocasionalmente possuem corpo uniformemente claro (castanho-acinzentado com tonalidades esverdeadas).

Tamanho e Peso: Atinge 1,2 m de comprimento e até cerca de 30 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeira anal tipicamente arredondada; (b) corpo claro com vermiculações escuras arredondadas; (c) pré-opérculo angular com lóbulo serrilhado no ângulo; (d) membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam profunda reentrância entre os espinhos; (e) orifícios nasais anteriores menores que os posteriores, em exemplares adultos.

***Mycteroperca interstitialis* (Poey, 1860)**

figura 15 - p.50

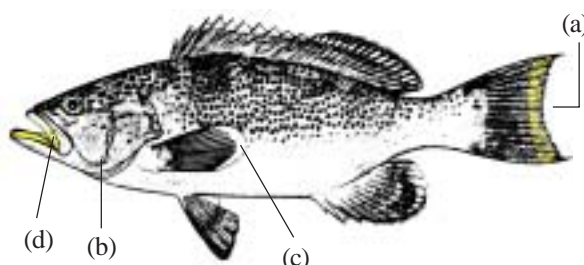
Nomes Populares: pirambeba, cabra (BA); mané-nego (ES); badejo-amarelo (RJ).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 16 a 18 raios; anal com III espinhos e 10 a 12 raios; peitoral com 16 ou 17 raios; total de 23 a 27 rastros branquiais (incluindo rudimentos); 70 a 74 escamas sobre a linha lateral. Nadadeira caudal côncava, com os raios projetando-se além das membranas (o que dá uma aparência "franjada" a esta nadadeira); nadadeira anal arredondada. Corpo alongado, altura do corpo menor que o comprimento da cabeça; pré-opérculo angular com lóbulo proeminente bastante serrilhado; orifícios nasais anteriores muito menores que os posteriores, em exemplares adultos; olhos relativamente grandes.

Coloração: Corpo uniformemente marrom, ou com pequenas manchas circulares escuras; coloração tipicamente amarela no canto dos lábios; margem da nadadeira peitoral com uma faixa branca estreita bem nítida; caudal com uma série de manchas amarelas dispostas verticalmente próximo à margem.

Tamanho e Peso: Atinge cerca de 80 cm de comprimento e 7 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeira caudal côncava, com os raios projetando-se além das membranas (o que dá uma aparência "franjada") e com uma série de manchas amarelas dispostas verticalmente próximo à margem; (b) pré-opérculo angular com lóbulo proeminente bastante serrilhado no ângulo e apresentando uma típica reentrância acima deste lóbulo; (c) margem da nadadeira peitoral com uma faixa branca estreita; (d) coloração tipicamente amarela no canto dos lábios.

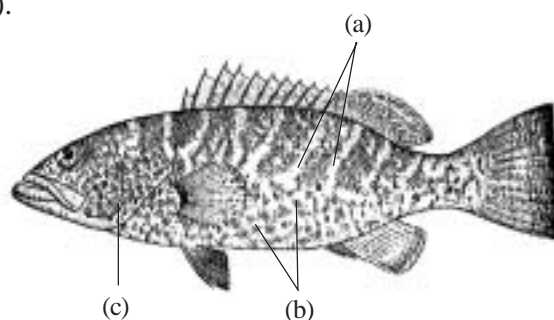


***Mycteroperca tigris* (Valenciennes, 1833)**

figura 16 - p.50

Nome Popular: sirigado (BA); badejo-tigre (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 15 a 17 raios; anal com III espinhos e 11 raios; peitoral com 17 raios; total de 23 a 25 rastros branquiais (incluindo rudimentos); 82 a 83 escamas sobre a linha lateral. Margem da nadadeira caudal reta ou levemente côncava; nadadeira anal arredondada. Corpo alongado, altura do corpo menor que o comprimento da cabeça; pré-opérculo arredondado, sem



lóbulo espinhoso proeminente; orifícios nasais anteriores muito menores que os posteriores, em exemplares adultos.

Coloração: Corpo claro com pequenas manchas circulares escuras (marrom-alaranjadas) densamente distribuídas por todo o corpo e cabeça; metade superior com 7 ou 8 estrias oblíquas claras.

Tamanho e Peso: Alcança até 1 m de comprimento e cerca de 10 kg de peso.

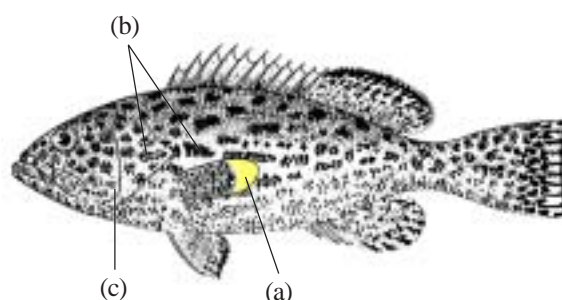
Dicas para Reconhecimento Visual: (a) metade superior do corpo com 7 ou 8 estrias oblíquas claras, dando à espécie uma aparência tipicamente "tigrada"; (b) pequenas manchas circulares escuras (marrom-alaranjadas) densamente distribuídas por todo o corpo e cabeça; (c) pré-opérculo arredondado, sem lóbulo espinhoso na região do ângulo.

***Mycteroperca venenosa* (Linnaeus, 1758)**

figura 17 - p.51

Nomes Populares: pirangira ou piragira (BA); badejo-ferro, badejo-vermelho (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 15 a 16 raios; anal com III espinhos e 10 a 12 raios; peitoral com 16 a 18 raios; total de 24 a 27 rastros branquiais (incluindo rudimentos); 72 a 81 escamas sobre a linha lateral. Margem da nadadeira caudal reta ou levemente côncava; nadadeira anal arredondada. Corpo alongado, altura do corpo menor



que o comprimento da cabeça; pré-opérculo arredondado, sem lóbulo espinhoso; orifícios nasais anteriores muito menores que os posteriores, em exemplares adultos.

Coloração: Grandes manchas vermelhas dispostas longitudinalmente por todo o corpo e cabeça, sobre um fundo claro; numerosas pequenas manchas circulares alaranjadas densamente distribuídas pelos flancos e cabeça; margem da nadadeira peitoral com uma faixa amarela larga bastante nítida.

Tamanho e Peso: Atinge, pelo menos, 90 cm de comprimento e cerca de 15 kg de peso.

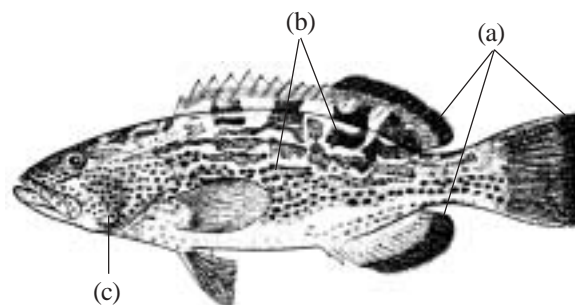
Dicas para Reconhecimento Visual: (a) margem da nadadeira peitoral com uma faixa amarela larga bastante nítida; (b) grandes manchas vermelhas dispostas longitudinalmente por todo o corpo e cabeça, sobre um fundo claro; (c) pré-opérculo liso e arredondado, sem lóbulo espinhoso no ângulo.

***Mycteroperca bonaci* (Poey, 1860)**

figura 18 - p.51

Nomes Populares: badejo (geral); badejo-quadrado (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 15 a 17 raios; anal com III espinhos e 11 a 13 raios; peitoral com 16 ou 17 raios; total de 17 a 24 rastros branquiais (incluindo rudimentos); 78 a 83 escamas sobre a linha lateral. Margem da nadadeira caudal truncada; nadadeira anal arredondada. Corpo alongado, altura do corpo menor que o comprimento da



cabeça; olhos relativamente pequenos; pré-opérculo liso e arredondado, sem lóbulo espinhoso ou reentrância; orifícios nasais anteriores de tamanho similar aos posteriores, em exemplares adultos.

Coloração: Corpo uniformemente marrom-claro com manchas retangulares mais escuras alongadas longitudinalmente e pequenas manchas circulares alaranjadas distribuídas pelos flancos e cabeça (como em

M. venenosa); orla das nadadeiras caudal, anal e dorsal-mole com uma faixa negra larga; uma faixa branca muito estreita na margem da nadadeira caudal.

Tamanho e Peso: Maior espécie do gênero, alcança cerca de 1,4 m de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) orla das nadadeiras caudal, anal e dorsal-mole com uma faixa negra larga; (b) corpo marrom-claro com manchas retangulares escuras alongadas longitudinalmente e pequenas manchas circulares alaranjadas nos flancos e cabeça; (c) pré-opérculo liso e arredondado, sem lóbulo espinhoso ou reentrância; (d) margem da nadadeira caudal truncada.

Gênero *Epinephelus*

O gênero *Epinephelus* apresenta 11 espécies registradas para a costa brasileira: *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834), *Epinephelus morio* (Valenciennes, 1828), *Epinephelus niveatus* (Valenciennes, 1828), *Epinephelus flavolimbatus* Poey, 1865, *Epinephelus itajara* (Lichtenstein, 1822), *Epinephelus adscensionis* (Osbeck, 1765), *Epinephelus striatus* (Bloch, 1792), *Epinephelus nigritus* (Holbrook, 1855), *Epinephelus mystacinus* (Poey, 1852), *Epinephelus guttatus* (Linnaeus, 1758) e *Epinephelus drummondhayi* Goode & Bean, 1879.

O cherne *E. niveatus* e a garoupa *E. marginatus* têm representado recursos de grande importância na pesca comercial de linheiros realizada na Costa Central (Paiva, 1997). No entanto, de acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, a garoupa *E. morio* revelou-se a espécie de *Epinephelus* de maior importância em todos os pontos de desembarque comercial amostrados na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA. O cherne *E. niveatus*, por ser mais abundante em profundidades superiores aquelas nas quais se realiza a pesca com linha-de-mão, não foi tão representativo quanto costuma ser na pesca com espinhel-de-fundo. As espécies *E. adscensionis*, *E. mystacinus*, *E. nigritus*, *E. marginatus*, *E. guttatus* e *E. itajara* tiveram menor importância nos desembarques amostrados pelo SCORE-Central.

Diagnose do Gênero:

As garoupas e chernes (gênero *Epinephelus*) diferem dos badejos (gênero *Mycteroperca*) por possuírem corpo robusto (não comprimido lateralmente) e pela presença de 7 a 10 (raramente 10) raios na nadadeira anal. Nadadeira dorsal com 10 ou 11 espinhos e 14 a 18 raios. Assim como os badejos, as garoupas e chernes são peixes de grande interesse comercial (alcançam preços elevados no mercado), sendo também muito apreciados na pesca submarina e esportiva. Alimentam-se de peixes e crustáceos, e habitam regiões de fundo rochoso, coralino ou arenoso.

Chave para as espécies do gênero *Epinephelus*:

(modificado de Heemstra & Randall, 1993)

- 1a. 14 a 18 raios na nadadeira dorsal; 8 a 10 raios na nadadeira anal; origem da nadadeira pélvica abaixo ou atrás da base anterior da nadadeira peitoral; nadadeiras pélvicas mais curtas que as nadadeiras peitorais (geralmente menos de 90% do comprimento da nadadeira peitoral); pequenas manchas vermelhas no corpo e cabeça podem estar presentes ou ausentes 2
- 1b. 13 a 15 raios na nadadeira dorsal; 9 raios na nadadeira anal; origem da nadadeira pélvica à frente da base anterior da nadadeira peitoral; nadadeiras pélvicas de mesmo comprimento ou mais longas que as nadadeiras peitorais (em peixes com até 50 cm de comprimento-padrão); pequenas manchas vermelhas no corpo e cabeça ausentes 8

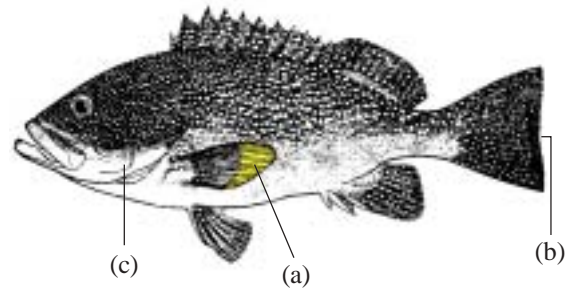
- 2a. 8 a 10 raios na nadadeira anal; margem posterior da nadadeira caudal truncada ou côncava 3
- 2b. 8 raios na nadadeira anal; margem posterior da nadadeira caudal convexa ou arredondada 4
- 3a. Membranas da nadadeira dorsal apresentam reentrância entre os espinhos, sendo o 3º ou 4º espinho o mais longo; cabeça, corpo e nadadeiras cobertas com pequenas manchas brancas circulares; margem da nadadeira peitoral com uma faixa amarela larga *E. drummondhayi*
- 3b. Membranas da nadadeira dorsal não apresentam reentrância entre os espinhos, sendo o 2º espinho o mais longo; cabeça e corpo marrom-avermelhados, eventualmente com manchas pálidas irregulares; pequenas pintas escuras na cabeça ao redor dos olhos *E. morio*
- 4a. Espinhos da nadadeira dorsal bem mais curtos que os raios moles da mesma nadadeira; corpo robusto, largura do corpo igual ou maior que 50% da altura do corpo; olhos pequenos *E. itajara*
- 4b. 3º ou 4º espinho da nadadeira dorsal mais longos que raios moles da mesma nadadeira; largura do corpo menor que 50% da altura do corpo 5
- 5a. Cabeça e corpo cobertos por manchas circulares vermelho-alaranjadas 6
- 5b. Cabeça e corpo não apresentam manchas circulares vermelho-alaranjadas 7
- 6a. Uma mancha negra em forma de cela no pedúnculo caudal; 3 a 5 grandes manchas escuras ao longo da base da nadadeira dorsal; orla das nadadeiras dorsal mole, anal e caudal sem faixa negra; 18 a 20 raios na nadadeira peitoral; olhos grandes *E. adscensionis*
- 6b. Mancha negra em forma de cela no pedúnculo caudal ausente; manchas escuras ao longo da base da nadadeira dorsal ausentes; orla das nadadeiras dorsal mole, anal e caudal com uma faixa negra larga; 16 a 18 raios nas nadadeiras peitorais *E. guttatus*
- 7a. Faixas escuras irregulares dispostas verticalmente nas laterais do corpo, sobre um fundo claro; uma mancha negra em forma de cela no pedúnculo caudal; pequenas pintas negras ao redor dos olhos; aproximadamente 50 escamas sobre a linha lateral; nadadeira caudal arredondada *E. striatus*
- 7b. Cabeça e corpo marrom-alaranjados com manchas pálidas irregulares e ventre amarelado; não apresenta mancha negra em forma de cela no pedúnculo caudal; não apresenta pintas negras ao redor dos olhos; o 3º ou 4º espinho é o mais longo da nadadeira dorsal; 62 a 73 escamas na linha lateral; nadadeira caudal tipicamente truncada, com extremidades arredondadas..... *E. marginatus*
- 8a. 10 espinhos na nadadeira dorsal, sendo o 2º espinho o mais longo; não apresenta mancha negra em forma de cela no pedúnculo caudal; corpo uniformemente escuro *E. nigritus*
- 8b. 11 espinhos na nadadeira dorsal, sendo o 3º ou 4º o mais longo; juvenis apresentam mancha negra em forma de cela no pedúnculo caudal 9
- 9a. Corpo marrom com 8 ou 9 barras verticais escuras nas laterais, estendendo-se desde a nadadeira dorsal até a região ventral; faixas escuras irradiam-se a partir do olho até a margem do opérculo, nadadeira caudal levemente arredondada *E. mystacinus*
- 9b. Corpo não apresenta barras verticais escuras 10
- 10a. Narinas posteriores 3 a 5 vezes maiores que as narinas anteriores; membranas da nadadeira dorsal apresentam profunda reentrância entre os espinhos; margem da nadadeira dorsal espinhosa apresenta estreita orla negra; não apresenta linha azulada entre o olho e a margem do pré-opérculo.... *E. niveatus*
- 10b. Narinas anteriores e posteriores de tamanho similar; membranas da nadadeira dorsal não apresentam profunda reentrância entre os espinhos; margem da nadadeira dorsal espinhosa apresenta orla amarela; uma linha azulada estendendo-se do olho até a margem do pré-opérculo..... *E. flavolimbatus*

***Epinephelus drummondhayi* Goode & Bean, 1879**

figura 19 - p.51

Nome Popular: (desconhecido).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 15 ou 16 raios; anal com III espinhos e 9 raios; peitoral com 18 raios; caudal truncada. Total de 26 a 28 rastros branquiais; 72 a 76 escamas sobre a linha lateral. ; área inter-orbital convexa; pré-opérculo arredondado e finamente serrilhado; orifícios nasais de tamanho similar em todas as idades. Corpo alto, robusto e pouco alongado.



Coloração: Corpo e cabeça marrons, densamente cobertos por pequenas manchas brancas circulares; nadadeira peitoral com uma faixa amarela larga na margem; região ventral rosada com tons púrpuros.

Tamanho e Peso: Alcança cerca de 1,1 m de comprimento e 30 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeira peitoral com uma faixa amarela larga na margem; (b) nadadeira caudal truncada; (c) pré-opérculo arredondado e finamente serrilhado.

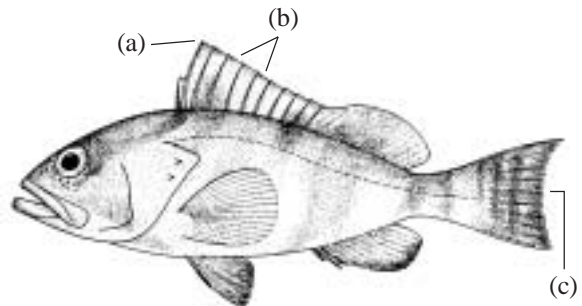
Observação: Espécie aparentemente pouco comum na costa brasileira.

***Epinephelus morio* (Valenciennes, 1828)**

figura 20 - p.51

Nomes Populares: garoupa (nordeste); garoupa São Tomé (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos (sendo o segundo espinho o maior) e 16 ou 17 raios; anal com III espinhos e 8 a 10 raios; peitoral com 16 a 18 raios; total de 23 a 25 rastros branquiais; 60 a 68 escamas sobre a linha lateral. Membranas da nadadeira dorsal espinhosa não apresentam reentrância entre os espinhos; nadadeira caudal levemente côncava; área inter-orbital convexa; pré-opérculo levemente anguloso, serrilhado no ângulo; orifícios nasais de tamanho similar em todas as idades. Corpo alto e pouco alongado; curvatura superior do perfil da cabeça bastante acentuada.



Coloração: Corpo varia de marrom-escuro a marrom-avermelhado, (ocasionalmente com manchas pálidas irregulares), região ventral róseo-avermelhada; margem das nadadeiras anal, dorsal-mole e caudal com uma faixa branca muito estreita; presença de pequenas pintas negras ao redor dos olhos.

Tamanho e Peso: Atinge, pelo menos, 90 cm de comprimento e cerca de 15 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) segundo espinho é o maior espinho da nadadeira dorsal, com os demais decrescendo em direção à cauda; (b) membranas da nadadeira dorsal espinhosa não apresentam reentrância entre os espinhos; (c) nadadeira caudal levemente côncava.

***Epinephelus itajara* (Lichtenstein, 1822)**

figura 21 - p.52

Nomes Populares: canapú (BA); mero (sudeste).

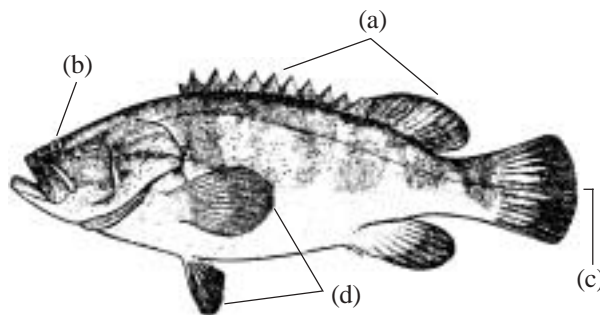
Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos curtos e 15 ou 16 raios; anal com III espinhos e 8 raios;

peitoral com 18 ou 19 raios; total de 21 a 24 rastos branquiais; 61 a 64 escamas sobre a linha lateral. Espinhos da nadadeira dorsal mais curtos que os raios moles da mesma nadadeira; nadadeira caudal tipicamente arredondada. Área inter-orbital plana; olhos pequenos; orifícios nasais de tamanho similar em todas as idades; pré-opérculo arredondado, finamente serrilhado. Corpo bastante robusto, sua largura maior que metade de sua altura.

Coloração: Corpo e cabeça castanho-amarelados com grandes manchas escuras irregulares dispostas transversalmente nas laterais, e pequenas pintas negras arredondadas distribuídas por todo o corpo.

Tamanho e Peso: Maior espécie do gênero, pode alcançar cerca de 2,5 m de comprimento e pesar até 320 kg.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) espinhos da nadadeira dorsal mais curtos que os raios moles da mesma nadadeira; (b) olhos tipicamente pequenos; (c) margem da nadadeira caudal tipicamente arredondada; (d) nadadeiras peitorais mais longas que as pélvicas.



***Epinephelus adscensionis* (Osbeck, 1765)**

figura 22 - p.52

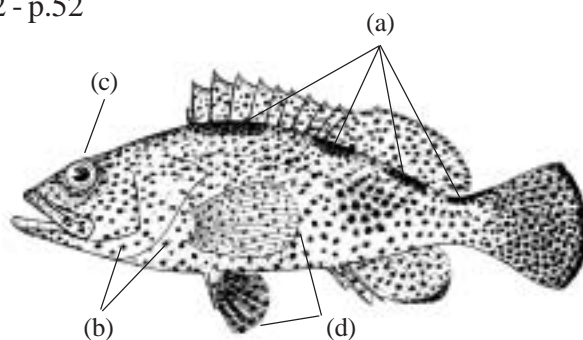
Nomes Populares: mero-gato, garoupa-gato (BA); garoupa-pintada (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 16 a 18 raios; anal com III espinhos e 8 raios; peitoral com 18 a 20 raios; total de 23 a 28 rastos branquiais; 48 a 53 escamas sobre a linha lateral. Nadadeiras peitorais mais longas que as pélvicas; membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam reentrância entre os espinhos; nadadeira caudal tipicamente convexa com a margem arredondada; pré-opérculo levemente anguloso e serrilhado; orifícios nasais de tamanho similar em todas as idades; olhos grandes. Corpo relativamente baixo, altura do corpo menor que o comprimento da cabeça.

Coloração: Corpo e cabeça acinzentados, inteiramente cobertos por pequenas manchas circulares avermelhadas; presença de 2 ou 3 grandes manchas escuras sob a base da nadadeira dorsal, e mais uma superiormente no pedúnculo caudal.

Tamanho e Peso: Espécie de pequeno porte, atinge cerca de 60 cm de comprimento e 3 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) 2 ou 3 grandes manchas escuras sob a base da nadadeira dorsal, e 1 superiormente no pedúnculo caudal; (b) corpo e cabeça inteiramente cobertos por pequenas manchas avermelhadas circulares; (c) olhos grandes; (d) nadadeiras peitorais mais longas que as pélvicas.



***Epinephelus guttatus* (Linnaeus, 1758)**

figura 23 - p.52

Nome Popular: garoupa-pintada.

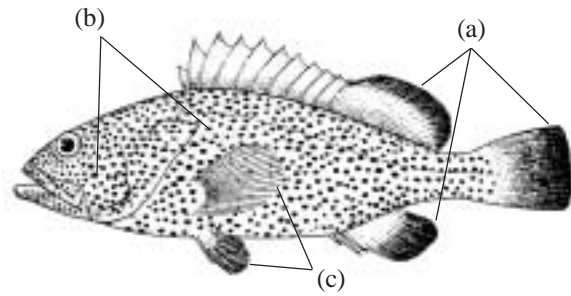
Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 15 ou 16 raios; anal com III espinhos e 8 raios; peitoral com 16 a 18 raios; total de 24 a 26 rastos branquiais. Nadadeiras peitorais mais longas que as pélvicas; membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam reentrância entre os espinhos; nadadeira caudal truncada ou levemente convexa; pré-opérculo serrilhado inferiormente e levemente arredondado; orifícios nasais posteriores maiores que os anteriores. Corpo baixo, altura do corpo menor que o compri-

mento da cabeça. Olhos menores que em *E. adscensionis*

Coloração: Semelhante a *E. adscensionis*, da qual difere pelo corpo mais claro (esbranquiçado), por não apresentar manchas escuras sob a base da nadadeira dorsal, e pela presença de uma faixa negra larga característica na orla das nadadeiras anal, caudal e dorsal-mole, clareando gradualmente em direção ao corpo do peixe.

Tamanho e Peso: Alcança cerca de 80 cm de comprimento e 8 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) uma faixa negra larga na orla das nadadeiras anal, caudal e dorsal-mole, clareando gradualmente em direção ao corpo; (b) corpo e cabeça claros (esbranquiçados), inteiramente cobertos por pequenas manchas avermelhadas circulares (menores em diâmetro que em *E. adscensionis*); (c) nadadeiras peitorais mais longas que as pélvicas.



***Epinephelus striatus* (Bloch, 1792)**

figura 24 - p.52

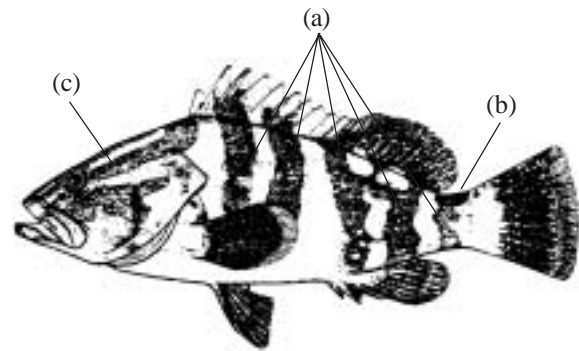
Nomes Populares: garoupa-de-Trindade (sudeste); garoupa-de-Nassau (Caribe).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 16 a 18 raios; anal com III espinhos e 8 raios; peitoral com 17 a 19 raios; total de 23 a 26 rastros branquiais; cerca de 50 escamas sobre a linha lateral. Margem da nadadeira caudal convexa; membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam reentrância entre os espinhos; pré-opérculo arredondado e levemente serrilhado; orifícios nasais posteriores maiores que os anteriores; área inter-orbital convexa. Corpo alongado, altura do corpo menor que o comprimento da cabeça.

Coloração: Corpo marrom-claro com 5 faixas irregulares escuras dispostas verticalmente, e uma mancha negra em forma de cela superiormente no pedúnculo caudal; uma faixa escura estendendo-se da ponta do focinho até a origem da nadadeira dorsal, através do olho; corpo e cabeça ocasionalmente com manchas pálidas irregulares. Pode mudar de cor rapidamente para um padrão uniformemente pálido; na ocasião da desova, indivíduos adotam um padrão bicolor com corpo escuro superiormente e branco ventralmente.

Tamanho e Peso: Atinge, pelo menos, 1 m de comprimento e 25 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) corpo claro com 5 faixas irregulares escuras dispostas verticalmente; (b) uma mancha negra em forma de cela superiormente no pedúnculo caudal; (c) uma faixa escura estendendo-se da ponta do focinho até a origem da nadadeira dorsal, através do olho.



***Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834)**

figura 25 - p.53

Nomes Populares: garoupa; garoupa-verdadeira; garoupa-crioula; garoupa barriga-amarela.

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos (sendo o 3º ou o 4º o mais longo) e 14 a 16 raios; anal com III espinhos e 8 raios; peitoral com 17 a 19 raios; total de 22 a 25 rastros branquiais; 62 a 73 escamas sobre a linha lateral. Membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam profunda reentrância entre os espinhos; nadadeiras pélvicas mais curtas que as peitorais, não alcançando o ânus; nadadeira caudal truncada com extremidades arredondadas; pré-opérculo levemente arredondado e finamente

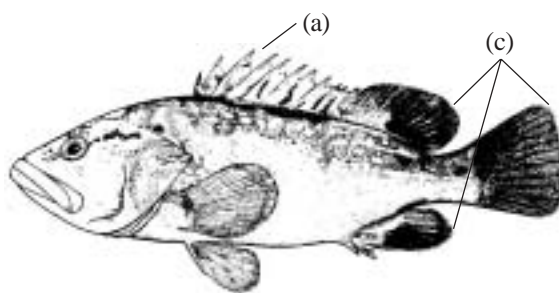
serrilhado; orifícios nasais posteriores pouco maiores que os anteriores; área inter-orbital convexa. Corpo baixo, altura do corpo menor que o comprimento da cabeça.

Coloração: Corpo e cabeça marrom-alaranjados (cor de ferrugem), região ventral próxima à base das nadadeiras pélvicas amarelada; frequentemente apresenta manchas pálidas irregulares distribuídas pelo dorso e cabeça; nadadeiras anal, caudal e dorsal-mole escuras com uma faixa branca marginal muito estreita.

Tamanho e Peso: Alcança cerca de 1,2 m de comprimento, com tamanhos mais comuns variando entre 40 e 70 cm. Pode atingir até 60 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeira dorsal com o 3º e 4º espinho mais longos que os demais, e com as membranas interconectantes apresentando profunda reentrância entre os espinhos; (b) corpo marrom-alaranjado (cor de ferrugem) frequentemente com manchas pálidas irregulares, e a região ventral amarelada; (c) nadadeiras anal, caudal e dorsal-mole escuras com uma faixa branca marginal muito estreita.

Observação: Esta espécie foi, durante muito tempo, referida pelo nome *Epinephelus guaza* (Linnaeus, 1758). No entanto, Heemstra (1991) afirma que esse nome não pode ser usado, uma vez que a descrição original aplica-se a um exemplar do gênero *Mycteroperca* coletado na costa venezuelana. Em vista disso, passou-se a utilizar o nome atual *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834).



***Epinephelus nigritus* (Holbrook, 1855)**

figura 26 - p.53

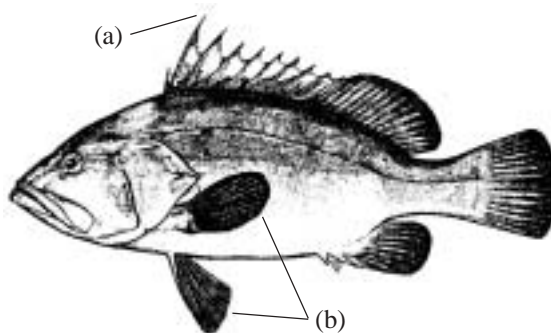
Nomes Populares: piraroba (BA); cherne-queimado (ES); mero-preto (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com X espinhos (o 2º nitidamente mais longo que os demais) e 13 a 15 raios; anal com III espinhos e 9 raios; peitoral com 18 ou 19 raios; total de 23 a 25 rastros branquiais; 62 a 71 escamas sobre a linha lateral. Membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam profunda reentrância entre os espinhos; nadadeiras pélvicas alongadas, mais longas que as peitorais; margem da nadadeira caudal convexa e arredondada; pré-opérculo angular e serrilhado, com 1 ou 2 espinhos curtos no ângulo inferior; orifícios nasais posteriores pouco maiores que os anteriores; área inter-orbital convexa. Corpo alto e robusto.

Coloração: Corpo uniformemente escuro, negro dorsalmente e ligeiramente avermelhado ventralmente.

Tamanho e Peso: Espécie de grande porte, chega a atingir 2,3 m de comprimento e 200 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) única espécie do gênero a apresentar 10 espinhos na nadadeira dorsal, sendo o 2º bem mais alongado que os demais; (b) nadadeiras pélvicas mais longas que as peitorais; (c) corpo uniformemente escuro, negro dorsalmente e ligeiramente avermelhado ventralmente.



***Epinephelus mystacinus* (Poey, 1852)**

figura 27 - p.53

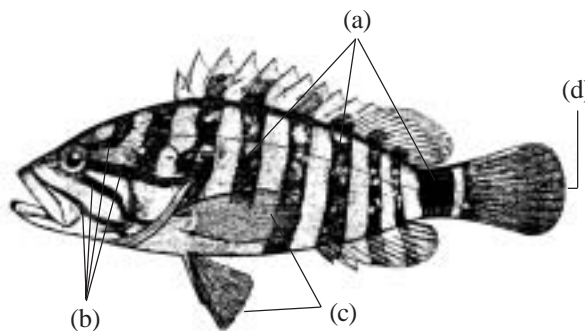
Nomes Populares: cherne-listrado; cherne-escuro.

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos (o 3º mais longo que os demais) e 14 ou 15 raios; anal com III espinhos e 9 raios (raramente 8); peitoral com 18 ou 19 raios; total de 22 a 26 rastros branquiais; 58 a 69 escamas sobre a linha lateral. Membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam profunda reentrância entre os espinhos; nadadeiras pélvicas mais curtas que as peitorais, não alcançando o ânus; nadadeira caudal arredondada; pré-opérculo angular e bastante serrilhado; orifícios nasais posteriores muito maiores que os anteriores; área inter-orbital convexa. Corpo alto e robusto.

Coloração: Corpo marrom com 8 ou 9 barras verticais escuras estendendo-se do dorso ao ventre; 3 estrias escuras irradiando-se posteriormente a partir do olho, mais uma a partir da maxila superior; uma mancha negra superiormente no pedúnculo caudal, às vezes fundindo-se com uma barra vertical e formando uma larga faixa escura ao redor do pedúnculo caudal.

Tamanho e Peso: Alcança, pelo menos, 1,1 m de comprimento e chega a pesar 54 kg.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) corpo marrom com 8 ou 9 barras verticais escuras estendendo-se do dorso ao ventre e uma mancha negra superiormente no pedúnculo caudal, às vezes fundindo-se com uma barra vertical e formando uma larga faixa escura ao redor do pedúnculo caudal; (b) 3 estrias escuras irradiando-se posteriormente a partir do olho, mais uma a partir da maxila superior; (c) nadadeiras pélvicas mais curtas que as peitorais, não alcançando o ânus; (d) nadadeira caudal arredondada.



***Epinephelus niveatus* (Valenciennes, 1828)**

figura 28 - p.53

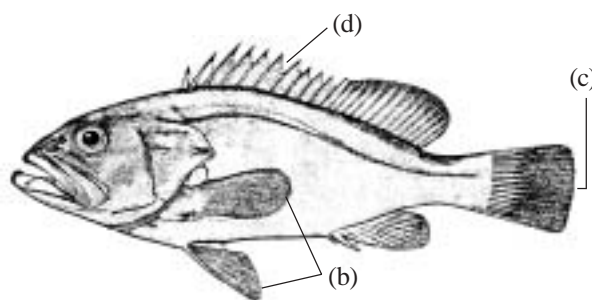
Nomes Populares: cherne, cherne-verdadeiro (sudeste); cherne-claro (BA).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos (o 2º ou 3º, o mais longo) e 13 a 15 raios; anal com III espinhos e 9 raios; peitoral com 17 a 19 raios; total de 22 a 26 rastros branquiais; 64 a 73 escamas sobre a linha lateral. Membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam profunda reentrância entre os espinhos; nadadeiras pélvicas de tamanho semelhante ao das peitorais; nadadeira caudal truncada ou ligeiramente côncava em adultos; pré-opérculo angular e densamente serrilhado, com serras grandes na região do ângulo; orifícios nasais posteriores muito maiores que os anteriores; área inter-orbital convexa. Corpo robusto, cabeça grande.

Coloração: Exemplos adultos possuem corpo uniformemente castanho-acinzentado (mais claro que em *E. mystacinus*), sem barras verticais escuras; exemplos de médio porte possuem a margem da nadadeira dorsal espinhosa enegrecida e resquícios de uma mancha negra superiormente no pedúnculo caudal; juvenis apresentam corpo marrom-escuro com pintas brancas em séries verticais nas laterais e uma mancha negra nítida superiormente no pedúnculo caudal, estendendo-se até abaixo da linha lateral.

Tamanho e Peso: Alcança cerca de 1,2 m de comprimento e 30 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) exemplos adultos possuem corpo uniformemente castanho-acinzentado (mais claro que em *E. mystacinus*), sem barras verticais escuras; juvenis apresentam corpo uniformemente marrom-escuro com pintas brancas em séries verticais nas laterais e uma mancha negra nítida superiormente no pedúnculo caudal, estendendo-se até abaixo da linha lateral; (b) nadadeiras pélvicas de tamanho semelhante ao das peitorais; (c) nadadeira caudal truncada ou ligeiramente côncava em adultos; (d) membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam profunda reentrância entre os espinhos; (e) orifícios nasais posteriores muito maiores que os anteriores.

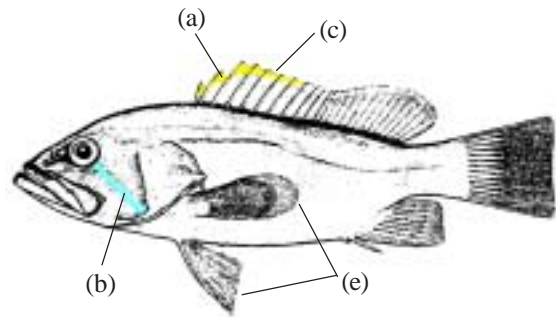


***Epinephelus flavolimbatus* Poey, 1865**

figura 29 - p.54

Nomes Populares: cherne amarelo, cherne galha-amarela (sudeste); cherne claro (BA).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos (o 3º ou 4º, o mais longo) e 13 a 15 raios; anal com III espinhos e 9 raios; peitoral com 17 ou 18 raios; total de 23 a 25 rastros branquiais; cerca de 65 escamas sobre a linha lateral. Membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam apenas leve reentrância entre os espinhos; nadadeiras pélvicas de tamanho semelhante



ao das peitorais; nadadeira caudal truncada ou ligeiramente côncava; pré-opérculo angular e densamente serrilhado, com serras grandes na região do ângulo; orifícios nasais de tamanho similar; área inter-orbital convexa. Corpo alongado, altura do corpo bem menor que o comprimento da cabeça.

Coloração: Corpo castanho-acinzentado, como em *E. niveatus*, diferindo por apresentar uma faixa amarela ao longo da margem da nadadeira dorsal espinhosa, e uma estria clara azulada do olho ao ângulo do pré-opérculo. Juvenis possuem o mesmo padrão de corpo escuro com pintas brancas em séries verticais nas laterais do corpo exibido por juvenis de *E. niveatus*; a única diferença é a presença de uma faixa amarela bem nítida ao longo da margem da nadadeira dorsal espinhosa.

Tamanho e Peso: Alcança 1,1 m de comprimento e, pelo menos, 14 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) uma faixa amarela ao longo da margem da nadadeira dorsal espinhosa; (b) uma estria azulada do olho ao ângulo do pré-opérculo; (c) membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam apenas leve reentrância entre os espinhos; (d) orifícios nasais anteriores e posteriores de tamanho similar; (e) nadadeiras pélvicas de tamanho semelhante ao das peitorais.

Gênero *Cephalopholis*

O gênero *Cephalopholis* é representado por apenas 2 espécies na costa brasileira *Cephalopholis fulva* (Linnaeus, 1758) e *Cephalopholis cruentata* (Lacepède, 1802). A primeira distribui-se por grande parte da costa brasileira (exceto ao sul do Estado de São Paulo), e é particularmente abundante em bancos oceânicos afastados da costa. A segunda espécie é aparentemente bem menos comum, tendo sido registrada para o Brasil apenas na costa da Bahia.

De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *C. fulva* revelou-se espécie relativamente abundante nos desembarques de linheiros amostrados na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA. Porém, seu pequeno porte impede uma maior aceitação no mercado, e portanto *C. fulva* não atinge valor comercial tão elevado quanto serranídeos de grande porte localmente abundantes como *Mycteroperca bonaci* e *Epinephelus morio*.

Diagnose do Gênero:

As espécies do gênero *Cephalopholis* diferem dos demais membros da subfamília Epinephelinae por possuírem 9 espinhos na nadadeira dorsal, ao contrário de *Mycteroperca* (11 espinhos) e *Epinephelus* (11 ou raramente 10 espinhos). São peixes de pequeno porte (alcançam no máximo cerca de 40 cm de comprimento) e habitam regiões de fundo coralino. Possuem corpo robusto, levemente comprimido e relativamente alongado. Nadadeira caudal truncada ou arredondada. Área inter-orbital geralmente plana ou levemente convexa; focinho pontiagudo.

Chave para as espécies do gênero *Cephalopholis*:

(modificado de Heemstra & Randall, 1993)

- 1a. Nadadeira caudal bem arredondada; anal com 8 raios; peitoral com 16 raios; corpo claro, inteiramente coberto por manchas circulares alaranjadas; 4 pequenas manchas negras no dorso, ao longo da base da nadadeira dorsal..... *C. cruentata*
- 1b. Nadadeira caudal ligeiramente convexa, com extremidades angulares; anal com 9 raios; peitoral com 17 a 19 raios; duas pequenas manchas negras na extremidade anterior da maxila inferior, e mais duas superiormente no pedúnculo caudal..... *C. fulva*

***Cephalopholis cruentata* (Lacepède, 1802)**

figura 30 - p.54

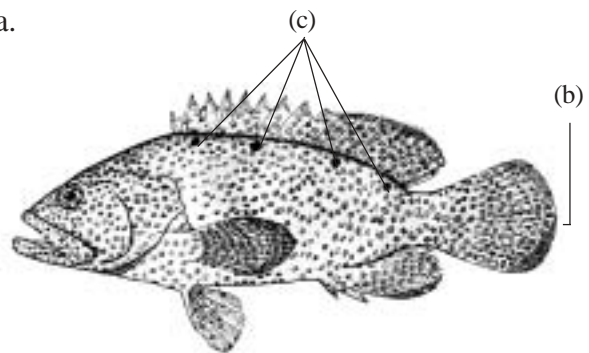
Nomes Populares: garoupinha-pintada; garoupa-chita.

Morfologia: Nadadeira dorsal com IX espinhos e 13 a 15 raios; anal com III espinhos e 8 raios; peitoral com 16 raios; total de 18 a 25 rastros branquiais; 47 a 51 escamas sobre a linha lateral. Margem da nadadeira caudal tipicamente arredondada; nadadeiras pélvicas menores que as peitorais; membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam leve reentrância entre os espinhos; pré-opérculo arredondado e finamente serrilhado, com uma pequena reentrância acima do ângulo; orifícios nasais de tamanho similar; área inter-orbital plana ou ligeiramente convexa. Corpo alongado, altura do corpo bem menor que o comprimento da cabeça.

Coloração: Corpo claro, inteiramente coberto por pequenas manchas avermelhadas arredondadas; 4 pintas negras no dorso, ao longo da base da nadadeira dorsal.

Tamanho: Espécie de pequeno porte; alcança, no máximo, 32 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeira dorsal com 9 espinhos; (b) nadadeira caudal tipicamente arredondada; (c) 4 pintas negras no dorso, ao longo da base da nadadeira dorsal; (d) corpo claro inteiramente coberto por pequenas manchas avermelhadas arredondadas.



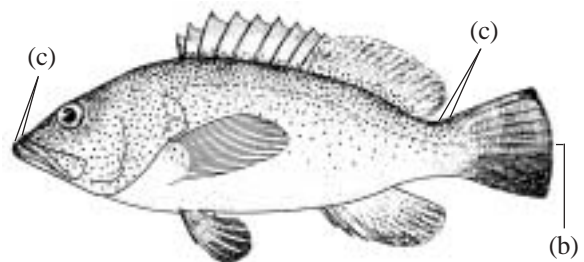
***Cephalopholis fulva* (Linnaeus, 1758)**

figuras 31, 32 e 33 - p.54 e 55

Nomes Populares: catuá (ES); jabú (BA); piraúna (BA e PE); garoupinha-vermelha (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com IX espinhos e 14 a 16 raios; anal com III espinhos e 9 raios; peitoral com 17 a 19 raios; total de 23 a 27 rastros branquiais; 46 a 54 escamas sobre a linha lateral. Nadadeira caudal levemente convexa com extremidades angulares; nadadeiras pélvicas menores que as peitorais; membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam leve reentrância entre os espinhos; pré-opérculo arredondado e finamente serrilhado, com uma reentrância acima do ângulo (onde as serras são maiores) orifícios nasais de tamanho similar; área inter-orbital plana. Corpo alongado, altura do corpo menor que o comprimento da cabeça.

Coloração: Exemplos adultos de *C. fulva* podem apresentar 3 diferentes padrões de coloração: (i) o



padrão mais comum é caracterizado pelo corpo uniformemente vermelho-vivo, com numerosas pequenas pintas azuladas distribuídas por todo o corpo e cabeça; (ii) um segundo padrão de coloração, bem menos frequente que o primeiro, e característico de exemplares coletados em áreas pouco profundas, é referido como bicolor, pois o peixe apresenta-se vermelho superiormente e branco da metade do corpo para baixo, com as duas cores alternando-se abruptamente e pequenas pintas azuladas distribuídas por todo o corpo e cabeça; (iii) o terceiro padrão de coloração é raro e caracteriza-se pelo corpo uniformemente amarelo-vivo, com as pequenas pintas azuladas menos numerosas e restritas à região da cabeça. Em todos os três padrões de coloração, pode-se observar duas pequenas manchas negras bastante nítidas na extremidade anterior do lábio inferior, e mais duas superiormente no pedúnculo caudal.

Tamanho: Espécie de pequeno porte; alcança, no máximo, cerca de 35 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeira dorsal com 9 espinhos; (b) nadadeira caudal levemente convexa com extremidades angulares; (c) duas pequenas manchas negras bastante nítidas na extremidade anterior do lábio inferior, e mais duas superiormente no pedúnculo caudal; (d) padrão de coloração mais frequente: corpo uniformemente vermelho-vivo, com numerosas pequenas pintas azuis distribuídas por todo o corpo e cabeça.

Gênero *Dermatolepis*

O gênero *Dermatolepis* é representado por uma única espécie no Atlântico Ocidental. De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *Dermatolepis inermis* (Valenciennes, 1833), apesar de possuir uma carne altamente apreciada, revelou-se espécie rara em desembarques de linheiros amostrados na Costa Central.

Dermatolepis inermis (Valenciennes, 1833)

figura 34 - p.55

Nome Popular: gostosa (BA e ES).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos (o 3º ou 4º, o mais longo) e 18 a 20 raios; anal tipicamente angular (os raios medianos mais longos que os demais) com III espinhos e 8 a 10 raios; peitoral com 18 ou 19 raios; total de 19 a 22 rastros branquiais. Membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam apenas leve reentrância entre os espinhos; nadadeiras pélvicas menores que as peitorais; nadadeira caudal truncada ou ligeiramente côncava em exemplares adultos, com os raios das extremidades nitidamente mais alongados que os demais (caudal tipicamente arredondada em juvenis); pré-opérculo angular e levemente serrilhado, com serras grandes na região do ângulo. Cabeça pequena e corpo tipicamente alto; altura do corpo maior que o comprimento da cabeça; olhos pequenos.

Coloração: Corpo e cabeça marrom-acinzentados densamente cobertos por grandes manchas esbranquiçadas irregulares e pequenas manchas escuras arranjadas em forma de anel; ocasionalmente apresenta também manchas irregulares de tonalidade róseo-alaranjada distribuídas ventralmente entre a maxila inferior e a origem das nadadeiras pélvicas.

Tamanho e Peso: Alcança, pelo menos, 90 cm de comprimento e mais de 10 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) cabeça pequena e corpo tipicamente alto, altura do corpo



maior que o comprimento da cabeça; (b) nadadeira caudal truncada ou ligeiramente côncava em exemplares adultos, com os raios das extremidades tipicamente mais alongados que os demais; (c) corpo marrom-acinzentado densamente coberto por grandes manchas esbranquiçadas irregulares e pequenas manchas escuras arranjadas em forma de anel, ocasionalmente apresenta manchas irregulares de tonalidade róseo-alaranjada distribuídas ventralmente entre a maxila inferior e a origem das nadadeiras pélvicas; (d) olhos pequenos.

Gênero *Alphestes*

O gênero *Alphestes* é representado por uma única espécie no Atlântico Ocidental. De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *Alphestes afer* (Bloch, 1793) revelou-se espécie pouco comum em desembarques da frota de linheiros na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA.

Alphestes afer (Bloch, 1793)

figura 35 - p.55

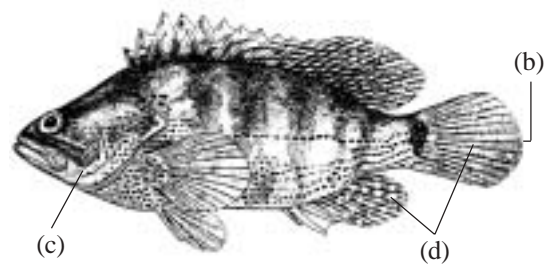
Nomes Populares: sulapeba, ruçapeba (BA); sapé (CE); garoupa-gato (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com XI espinhos e 17 a 19 raios; anal com III espinhos e 9 raios; peitoral com 16 ou 17 raios; total de 22 a 25 rastos branquiais. Membranas da nadadeira dorsal espinhosa apresentam apenas leve reentrância entre os espinhos; nadadeiras pélvicas menores que as peitorais; nadadeira caudal tipicamente arredondada em exemplares adultos; pré-opérculo arredondado e densamente serrilhado, com um grande espinho direcionado para frente na região do ângulo. Corpo tipicamente alto (mais alto que em *Mycteroperca* e *Epinephelus*, porém mais baixo que em *Dermatolepis*), altura do corpo pouco menor ou igual ao comprimento da cabeça; olhos grandes.

Coloração: Corpo e cabeça marrom-avermelhados, cobertos por pequenas pintas alaranjadas e grandes manchas irregulares, algumas pálidas, outras escuras; nadadeiras alaranjadas com pequenas pintas brancas densamente distribuídas.

Tamanho: Espécie de pequeno porte; alcança, no máximo, cerca de 35 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) corpo tipicamente alto (mais alto que em *Mycteroperca* e *Epinephelus*, porém mais baixo que em *Dermatolepis*), altura do corpo pouco menor ou igual ao comprimento da cabeça; (b) nadadeira caudal tipicamente arredondada em exemplares adultos; (c) um grande espinho direcionado para frente no ângulo do pré-opérculo; (d) nadadeiras alaranjadas com pequenas pintas brancas densamente distribuídas; (e) olhos grandes.



III. Família Carangidae

Gênero *Caranx*

O gênero *Caranx* é representado por 6 espécies na costa brasileira: *Caranx crysos* (Mictill, 1815), *Caranx ruber* (Bloch, 1793), *Caranx bartholomaei* Cuvier, 1833, *Caranx hippos* (Linnaeus, 1766), *Caranx latus* Agassiz, 1831 e *Caranx lugubris* Poey, 1860. São peixes de hábitos pelágicos, frequentemente encontrados sobre parcéis e recifes. Algumas espécies podem ser encontradas em estuários e lagoas costeiras durante certas fases do ciclo de vida, principalmente quando juvenis.

Dentre as espécies acima, *C. crysos*, *C. latus* e *C. hippos* têm sido recursos relativamente importantes na pesca de linheiros realizada na Costa Central. De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *C. latus* e *C. crysos* revelaram-se espécies abundantes em desembarques amostrados na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA.

Diagnose do Gênero:

Os xarés e xereletes caracterizam-se pela presença de escudos (escamas modificadas) bem desenvolvidos sobre a parte posterior da linha lateral. Apresentam corpo fusiforme e alongado. Primeira nadadeira dorsal com 8 espinhos (o primeiro às vezes sob a pele em *C. lugubris*) graduados e ligados por membrana; segunda dorsal com 1 espinho e 19 a 30 raios; anal com 2 espinhos anteriores destacados (característica diagnóstica da família), seguidos de 1 espinho e 15 a 26 raios; peitorais alongadas, ultrapassando o nível do ânus.

Chave para as espécies do Gênero <i>Caranx</i> :	(modificado de Menezes & Figueiredo, 1980)
1a. Ramo inferior do primeiro arco branquial com 23 a 35 rastros, incluindo rudimentos	2
1b. Ramo inferior do primeiro arco branquial com 14 a 21 rastros, incluindo rudimento	3
2a. Ramo inferior do primeiro arco branquial com 23 a 28 rastros, incluindo rudimentos; linha lateral com 42 a 56 escudos; nadadeira dorsal com 22 a 25 raios; anal com 19 a 21	<i>C. crysos</i>
2b. Ramo inferior do primeiro arco branquial com 29 a 34 rastros, incluindo rudimentos; linha lateral com 23 a 35 escudos; nadadeira dorsal com 26 a 30 raios; anal com 23 a 26	<i>C. ruber</i>
3a. Nadadeira dorsal com 25 a 28 raios; anal com 21 a 25	<i>C. bartholomaei</i>
3b. Nadadeira dorsal com menos de 24 raios; anal com menos de 21	4
4a. Região ventral, adiante das nadadeiras pélvicas, apenas com um pequeno conjunto mediano de escamas; nadadeira peitoral com uma mancha negra ovalada na parte inferior	<i>C. hippos</i>
4b. Região ventral, adiante das nadadeiras pélvicas, totalmente escamada; nadadeira peitoral sem mancha negra ovalada nítida	5
5a. Corpo alongado e prateado; linha lateral com 30 a 50 escudos; ramo inferior do primeiro arco branquial com 14 a 18 rastros (incluindo rudimentos)	<i>C. latus</i>
5b. Corpo alto e tipicamente escuro (cinza-chumbo); linha lateral com 26 a 33 escudos; ramo inferior do primeiro arco branquial com 18 a 21 rastros (incluindo rudimentos)	<i>C. lugubris</i>

***Caranx crysos* (Mitchill, 1815)**

figura 36 - p.55

Nomes Populares: guaricema ou guaracema (nordeste); carapau, xerelete (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com 22 a 25 raios; anal com 19 a 21; linha lateral com 42 a 56 escudos; ramo inferior do primeiro arco branquial com 23 a 28 rastros, incluindo rudimentos. Corpo alongado e comprimido lateralmente; olhos de tamanho médio, parcialmente cobertos por membrana adiposa.

Coloração: Corpo de aparência metálica com tonalidades douradas nas laterais; região dorsal escura (acinzentada com tons azul-esverdeados).

Tamanho e Peso: Atinge cerca de 70 cm e 4 kg. São mais comuns tamanhos entre 25 e 40 cm, e pesos entre 0,8 e 1,5 kg.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) margem posterior da maxila superior situada abaixo da porção mediana do olho; (b) manchas negras isoladas nas extremidades de cada lobo da nadadeira caudal (mais evidentes em exemplares jovens); (c) corpo relativamente baixo e alongado.

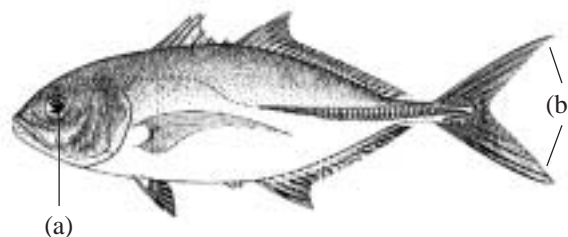
***Caranx ruber* (Bloch, 1793)**

figura 37 - p.56

Nomes Populares: algodão (ES); guaricema branca (BA); carapau, xerelete azul (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com 26 a 30 raios; anal com 23 a 26; linha lateral com 23 a 35 escudos; ramo inferior do primeiro arco branquial com 29 a 34 rastros, incluindo rudimentos. Corpo alongado e comprimido lateralmente. Olhos pequenos, parcialmente cobertos por membrana adiposa.

Coloração: Corpo uniformemente claro (prateado) com uma faixa azulada estendendo-se sob a base da nadadeira dorsal diagonalmente até a extremidade do lobo inferior da nadadeira caudal, onde torna-se escura.

Tamanho: Atinge cerca de 60 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) corpo uniformemente claro (prateado) com uma faixa azulada estendendo-se sob a base da nadadeira dorsal diagonalmente até a extremidade do lobo inferior da nadadeira caudal, onde torna-se escura; (b) margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem anterior do olho; (c) corpo relativamente baixo e alongado.

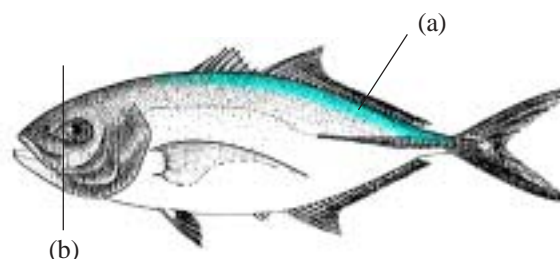
***Caranx bartholomaei* Cuvier, 1833**

figura 38 - p.56

Nomes Populares: guarajuba ou guaraiúba (nordeste); xaréu-amarelo (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com 25 a 28 raios; anal com 21 a 25; linha lateral com 22 a 36 escudos; ramo inferior do primeiro arco branquial com 18 a 21 rastros, incluindo rudimentos. Corpo alongado e comprimido lateralmente. Olhos de tamanho médio, parcialmente cobertos por membrana adiposa.

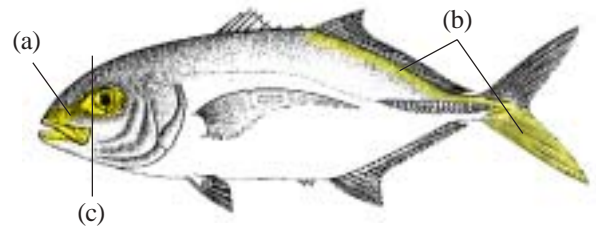
Coloração: Corpo prateado com tons amarelo-vivo em todas as nadadeiras; uma faixa amarela

estendendo-se sob a base da nadadeira dorsal; outra faixa amarela estendendo-se do olho até o focinho; olhos com íris tipicamente amarela.

Tamanho e Peso: Alcança 90 cm e 7,5 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) uma faixa amarela estendendo-se do olho até o focinho; olhos com íris tipicamente amarela; (b) nadadeiras

com tons amarelo-vivo (principalmente no lobo inferior da caudal) e uma faixa amarela estendendo-se sob a base da nadadeira dorsal; (c) margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem anterior do olho; (d) corpo mais baixo e alongado que em *C. hippos*, *C. latus* e *C. lugubris*.

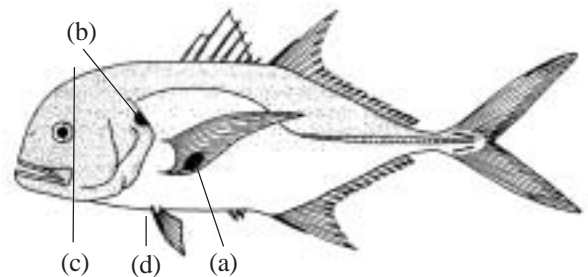


***Caranx hippos* (Linnaeus, 1766)**

figura 39 - p.56

Nomes Populares: xaréu-cabeçudo, carimbamba (BA); xaréu, xaréu-verdadeiro (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com 19 a 21 raios; anal com 15 a 17; linha lateral com 23 a 42 escudos; ramo inferior do primeiro arco branquial com 14 a 19 rastros, incluindo rudimentos. Corpo alongado e comprimido lateralmente. Única espécie a possuir a região ventral, adiante das nadadeiras pélvicas nua, com exceção de um pequeno conjunto mediano de escamas. Curvatura superior do perfil da cabeça é abrupta e tipicamente mais acentuada que nas demais espécies (exceto *C. lugubris*); raios anteriores das nadadeiras dorsal mole e anal alongados. Olhos pequenos, margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem posterior do olho.



Coloração: Corpo cinza-prateado, escuro com tonalidades esverdeadas dorsalmente e claro com tonalidades amareladas na metade inferior; raios anteriores das nadadeiras dorsal mole e anal com tons amarelos; uma mancha negra ovalada bastante nítida na região inferior da base da nadadeira peitoral; uma mancha negra proeminente na margem do opérculo, ao nível do olho. Podem às vezes mudar de cor, tornando-se uniformemente escuros (quase pretos), provavelmente em função de estresse ou acasalamento.

Tamanho e Peso: Ultrapassa 1m de comprimento e 25 kg de peso. São mais comuns tamanhos entre 40 e 70 cm, e pesos entre 3 e 9 kg.

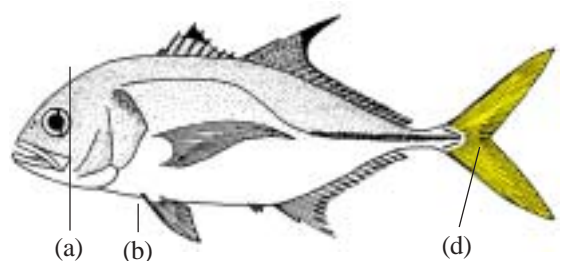
Dicas para Reconhecimento Visual: (a) mancha negra ovalada na região inferior da base da nadadeira peitoral; (b) mancha negra proeminente na margem do opérculo, ao nível do olho; (c) margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem posterior do olho; (d) região ventral, adiante das nadadeiras pélvicas nua, com exceção de um pequeno conjunto mediano de escamas; (e) corpo relativamente alto, curvatura superior do perfil da cabeça é tipicamente acentuada.

***Caranx latus* Agassiz, 1831**

figura 40 - p.56

Nomes Populares: graçarim, xaréu-graçarim (BA); xaréu-olhudo, xarelete (sudeste).

Morfologia: Nadadeira dorsal com 19 a 22 raios; anal com 16 a 18; linha lateral com 30 a 50 escudos; ramo inferior do primeiro arco branquial com 14 a 18 rastros, incluindo rudimentos. Corpo mais alto que em *C. crysos*, *C. ruber* e *C. bartholomaei*; curvatura



superior do perfil da cabeça pouco menos acentuada que em *C. hippos*. Olhos tipicamente grandes, parcialmente cobertos por membrana adiposa; margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem posterior do olho (como em *C. hippos*).

Coloração: Corpo cinza-prateado com tonalidades douradas na metade superior; nadadeira caudal tipicamente amarela em exemplares vivos ou recém pescados; uma mancha negra pouco evidente (às vezes pálida) na margem do opérculo, ao nível do olho.

Tamanho e Peso: Atinge mais de 80 cm de comprimento, sendo mais comuns tamanhos entre 25 e 50 cm, e pesos entre 1 e 4 kg.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) olhos tipicamente grandes, margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem posterior do olho; (b) região ventral, adiante das nadadeiras pélvicas totalmente escamada; (c) corpo relativamente alto (curvatura superior do perfil da cabeça é mais suave que em *C. hippos*); (d) nadadeira caudal tipicamente amarela em exemplares vivos ou recém pescados.

***Caranx lugubris* Poey, 1860**

figura 41 - p.57

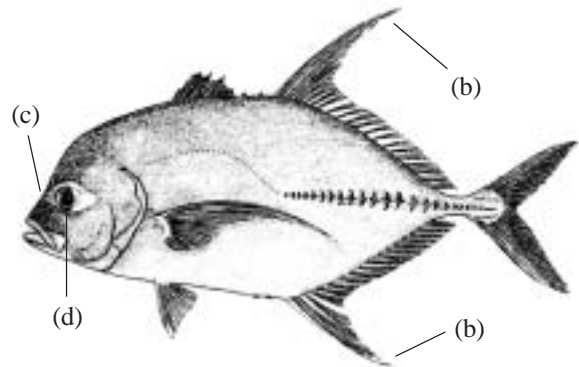
Nomes Populares: xaréu-preto; xaréu cabeça-preta.

Morfologia: Nadadeira dorsal com 20 a 23 raios; anal com 17 a 20; linha lateral com 26 a 33 escudos; ramo inferior do primeiro arco branquial com 18 a 21 rastros, incluindo rudimentos; primeiro espinho da nadadeira dorsal às vezes sob a pele. Corpo tipicamente alto, pouco alongado e comprimido lateralmente. Curvatura superior do perfil da cabeça bastante acentuada, apresentando um ângulo proeminente em frente à região das narinas. Nadadeira anal e segunda dorsal com raios anteriores bastante alongados. Olhos de tamanho médio, parcialmente cobertos por membrana adiposa.

Coloração: Corpo uniformemente escuro, de tonalidade cinza-chumbo.

Tamanho e Peso: Atinge quase 1m de comprimento e mais de 7 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) corpo uniformemente escuro, de tonalidade cinza-chumbo; (b) nadadeira anal e segunda dorsal com raios anteriores bastante alongados; (c) corpo tipicamente alto e pouco alongado, com curvatura superior do perfil da cabeça bastante acentuada e apresentando um ângulo proeminente em frente à região das narinas; (d) margem posterior da maxila superior situada abaixo da porção mediana do olho.



Gênero *Seriola*

O gênero *Seriola* é representado por 4 espécies na Costa Central: *Seriola lalandi* Valenciennes, 1833, *Seriola rivoliana* Cuvier, 1833, *Seriola dumerili* (Risso, 1810) e *Seriola fasciata* (Linnaeus, 1766). *Seriola zonata* (Mitchill, 1815), espécie muito semelhante a *S. lalandi* e anteriormente citada para a região sul do Brasil, não foi incluída neste trabalho pois não existem evidências de sua ocorrência na Costa Central. São peixes de hábitos pelágicos, comuns nas proximidades de parcéis e recifes afastados da costa. Algumas espécies aproximam-se da costa em determinadas épocas do ano.

De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, o olho-de-boi *S. dumerili* revelou-se uma das espécies mais importantes na maioria dos pontos de desembarque comerci-

al amostrados na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA. A espécie *S. lalandi*, abundante na região sudeste, aparentemente não é comum na Costa Central.

Diagnose do Gênero:

Os olhos-de-boi (gênero *Seriola*) diferem dos xaréus (gênero *Caranx*) por possuírem a parte posterior da linha lateral desprovida de escudos, corpo mais baixo e alongado e nadadeiras peitorais tipicamente curtas (mais curtas que as pélvicas). Primeira nadadeira dorsal com 7 ou 8 espinhos (primeiro ou último reduzidos ou cobertos por pele em indivíduos grandes de algumas espécies), segunda dorsal com 1 espinho e 27 a 36 raios; anal com 2 espinhos destacados (reduzidos ou sob a pele em indivíduos grandes de algumas espécies), seguidos de 1 espinho e 17 a 22 raios.

Chave para as espécies do Gênero *Seriola*:

(modificado de Menezes & Figueiredo, 1980)

- 1a. Comprimento da parte exposta do maxilar cerca de 2 vezes maior que a largura da região posterior deste osso; altura do corpo de 23 a 25% do comprimento padrão; primeiro arco branquial com 21 a 23 rastros, excluindo rudimentos *S. lalandi*
- 1b. Comprimento da parte exposta do maxilar no máximo 1,7 vezes maior que a largura da região posterior deste osso; altura do corpo de 23 a 39% do comprimento padrão 2
- 2a. Comprimento dos raios mais longos da nadadeira dorsal maior que o comprimento da nadadeira pélvica; altura do corpo de 30 a 37% do comprimento padrão; primeiro arco branquial com 21 a 26 rastros, excluindo rudimentos *S. rivoliana*
- 2b. Comprimento dos raios mais longos da nadadeira dorsal menor que o comprimento da nadadeira pélvica 3
- 3a. Altura do corpo de 23 a 33% do comprimento padrão; primeiro arco branquial com 11 a 19 rastros, excluindo rudimentos *S. dumerili*
- 3b. Altura do corpo de 34 a 39% do comprimento padrão; primeiro arco branquial com 21 a 24 rastros, excluindo rudimentos *S. fasciata*

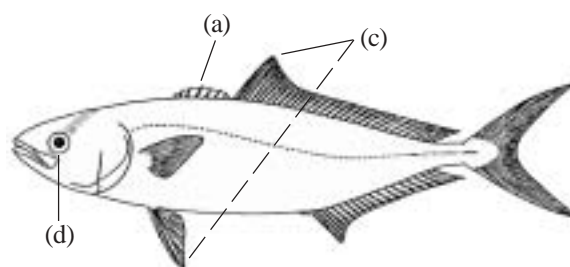
Seriola lalandi Valenciennes, 1833

figura 42 - p.57

Nomes Populares: olhete; olho-de-boi; pitangola.

Morfologia: Espécie de corpo mais alongado dentro o gênero; altura do corpo de 23 a 25% do comprimento-padrão. Primeiro arco branquial com 21 a 24 rastros (excluindo rudimentos); margem posterior da maxila superior situada abaixo da porção mediana do olho. Comprimento da parte exposta do maxilar cerca de 2 vezes maior que a largura da região posterior deste osso; espinhos da primeira dorsal tipicamente curtos e de tamanho similar entre si; raios anteriores da segunda dorsal mais curtos que os maiores raios da nadadeira pélvica.

Coloração: Corpo de aparência metálica, azul-esverdeado superiormente tornando-se esbranquiçado ventralmente; uma faixa longitudinal amarelada ao nível do olho, percorrendo todo o corpo até a base do pedúnculo caudal; uma faixa escura estendendo-se da ponta do focinho através do olho até a nuca (mais



nítida em exemplares vivos ou bem frescos). Nadadeiras apresentam tons amarelados.

Tamanho: Pode atingir cerca de 1,2 m de comprimento.

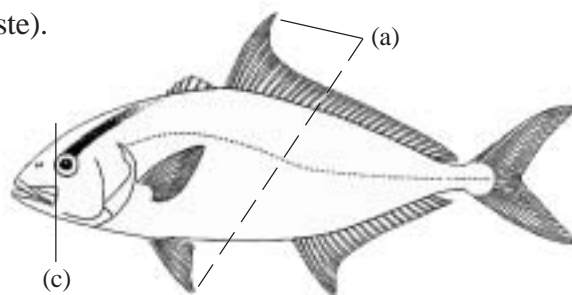
Dicas para Reconhecimento Visual: (a) primeira dorsal com espinhos tipicamente curtos e de tamanho similar entre si; (b) corpo tipicamente baixo e alongado; (c) raios anteriores da segunda dorsal mais curtos que os maiores raios da nadadeira pélvica; (d) margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem anterior do olho; (e) região dorsal azul-esverdeada (as demais espécies apresentam dorso com coloração variando entre marrom e castanho metálico).

***Seriola rivoliana* Cuvier, 1833**

figura 43 - p.57

Nomes Populares: olho-de-boi (BA); remeiro (sudeste).

Morfologia: Corpo tipicamente alto e pouco alongado (curvatura do perfil superior do corpo mais acentuada que nas demais espécies); altura do corpo de 30 a 37% do comprimento-padrão. Primeiro arco branquial com 21 a 26 rastros (excluindo rudimentos); margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem anterior do olho. Nadadeiras anal e segunda dorsal com raios anteriores muito alongados (os da segunda dorsal maiores que o comprimento da nadadeira pélvica); espinhos da primeira dorsal mais alongados que em *S. lalandi*.



Coloração: Corpo de aparência metálica, marrom superiormente tornando-se claro ventralmente; uma faixa longitudinal amarelada ao nível do olho, percorrendo todo o corpo até a base do pedúnculo caudal; uma faixa escura estende-se da ponta do focinho através do olho até a origem da primeira nadadeira dorsal (mais nítida em exemplares vivos ou bem frescos).

Tamanho e Peso: Atinge cerca de 1 m de comprimento e 20 kg de peso.

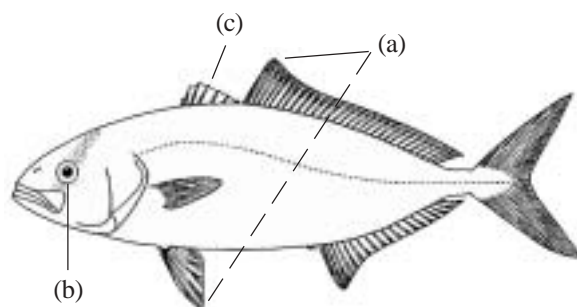
Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeiras anal e segunda dorsal com raios anteriores muito alongados (os da segunda dorsal maiores que o comprimento da nadadeira pélvica); (b) corpo tipicamente alto e pouco alongado, com curvatura do perfil superior mais acentuada que nas demais espécies; (c) margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem anterior do olho; (d) região dorsal tipicamente marrom.

***Seriola dumerili* (Risso, 1810)**

figura 44 - p.57

Nome Popular: olho-de-boi.

Morfologia: Corpo geralmente menos alongado que em *S. lalandi* e tipicamente mais alongado que em *S. rivoliana*; altura do corpo de 23 a 33% do comprimento-padrão. Primeiro arco branquial com 11 a 19 rastros (excluindo rudimentos); margem posterior da maxila superior situada abaixo da porção mediana do olho; raios anteriores da segunda dorsal mais curtos que os maiores raios da nadadeira pélvica; espinhos da primeira dorsal mais alongados que em *S. lalandi*.



Coloração: Corpo de aparência metálica, castanho com tonalidades cor-de-cobre superiormente tornando-se esbranquiçado com tons róseos ventralmente; uma faixa longitudinal amarela ao nível do olho, percorrendo todo o corpo até a base do pedúnculo caudal; uma faixa escura estende-se da ponta do

focinho através do olho até a nuca (mais nítida em exemplares vivos ou bem frescos); nadadeiras peitorais, dorsal e anal apresentam coloração amarelada.

Tamanho e Peso: É a espécie de *Seriola* que atinge maior tamanho, podendo alcançar cerca de 1,8 m de comprimento e pesar mais de 80 kg. São mais comuns tamanhos entre 80 e 110 cm.

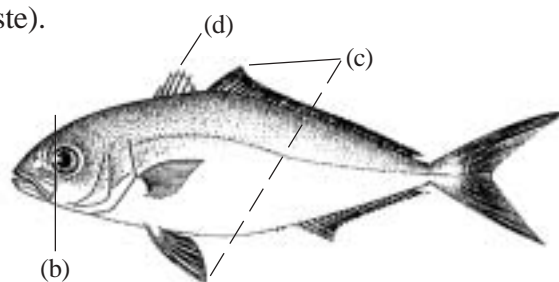
Dicas para Reconhecimento Visual: (a) raios anteriores da segunda dorsal mais curtos que os maiores raios da nadadeira pélvica; (b) margem posterior da maxila superior situada abaixo da porção mediana do olho; (c) primeira dorsal com espinhos relativamente longos, o 3º ou 4º tipicamente mais alongados que os demais; (d) região dorsal apresenta geralmente coloração castanho metálico cor-de-cobre.

***Seriola fasciata* (Bloch, 1793)**

figura 45 - p.58

Nomes Populares: arabaiana (nordeste); olhete (sudeste).

Morfologia: Corpo relativamente alto e moderadamente alongado, ligeiramente comprimido lateralmente; altura do corpo de 34 a 39% do comprimento-padrão. Primeiro arco branquial com 21 a 24 rastros (excluindo rudimentos); raios anteriores da segunda dorsal mais curtos que os maiores raios da nadadeira pélvica; espinhos da primeira dorsal mais alongados que em *S. lalandi*. Olhos tipicamente grandes; margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem anterior do olho.



Coloração: Corpo de aparência metálica, castanho-acinzentado superiormente, tornando-se esbranquiçado com tonalidades róseas em direção ao ventre; nadadeiras peitoral, dorsal e anal tipicamente amareladas; uma faixa longitudinal amarelada ao nível do olho, percorrendo todo o corpo até a base do pedúnculo caudal; uma faixa escura estende-se da ponta do focinho até a nuca (mais nítida em exemplares vivos ou bem frescos).

Tamanho e Peso: É a espécie de menor tamanho. Atinge, no máximo, 80 cm de comprimento e cerca de 8 kg; tamanhos entre 30 e 50 cm são mais comuns.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) olhos tipicamente grandes; (b) margem posterior da maxila superior situada abaixo da margem anterior do olho; (c) raios anteriores da segunda dorsal mais curtos que os maiores raios da nadadeira pélvica; (d) primeira dorsal com espinhos relativamente longos, o 3º ou 4º tipicamente mais alongados que os demais; (e) região dorsal tipicamente castanho-acinzentada.

Gênero *Alectis*

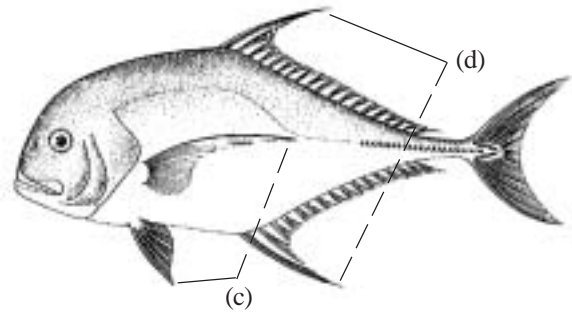
O gênero *Alectis* é representado por uma única espécie encontrada em ambos os lados do Oceano Atlântico. De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *Alectis ciliaris* (Bloch, 1788) revelou-se uma espécie de importância secundária em desembarques da frota de linheiros na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA.

***Alectis ciliaris* (Bloch, 1788)**

figura 46 - p.58

Nomes Populares: aracanguira (BA); xaréu-branco (sudeste).

Morfologia: Corpo alto, e bastante comprimido lateralmente; presença de 24 a 41 escudos bem desenvolvidos sobre a parte posterior da linha lateral (assim como em *Caranx*). Primeira nadadeira dorsal com 7 espinhos curtos desprovidos de membrana interconectante que desaparecem em exemplares com cerca de 18 cm de comprimento; segunda dorsal com 1 espinho e 18 a 19 raios; anal com 2 espinhos anteriores destacados (ausentes em exemplares adultos)



seguidos de 1 espinho e 15 a 17 raios. Raios anteriores das nadadeiras anal e segunda dorsal extremamente alongados e filamentosos em juvenis, tornando-se mais curtos com o crescimento; nadadeiras peitorais tipicamente alongadas (mais longas que os maiores raios das pélvicas), semelhantes às de *Caranx*.

Coloração: Corpo uniformemente prateado, com dorso ligeiramente mais escuro (prata-esverdeado).

Tamanho: Espécie de grande porte, ultrapassa 1 m de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) corpo tipicamente alto e intensamente comprimido, com coloração prateada uniforme; (b) espinhos anteriores à nadadeira anal e da primeira dorsal ausentes em exemplares adultos; (c) nadadeiras peitorais mais longas que as pélvicas; (d) raios anteriores das nadadeiras anal e segunda dorsal extremamente alongados e filamentosos em juvenis, tornando-se mais curtos com o crescimento.

Gênero *Elagatis*

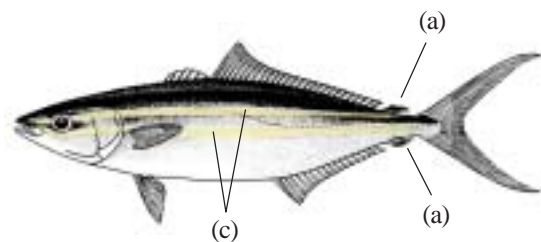
O gênero *Elagatis* é representado por uma única espécie na costa brasileira, a qual aparentemente não ocorre ao sul do Espírito Santo. De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *Elagatis bipinnulata* (Quoy & Gaimard, 1824) revelou-se espécie de pouca importância em desembarques da frota de linheiros na Costa Central.

Elagatis bipinnulata (Quoy & Gaimard, 1824)

figura 47 - p.58

Nomes Populares: olhete (ES, BA); arabaiana (CE).

Morfologia: Corpo tipicamente baixo e muito alongado, com focinho pontiagudo; escudos sobre a parte posterior da linha lateral ausentes como em *Seriola*. Nadadeiras anal e segunda dorsal com os dois últimos raios posteriores separados dos demais; origem da nadadeira anal em posição bem posterior em relação à origem da segunda nadadeira dorsal; peitoral curta como em *Seriola*.



Coloração: Corpo de aparência metálica com dorso escuro (azulado) e ventre tipicamente branco; presença de duas faixas longitudinais amareladas intercaladas por uma faixa azulada clara ao nível do olho, percorrendo toda a extensão do corpo, do focinho ao pedúnculo caudal.

Tamanho: Ultrapassa 1 m de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeiras anal e segunda dorsal com os dois últimos raios posteriores separados dos demais; (b) corpo tipicamente baixo e alongado, com focinho pontiagudo; (c) duas faixas longitudinais amareladas intercaladas por uma faixa azulada ao nível do olho, percorrendo toda a extensão do corpo, do focinho ao pedúnculo caudal; (d) ausência de escudos sobre a linha lateral.

IV. Família **Sphyraenidae**

Gênero *Sphyraena*

O gênero *Sphyraena* é representado por 4 espécies na costa brasileira: *Sphyraena barracuda* (Walbaun, 1792), *Sphyraena guachancho* Cuvier, 1829, *Sphyraena tome* Fowler, 1903 e *Sphyraena sphyraena* (Linnaeus, 1758). Menezes e Figueiredo (1985) afirmam que *Sphyraena picudilla* (Poey, 1860), anteriormente citada para a costa do Uruguai e Argentina, não ocorre no Atlântico Sul, sendo as citações baseadas em identificações errôneas de *S. guachancho*.

De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, a espécie *S. barracuda* revelou-se recurso relativamente importante em desembarques da frota de linheiros na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA. A única outra espécie do gênero registrada foi *S. tome*, a qual apresentou baixa frequência de ocorrência nos desembarques amostrados. São peixes de hábitos pelágicos, sendo encontrados frequentemente nas proximidades de parciais e recifes. Alimentam-se basicamente de peixes e agrupam-se em agregações de poucos indivíduos (*S. barracuda*) ou grandes cardumes polarizados (*S. picudilla*).

Diagnose do Gênero:

As barracudas e bicudas caracterizam-se pela presença de duas nadadeiras dorsais bem separadas; boca ampla com dentes caninos poderosos distribuídos no pré-maxilar, mandíbula e palato; focinho pontiagudo, com a mandíbula prolongando-se além da maxila superior; corpo alongado, levemente comprimido; nadadeira dorsal anterior com 5 espinhos fortes, situada em posição quase diametralmente oposta às nadadeiras pélvicas, as quais são posteriores às nadadeiras peitorais; nadadeira anal situada em posição oposta à dorsal posterior, a qual possui 2 espinhos pouco desenvolvidos e flexíveis e 7 ou 8 raios; nadadeira caudal bifurcada; pré-opérculo liso, sem denticulações.

Chave para as espécies do Gênero *Sphyraena*:

(modificado de Menezes & Figueiredo, 1985)

- | | |
|--|----------------------|
| 1a. Ponta das nadadeiras peitorais estendendo-se além da origem das nadadeiras pélvicas; origem da primeira nadadeira dorsal em posição posterior à linha vertical que passa pela origem das nadadeiras pélvicas | 2 |
| 1b. Ponta das nadadeiras peitorais nunca alcançando a origem das nadadeiras pélvicas; origem da primeira nadadeira dorsal situada anteriormente ou na mesma linha vertical que passa pela origem das nadadeiras pélvicas | 3 |
| 2a. Linha lateral com 75-87 escamas; lateral do corpo com manchas escuras esparsas, em exemplares adultos | <i>S. barracuda</i> |
| 2b. Linha lateral com 108-118 escamas; lateral do corpo sem manchas escuras, em exemplares adultos | <i>S. guachancho</i> |
| 3a. Linha lateral com 135-145 escamas | <i>S. tome</i> |
| 3b. Linha lateral com 150-160 escamas | <i>S. sphyraena</i> |

***Sphyraena barracuda* (Walbaun, 1792)**

figura 48 - p.58

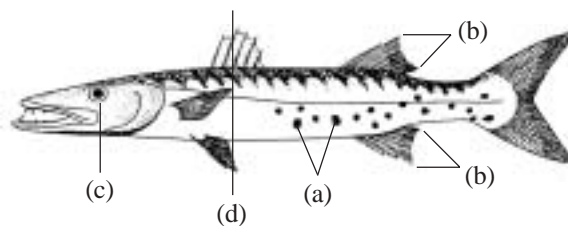
Nomes Populares: barracuda (sudeste); pescada-goiva (BA); bicuda-cachorra, goirana (nordeste).

Morfologia: Linha lateral com 75 a 87 escamas; ponta da nadadeira peitoral estende-se além da origem da primeira dorsal; área inter-orbital côncava; extremidade posterior do maxilar estende-se além da margem anterior do olho; raios posteriores das nadadeiras segunda dorsal e anal mais curtos que os raios anteriores, quando distendidos; corpo robusto, apenas levemente comprimido.

Coloração: Corpo prateado, escuro dorsalmente e branco ventralmente; parte lateral inferior com manchas negras irregulares esparsas; eventualmente apresenta barras pálidas no dorso.

Tamanho e Peso: Espécie de grande porte, atinge cerca de 3 m de comprimento e chega a pesar 50 kg; tamanhos entre 1 e 1,5 m, e pesos entre 5 e 15 kg são mais comuns.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) parte lateral póstero-inferior do corpo com manchas negras irregulares esparsas; (b) raios posteriores das nadadeiras segunda dorsal e anal mais curtos que os raios anteriores; (c) extremidade posterior do maxilar estende-se além da margem anterior do olho; (d) ponta da nadadeira peitoral estende-se além da origem da primeira dorsal; (e) área interorbital côncava.



***Sphyraena guachancho* Cuvier, 1829**

figura 49 - p.59

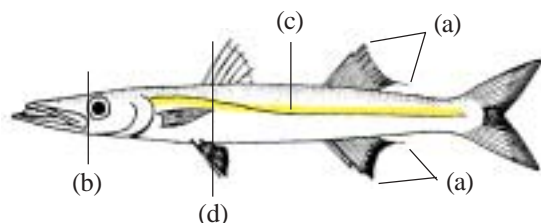
Nomes Populares: bicuda; pescada-bicuda.

Morfologia: Linha lateral com 108 a 118 escamas; ponta da nadadeira peitoral estende-se além da origem da primeira dorsal; área inter-orbital tipicamente convexa; extremidade posterior do maxilar alcançando a margem anterior do olho em exemplares adultos (sem estender-se além como em *S. barracuda*); raios posteriores das nadadeiras segunda dorsal e anal mais alongados que os raios anteriores, quando distendidos; corpo relativamente robusto.

Coloração: Corpo prateado, escuro dorsalmente e branco ventralmente; margens das nadadeiras caudal, anal e pélvicas enegrecidas; uma faixa amarelada estendendo-se longitudinalmente da margem do opérculo ao pedúnculo caudal, ao nível da linha lateral (mais evidente em exemplares vivos ou bem frescos).

Tamanho e Peso: Chega a alcançar 1 m de comprimento e cerca de 5 kg de peso; tamanhos entre 50 e 70 cm são mais comuns.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) raios posteriores das nadadeiras segunda dorsal e anal mais alongados que os raios anteriores; (b) extremidade posterior do maxilar alcançando a margem anterior do olho em exemplares adultos (sem estender-se além como em *S. barracuda*); (c) uma faixa amarelada estendendo-se longitudinalmente da margem do opérculo ao pedúnculo caudal, ao nível da linha lateral (mais evidente em exemplares vivos ou bem frescos); (d) ponta da nadadeira peitoral estende-se além da origem da primeira dorsal; (e) área inter-orbital tipicamente convexa.



***Sphyraena tome* Fowler, 1903**

figura 50 - p.59

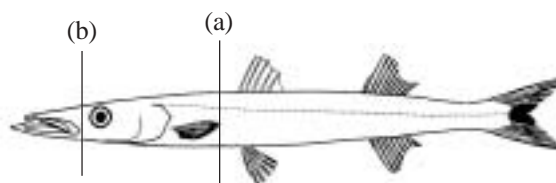
Nomes Populares: bicuda; pescada-bicuda.

Morfologia: Linha lateral com 135 a 145 escamas; ponta da nadadeira peitoral não alcança a origem da primeira dorsal; extremidade posterior do maxilar não alcança a margem anterior do olho; corpo alongado e levemente comprimido.

Coloração: Corpo prateado, escuro dorsalmente e branco ventralmente; nadadeiras com tonalidades amareladas; nadadeira caudal com pigmentação escura concentrada na extremidade dos raios médios.

Tamanho: Atinge, pelo menos, cerca de 50 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) ponta da nadadeira peitoral não alcança a origem da primeira dorsal; (b) extremidade posterior do maxilar não alcança a margem anterior do olho.



***Sphyraena sphyraena* (Linnaeus, 1758)**

Nomes Populares: bicuda; bicuda-da-lama; pescada-bicuda.

Morfologia: Espécie muito semelhante a *S. tome*, da qual difere apenas por possuir mais de 150 escamas sobre a linha lateral.

Coloração: Corpo prateado, escuro dorsalmente e esbranquiçado ventralmente.

Tamanho: Atinge, pelo menos, 40 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) ponta da nadadeira peitoral não alcança a origem da primeira dorsal; (b) extremidade posterior do maxilar não alcança a margem anterior do olho. Espécie considerada rara na costa brasileira, *S. sphyraena* é visualmente indistinguível de *S. tome*. Uma correta identificação somente é possível através da contagem das escamas sobre a linha lateral (150 a 160 escamas em *S. sphyraena*, contra 135 a 140 escamas em *S. tome*).

V. Família **Coryphaenidae**

Gênero *Coryphaena*

São conhecidas duas espécies que habitam os mares tropicais e subtropicais de todo o mundo: *Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758 e *Coryphaena equiselis* Linnaeus, 1758. São peixes de hábitos epipelágicos, encontrados normalmente em águas oceânicas, mas que aparentemente aproximam-se da costa no verão.

De acordo com dados levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, a espécie *C. hippurus* revelou-se um dos recursos mais importantes em desembarques da frota de linheiros na faixa de costa compreendida entre o Cabo de São Tomé-RJ e Salvador-BA. A espécie *C. equiselis* é aparentemente rara na costa brasileira.

Diagnose do Gênero:

Os dourados caracterizam-se por possuir corpo alongado, comprimido lateralmente, mais elevado na altura da região posterior da cabeça, estreitando-se gradativamente em direção à cauda. Nadadeira dorsal sem espinhos, muito longa e alta, originando-se acima da região opercular da cabeça e estendendo-se até a base da cauda. Nadadeira anal com aproximadamente metade do comprimento da dorsal, originando-se quase na metade do corpo. Nadadeira caudal acentuadamente bifurcada com lobos longos e estreitos. Escamas pequenas. Dimorfismo sexual acentuado; os machos adultos possuem a cabeça tipicamente alta com curvatura superior abrupta e quase vertical, enquanto as fêmeas possuem um perfil superior da cabeça relativamente curvo e mais suave.

Chave para as espécies do gênero *Coryphaena*:

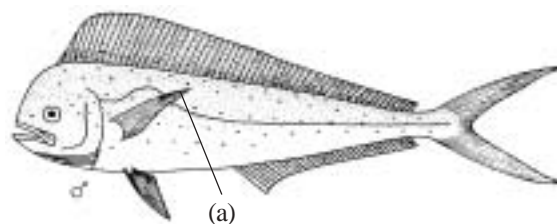
- 1a. Nadadeira dorsal com 55 a 65 raios (geralmente mais de 56); mais de 200 escamas sobre a linha lateral (geralmente muito mais de 200); nadadeiras peitorais relativamente longas, maiores que metade do comprimento da cabeça; corpo relativamente baixo e bastante alongado *C. hippurus*
- 1b. Nadadeira dorsal com 48 a 55 raios; menos de 200 escamas sobre a linha lateral; nadadeiras peitorais relativamente curtas, menores que metade do comprimento da cabeça; corpo relativamente alto e pouco alongado *C. equiselis*

Coryphaena hippurus Linnaeus, 1758

figura 51 - p.59

Nome Popular: dourado.

Morfologia: Nadadeira dorsal com 55 a 65 raios (geralmente mais de 56); anal com 25 a 31 raios; nadadeiras peitorais relativamente longas, maiores que metade do comprimento da cabeça; mais de 200 escamas sobre a linha lateral (geralmente muito mais de 200). Corpo bastante alongado; dimorfismo sexual acentuado, os machos adultos apresentam o perfil da cabeça quase vertical e as fêmeas um perfil relativamente curvo e mais suave.



Coloração: Corpo azul-esverdeado metálico com tonalidades amarelo-ouro na cabeça, ventre e nadadeiras anal e caudal; pequenas pintas negras circulares distribuídas por todo o corpo.

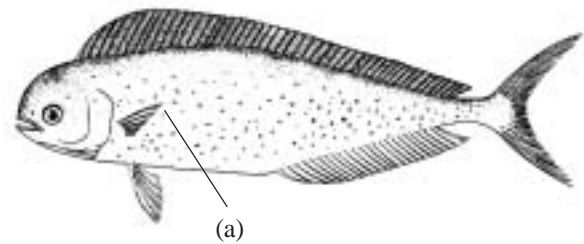
Tamanho: Maior que *C. equiselis*, alcança 2 metros de comprimento e chega a pesar 35 kg; tamanhos entre 80 cm e 1,2 m, e pesos entre 12 e 25 kg são mais comuns.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeiras peitorais relativamente longas, maiores que metade do comprimento da cabeça; (b) corpo mais baixo e alongado que em *C. equiselis*.

***Coryphaena equiselis* Linnaeus, 1758**

Nomes Populares: dourado-palombeta; dourado.

Morfologia: Nadadeira dorsal com 48 a 55 raios; nadadeiras peitorais relativamente curtas, menores que metade do comprimento da cabeça; menos de 200 escamas sobre a linha lateral. Corpo relativamente alongado; dimorfismo sexual presente, os machos adultos apresentam o perfil da cabeça quase vertical e as fêmeas um perfil relativamente curvo e mais suave.



Coloração: Idêntica a *C. hippurus*.

Tamanho: Espécie menor que *C. hippurus*, alcança, no máximo, cerca de 85 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) nadadeiras peitorais relativamente curtas, menores que metade do comprimento da cabeça; (b) corpo mais alto e menos alongado que em *C. hippurus*.

VI. Família *Malacanthidae*

Representada por três gêneros na costa brasileira: *Malacanthus*, *Caulolatilus* e *Lopholatilus*, os dois últimos anteriormente considerados pertencentes à extinta família Branchiostegidae (Nelson, 1994). Corpo alongado, nadadeiras dorsal e anal muito longas; dorsal com 4 a 8 espinhos e 13 a 60 raios; anal com 1 ou 2 espinhos e 11 a 55 raios; lábios espessos cobrem as maxilas; opérculo com um espinho agudo (pouco desenvolvido em *Lopholatilus*); nadadeira caudal truncada ou lunada com os raios das extremidades prolongados; elevação em forma de crista na região dorsal mediana anterior à nadadeira dorsal (ausente em *Malacanthus*). São peixes de hábitos demersais encontrados geralmente sobre substratos inconsolidados (areia, lama ou cascalho).

Chave para os gêneros da família Malacanthidae:	(modificado de Figueiredo & Menezes, 1980)
1a. Crista pré-dorsal ausente; lábios muito espessos; corpo alongado	<i>Malacanthus</i>
1b. Crista pré-dorsal presente; lábios pouco espessos; corpo robusto	2
2a. Crista pré-dorsal pouco desenvolvida (quase indistinta); nadadeira dorsal com 8 espinhos e 23 a 25 raios; anal com 1 a 2 espinhos e 22 a 23 raios	<i>Caulolatilus</i>
2b. Crista pré-dorsal bem desenvolvida; nadadeira dorsal com 7 a 8 espinhos e 14 ou 15 raios; anal com 1 espinho e 14 raios	<i>Lopholatilus</i>

Gênero *Malacanthus*

Uma única espécie registrada para a costa brasileira, *Malacanthus plumieri* (Bloch, 1786), a qual revelou-se recurso de pouca importância na pesca comercial de linheiros amostrada pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE.

Malacanthus plumieri (Bloch, 1786)

figura 52 - p.59

Nomes Populares: pirá (sudeste); bom-nome (ES, BA).

Morfologia: Nadadeira dorsal com 4 a 5 espinhos e 54 a 60 raios; anal com 1 espinho e 48 a 55 raios; 135 a 152 escamas sobre a linha lateral; primeiro arco branquial com 8 a 13 rastros; crista pré-dorsal ausente. Corpo tipicamente baixo e muito alongado; nadadeira caudal lunada com os raios das extremidades prolongando-se em filamentos.

Coloração: Corpo castanho-claro, mais escuro dorsalmente e com ventre esbranquiçado; presença de estrias longitudinais irregulares amarelas na cabeça, ao nível e abaixo do olho.

Tamanho: Alcança cerca de 60 cm de comprimento.



Dicas para Reconhecimento Visual: (a) corpo tipicamente baixo e muito alongado; (b) estrias longitudinais irregulares amarelas na cabeça, ao nível e abaixo do olho; (c) lábios bastante espessos; (d) nadadeira caudal tipicamente lunada com os raios externos prolongando-se em filamentos; (e) crista pré-dorsal ausente.

Gênero *Caulolatilus*

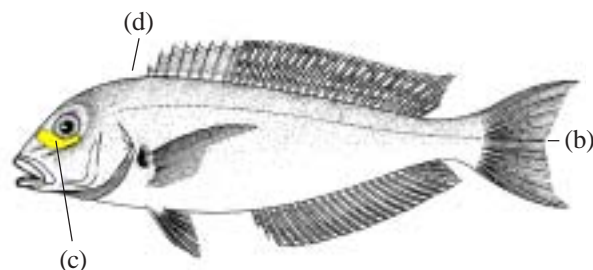
Uma única espécie registrada para a costa brasileira, *Caulolatilus chrysops* (Valenciennes, 1833), a qual revelou-se recurso de pouca importância na pesca comercial de linheiros amostrada pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE. Habita águas profundas.

Caulolatilus chrysops (Valenciennes, 1833)

figura 53 - p.60

Nome Popular: batata-da-pedra.

Morfologia: Nadadeira dorsal com 8 espinhos e 23 a 24 raios; anal com 2 espinhos e 22 a 23 raios; peitoral com 18 a 19 raios; caudal lunada com os raios das extremidades apenas ligeiramente prolongados. Linha lateral com 79 a 89 escamas; primeiro arco branquial com 18 a 21 rastros (incluindo rudimentos); crista pré-dorsal pouco desenvolvida. Corpo mais alto que em *Malacanthus*, robusto e relativamente alongado; cabeça grande e alta, com curvatura do perfil superior acentuada.



Coloração: Corpo uniformemente castanho (mais escuro e sem as pintas amarelas que aparecem em *Lopholatilus*), tornando-se gradativamente mais claro inferiormente; uma mancha amarela bastante nítida sob o olho, estendendo-se anteriormente até as narinas; uma mancha negra acima da base da nadadeira peitoral; nadadeira dorsal escura com manchas e estrias claras.

Tamanho: Alcança cerca de 50 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) uma mancha amarela bastante nítida sob o olho, estendendo-se anteriormente até as narinas; (b) corpo mais alto que em *Malacanthus* e uniformemente castanho (sem as pintas amarelas características de *Lopholatilus*); (c) nadadeira caudal lunada com os raios das extremidades apenas ligeiramente prolongados; (d) crista pré-dorsal presente, mas pouco desenvolvida.

Gênero *Lopholatilus*

Apenas uma espécie registrada para a costa brasileira, *Lopholatilus villarii* Ribeiro, 1815, a qual constitui recurso de grande importância econômica na pesca de linheiros realizada na região sudeste. Na prospecção pesqueira com espinhel-de-fundo realizada pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE, *L. villarii* apresentou altos rendimentos, tendo sido a espécie mais abundante em três dos quatro cruzeiros realizados. Espécie típica de regiões profundas, sendo mais abundante em profundidades superiores a 300 metros.

***Lopholatilus villarii* Ribeiro, 1915**

figura 54 - p.60

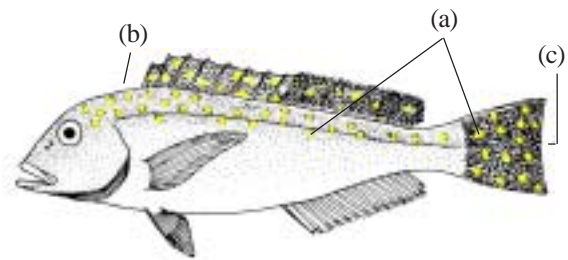
Nomes Populares: batata; batata-da-lama.

Morfologia: Nadadeira dorsal com 7 ou 8 espinhos e 14 ou 15 raios; anal com 1 espinho e 14 ou 15 raios; peitoral com 17 raios; caudal truncada com raios externos levemente mais alongados; 72 a 74 escamas sobre a linha lateral; primeiro arco branquial com 22 a 24 rastros (incluindo rudimentos); crista pré-dorsal bem desenvolvida. Corpo mais alto que em *Malacanthus*, robusto e relativamente alongado; cabeça grande e alta, com curvatura do perfil superior acentuada.

Coloração: Corpo castanho-claro, tornando-se tipicamente branco ventralmente; metade superior do corpo com pintas amarelas arredondadas típicas; uma faixa amarela estendendo-se longitudinalmente junto à base da nadadeira dorsal; caudal escura com uma faixa clara superiormente e pintas amarelas arredondadas esparsas; nadadeiras peitorais, pélvicas e anal claras com tonalidades amareladas.

Tamanho: Atinge 1 m de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) metade superior do corpo e nadadeira caudal com pintas amarelas arredondadas típicas; (b) crista pré-dorsal bastante desenvolvida; (c) nadadeira caudal truncada, com raios externos levemente mais alongados; (d) corpo mais alto que em *Malacanthus*, cabeça tipicamente grande e alta com curvatura do perfil superior acentuada.



VII. Família **Pinguipedidae**

Representada por dois gêneros na costa brasileira: *Pinguipes* e *Pseudopercis*, anteriormente listados dentre a extinta família Mugiloididae (Nelson, 1994). Corpo alongado e roliço; nadadeiras dorsal e anal muito longas, dorsal com 4 a 7 espinhos e 25 a 29 raios; anal com 25 a 28 raios (os dois mais anteriores semelhantes a espinhos); escamas pequenas, cerca de 80 a 100 fileiras entre o ângulo superior do opérculo e a base da nadadeira caudal; nadadeira caudal truncada ou lunada; nadadeiras pélvicas localizadas sob ou pouco adiante das peitorais. São peixes de hábitos demersais comuns sobre substratos inconsolidados. O namorado (*Pseudopercis numida*), peixe de elevado valor comercial e carne muito apreciada, está dentre os recursos pesqueiros mais explorados pela frota de linheiros na região sudeste (Paiva, 1997).

Chave para as espécies da família Pinguipedidae:	(modificado de Figueiredo & Menezes, 1985)
1a. Nadadeira dorsal com 7 espinhos e 26 ou 27 raios; 94 a 95 fileiras transversais de escamas entre o ângulo superior do opérculo e a base da nadadeira caudal; focinho cônico e lábios carnosos muito desenvolvidos; cerca de 7 faixas transversais escuras nas laterais do corpo; nadadeira caudal com uma mancha escura arredondada superiormente na região basal	<i>Pinguipes brasilianus</i>
1b. Nadadeira dorsal com 4 a 7 espinhos e 25 a 29 raios; 83 a 96 fileiras transversais de escamas entre o ângulo superior do opérculo e a base da nadadeira caudal; focinho arredondado e lábios carnosos pouco desenvolvidos	2
2a. Nadadeira dorsal com 4 a 6 espinhos e 25 ou 26 raios; 95 ou 96 fileiras transversais de escamas entre o ângulo superior do opérculo e a base da nadadeira caudal; focinho arredondado e lábios carnosos pouco desenvolvidos; cerca de 5 faixas verticais escuras no tronco; nadadeira anal com uma faixa negra submarginal e margem clara; caudal com uma mancha negra ovalada na região basal superior	<i>Pseudopercis semifasciata</i>
2b. Nadadeira dorsal com 7 espinhos; corpo sem faixas verticais escuras lateralmente; mancha escura arredondada na nadadeira caudal ausente	3
3a. Corpo marrom dorsalmente tornando-se mais claro inferiormente e coberto por pequenas pintas brancas; nadadeira dorsal enegrecida anteriormente com a margem mais clara	<i>Pseudopercis numida</i>
3b. Corpo uniformemente marrom-escuro, sem pequenas pintas brancas	<i>Pseudopercis</i> sp.

Gênero *Pinguipes*

Uma única espécie registrada para a costa brasileira: ***Pinguipes brasilianus* Cuvier, 1829**, a qual aparentemente não ocorre na Costa Central. Apesar de Menezes & Figueiredo (1985) considerarem o Estado do Rio de Janeiro como o limite norte da distribuição de *P. brasilianus*, decidimos incluí-la neste manual em função da descoberta recente de que a distribuição geográfica da família Pinguipedidae é mais abrangente do que se pensava anteriormente (*Pseudopercis numida* foi recentemente registrada em desembarques comerciais amostrados em Porto Seguro e Salvador-BA).

***Pinguipes brasilianus* Cuvier, 1829**

Figura 55 - p.60

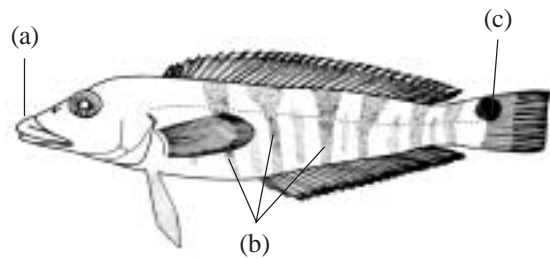
Nome Popular: michole-quati.

Morfologia: Nadadeira dorsal com 7 espinhos e 26 ou 27 raios; anal com 25 ou 26 raios; 94 ou 95 fileiras transversais de escamas entre o ângulo superior do opérculo e a base da nadadeira caudal. Corpo baixo e alongado.

Coloração: Corpo castanho-escuro, com a região ventral mais clara; cerca de 7 faixas transversais escuras lateralmente no tronco; nadadeira dorsal com uma faixa escura longitudinal na parte distal, uma faixa clara submarginal longitudinal na parte mole e a margem com uma linha escura; anal mais escura junto à margem; caudal com uma mancha negra arredondada superiormente na região basal.

Tamanho: Atinge pelo menos 40 cm de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) focinho cônico e alongado, com lábios carnosos bastante espessos; (b) 7 faixas transversais escuras lateralmente no tronco; (c) caudal com uma mancha negra arredondada superiormente na região basal; (d) nadadeira dorsal com 7 espinhos.



Gênero *Pseudopercis*

Três espécies registradas para a costa brasileira: *Pseudopercis numida* Ribeiro, 1915, *Pseudopercis semifasciata* (Cuvier, 1829) e *Pseudopercis* sp. A primeira constitui recurso de grande importância econômica na pesca de linheiros realizada na Costa Central. Dados recentes levantados pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE indicam que a distribuição das espécies do gênero *Pseudopercis* na costa brasileira estende-se para norte até, pelo menos, o litoral do Estado da Bahia.

***Pseudopercis semifasciata* (Cuvier, 1829)**

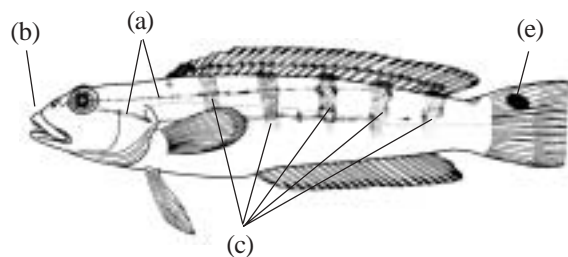
Nomes Populares: namorado; namorado-listrado.

Morfologia: Nadadeira dorsal com 4 a 6 espinhos e 25 ou 26 raios; anal com 25 ou 26 raios; 95 ou 96 fileiras transversais de escamas entre o ângulo superior do opérculo e a base da nadadeira caudal. Corpo baixo e alongado

Coloração: Corpo castanho com duas faixas escuras estreitas, uma estendendo-se longitudinalmente desde a narina posterior até sob a base da nadadeira dorsal, e outra desde a parte ântero-inferior do olho até quase o pedúnculo caudal (3 outras estrias longitudinais podem estar presentes acima, abaixo e entre estas); cerca de 5 faixas transversais escuras no dorso; nadadeira dorsal com uma mancha enegrecida na região anterior e manchas alongadas alinhadas longitudinalmente; nadadeira anal com uma faixa negra submarginal e a margem clara; caudal com uma mancha negra ovalada na região basal superior.

Tamanho: Atinge cerca de 1 m de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) duas faixas escuras estreitas nas laterais do corpo, uma estendendo-se longitudinalmente desde a narina posterior até sob a base da nadadeira dorsal, e outra desde a parte ântero-inferior do olho até quase o pedúnculo caudal; (b) focinho curto, com lábios carnosos pouco



desenvolvidos; (c) cerca de 5 faixas transversais escuras no dorso; (d) nadadeira dorsal com 4 a 6 espinhos; (e) nadadeira caudal com uma mancha negra ovalada na região basal superior.

Observação: Menezes e Figueiredo (1985) consideram que *P. semifasciata* distribui-se do Estado de São Paulo até a Argentina. Durante as atividades de prospecção pesqueira e amostragem de desembarques comerciais realizadas pelo SCORE-Central/Programa REVIZEE ao longo dos anos de 1997 a 1999, essa espécie não foi registrada.

***Pseudoperca numida* Ribeiro, 1915**

figura 56 - p.60

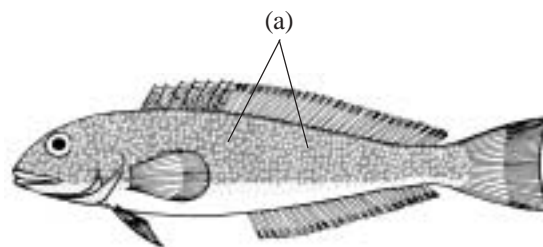
Nomes Populares: namorado, namorado-verdadeiro.

Morfologia: Nadadeira dorsal com 7 espinhos e 28 ou 29 raios; anal com 27 ou 28 raios; 83 a 87 fileiras transversais de escamas entre o ângulo superior do opérculo e a base da nadadeira caudal. Corpo roliço e alongado.

Coloração: Corpo marrom superiormente, tornando-se esbranquiçado inferiormente, e densamente coberto por numerosas pintas brancas localizadas no centro de cada escama; nadadeira dorsal enegrecida anteriormente com a margem mais clara; exemplares jovens ostentam uma faixa clara estreita que estende-se da parte posterior do olho até a região posterior da nadadeira dorsal.

Tamanho e Peso: Atinge pelo menos 1 m de comprimento e cerca de 10 kg de peso.

Dicas para Reconhecimento Visual: (a) corpo marrom superiormente, tornando-se esbranquiçado inferiormente, e densamente coberto por numerosas pintas brancas localizadas no centro de cada escama; (b) nadadeira caudal sem mancha escura arredondada; (c) nadadeira dorsal com 7 espinhos.



***Pseudoperca* sp.**

Nome Popular: namorado-negão.

Morfologia: Espécie muito pouco estudada, *Pseudoperca* sp. é bastante semelhante a *P. numida*, da qual difere apenas pelo padrão de coloração.

Coloração: Corpo uniformemente marrom-escuro (inclusive a região ventral), sem pintas brancas no centro das escamas; ausência de manchas ou faixas escuras nas nadadeiras.

Tamanho: Alcança, pelo menos, cerca de 1 m de comprimento.

Dicas para Reconhecimento Visual: *Pseudoperca* sp. é muito semelhante a *P. numida*, da qual difere basicamente pelo padrão de coloração: corpo uniformemente marrom-escuro, sem as pintas brancas no centro das escamas e o ventre esbranquiçado característicos da segunda espécie.

Índice Remissivo

<i>acutirostris, Mycteroperca</i>	11
<i>adscensionis, Epinephelus</i>	17
<i>afer, Alphestes</i>	24
<i>Alectis</i>	31
<i>Alectis ciliaris</i>	31
<i>Alphestes</i>	24
<i>Alphestes afer</i>	24
algodão	26
<i>analis, Lutjanus</i>	6
<i>apodus, Lutjanus</i>	5
arabaiana	31; 32
aracanguira	31
ariacó	3
ariocó	3
<i>aurorubens, Rhomboplites</i>	8
badejete	11
badejo-amarelo	12
badejo-bicudo	11
badejo-branco	11
badejo-ferro	13
badejo-preto	13
badejo-de-areia	11
badejo-mira	11
badejo-quadrado	13
badejo-tigre	12
badejo-vermelho	13
barracuda	34
<i>barracuda, Sphyræna</i>	34
<i>bartholomæi, Caranx</i>	26
batata	40
batata-da-pedra	39
baúna	5
bicuda	34; 35
bicuda-cachorra	34
bicuda-da-lama	35
<i>bipinnulata, Elagatis</i>	32
bom-nome	38
<i>bonaci, Mycteroperca</i>	13
Branchiostegidae	38
<i>brasilianus, Pinguipes</i>	42
<i>bucannella, Lutjanus</i>	4
canapú	16
Carangidae	25
caranha	4; 5
caranha-do-fundo	4
caranha-do-mangue	5
caranha-vermelha	6
<i>Caranx</i>	25
<i>Caranx bartholomæi</i>	26
<i>Caranx crysos</i>	26
<i>Caranx hippos</i>	27
<i>Caranx latus</i>	27
<i>Caranx lugubris</i>	28
<i>Caranx ruber</i>	26
carapau	26
carapitanga	7
catuá	22
<i>Caulolatilus</i>	39
<i>Caulolatilus chrysops</i>	39
<i>Cephalopholis</i>	21
<i>Cephalopholis cruentata</i>	22
<i>Cephalopholis fulva</i>	22
cherne	20
cherne-claro	20
cherne-escuro	19
cherne galha-amarela	21
cherne-listrado	19
cherne-queimado	19
cherne-verdadeiro	20
<i>chrysops, Caulolatilus</i>	39
<i>chrysurus, Ocyurus</i>	7
<i>ciliaris, Alectis</i>	31
cioba	6; 7
<i>Coryphaena</i>	36
<i>Coryphaena equiselis</i>	37
<i>Coryphaena hippurus</i>	36
Coryphaenidae	36
<i>cruentata, Cephalopholis</i>	22
<i>crysos, Caranx</i>	26
<i>cyanopterus, Lutjanus</i>	4
dentão	5
<i>Dermatolepis</i>	23
<i>Dermatolepis inermis</i>	23
dourado	36
dourado-palombeta	37
<i>drummondhayi, Epinephelus</i>	16
<i>dumerili, Seriola</i>	30
<i>Elagatis</i>	32
<i>Elagatis bipinnulata</i>	32
<i>Epinephelus</i>	14
<i>Epinephelus adscensionis</i>	17
<i>Epinephelus drummondhayi</i>	16
<i>Epinephelus flavolimbatus</i>	21
<i>Epinephelus guaza</i>	19
<i>Epinephelus guttatus</i>	17
<i>Epinephelus itajara</i>	16
<i>Epinephelus marginatus</i>	18
<i>Epinephelus morio</i>	16
<i>Epinephelus mystacinus</i>	19
<i>Epinephelus nigrilus</i>	19
<i>Epinephelus niveatus</i>	20
<i>Epinephelus striatus</i>	18
<i>equiselis, Coryphaena</i>	37
<i>Etelis</i>	8
<i>Etelis oculatus</i>	9
<i>fasciata, Seriola</i>	31
<i>flavolimbatus, Epinephelus</i>	21
<i>fulva, Cephalopholis</i>	22
garoupa	16; 18
garoupa-crioula	18
garoupa-gato	17; 24
garoupa-de-Nassau	18
garoupa-pintada	17
garoupa São-Tomé	16
garoupa-de-Trindade	18
garoupa barriga-amarela	18
garoupa-verdadeira	18
garoupinha	22
garoupinha-pintada	22
garoupinha-vermelha	22
goirana	34
gostosa	23
graçarim	27
<i>griseus, Lutjanus</i>	4
<i>guachancho, Sphyræna</i>	34
guaiúba	7
guaraiúba	26
guarajuba	26
guaracema	26
guaricema	26

guaricema branca	26	pirá	38
guaza, <i>Epinephelus</i>	19	pirambeba	12
<i>guttatus</i> , <i>Epinephelus</i>	17	piragira	13
<i>hippos</i> , <i>Caranx</i>	27	piranga	8
<i>hippurus</i> , <i>Coryphaena</i>	36	pirangira	13
<i>inermis</i> , <i>Dermatolepis</i>	23	piraroba	19
<i>interstitialis</i> , <i>Mycteroperca</i>	12	piraúna	22
<i>itajara</i> , <i>Epinephelus</i>	16	pitangola	29
jabú	22	<i>plumieri</i> , <i>Malacanthus</i>	38
<i>jocu</i> , <i>Lutjanus</i>	5	<i>Pseudoperca</i>	42
<i>lalandi</i> , <i>Seriola</i>	29	<i>Pseudoperca numida</i>	43
<i>latus</i> , <i>Caranx</i>	27	<i>Pseudoperca semifasciata</i>	42
<i>Lopholatilus</i>	39	<i>Pseudoperca</i> sp.	43
<i>Lopholatilus villarii</i>	40	<i>purpureus</i> , <i>Lutjanus</i>	7
<i>lugubris</i> , <i>Caranx</i>	28	realito	8
Lutjanidae	2	remeiro	30
<i>Lutjanus</i>	2	<i>Rhomboplites</i>	8
<i>Lutjanus analis</i>	6	<i>Rhomboplites aurorubens</i>	8
<i>Lutjanus apodus</i>	5	<i>rivoliana</i> , <i>Seriola</i>	30
<i>Lutjanus buccanella</i>	4	<i>ruber</i> , <i>Caranx</i>	26
<i>Lutjanus cyanopterus</i>	4	<i>rubra</i> , <i>Mycteroperca</i>	11
<i>Lutjanus griseus</i>	4	ruçapeba	24
<i>Lutjanus jocu</i>	5	sapé	24
<i>Lutjanus purpureus</i>	7	saramonete	9
<i>Lutjanus synagris</i>	3	saçupema	4; 7
<i>Lutjanus vivanus</i>	6	saçupema boca-preta	4
Malacanthidae	38	<i>semifasciata</i> , <i>Pseudoperca</i>	42
<i>Malacanthus</i>	38	<i>Seriola</i>	28
<i>Malacanthus plumieri</i>	38	<i>Seriola dumerili</i>	30
mané-nego	12	<i>Seriola fasciata</i>	31
<i>marginatus</i> , <i>Epinephelus</i>	18	<i>Seriola lalandi</i>	29
mero	16	<i>Seriola rivoliana</i>	30
mero-gato	17	Serranidae	10
mero-preto	19	sirigado	12
michole-quati	42	sirioba	6
<i>microlepis</i> , <i>Mycteroperca</i>	11	siriúba	6
<i>morio</i> , <i>Epinephelus</i>	16	<i>Sphyraena</i>	33
Mugiloididae	41	<i>Sphyraena barracuda</i>	34
<i>Mycteroperca</i>	10	<i>Sphyraena guachancho</i>	34
<i>Mycteroperca acutirostris</i>	11	<i>Sphyraena sphyraena</i>	35
<i>Mycteroperca bonaci</i>	13	<i>Sphyraena tome</i>	34
<i>Mycteroperca interstitialis</i>	12	Sphyraenidae	33
<i>Mycteroperca microlepis</i>	11	<i>striatus</i> , <i>Epinephelus</i>	18
<i>Mycteroperca rubra</i>	11	sulapeba	24
<i>Mycteroperca tigris</i>	12	<i>synagris</i> , <i>Lutjanus</i>	3
<i>Mycteroperca venenosa</i>	13	<i>tigris</i> , <i>Mycteroperca</i>	12
<i>mystacinus</i> , <i>Epinephelus</i>	19	<i>tome</i> , <i>Sphyraena</i>	34
namorado	43	<i>venenosa</i> , <i>Mycteroperca</i>	13
namorado-listrado	42	vermelhinho	8
namorado-negão	43	vermelho	6; 7
namorado-verdadeiro	43	vermelho-dentão	5
<i>nigritus</i> , <i>Epinephelus</i>	19	vermelho-do-fundo	4
<i>niveatus</i> , <i>Epinephelus</i>	20	vermelho-olhão	9
<i>numida</i> , <i>Pseudoperca</i>	43	vermelho olho-amarelo	6
<i>oculatus</i> , <i>Etelis</i>	9	<i>villarii</i> , <i>Lopholatilus</i>	40
<i>Ocyurus</i>	7	<i>vivanus</i> , <i>Lutjanus</i>	6
<i>Ocyurus chrysurus</i>	7	xarelete	27
olhete	31; 32	xaréu	27
olho-de-boi	29; 30	xaréu-amarelo	26
olho-de-vidro	9	xaréu-branco	31
pampo-africano	31	xaréu cabeça-preta	28
paramirim	8	xaréu-cabeçudo	27
pargo	7	xaréu-graçarim	27
pescada-bicuda	34; 35	xaréu-olhudo	27
pescada-goiva	34	xaréu-preto	28
Pinguipedidae	41	xaréu-verdadeiro	27
<i>Pinguipes</i>	41	xerelete	26
<i>Pinguipes brasilianus</i>	42	xerelete-azul	26

FIGURAS

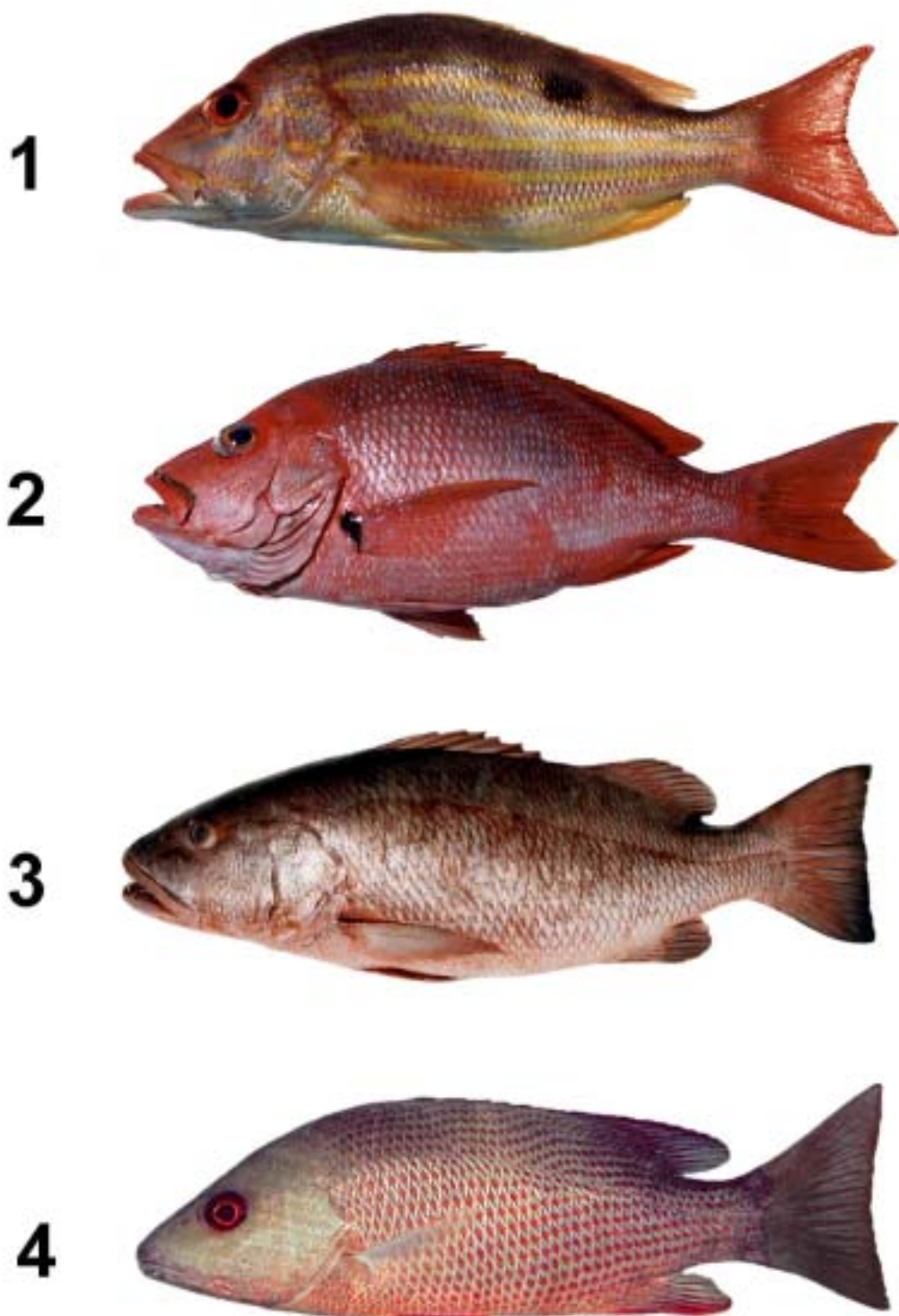


Figura 1: *Lutjanus synagris*
Figura 2: *Lutjanus buccanella*
Figura 3: *Lutjanus cyanopterus*
Figura 4: *Lutjanus griseus*

5



6



7



8



Figura 5: *Lutjanus apodus*

Figura 6: *Lutjanus jocu*

Figura 7: *Lutjanus analis*

Figura 8: *Lutjanus vivanus*

9



10



11



12



Figura 9: *Lutjanus purpureus*

Figura 10: *Ocyurus chrysurus*

Figura 11: *Rhomboplites aurorubens*

Figura 12: *Etelis oculatus*

13



14



15



16



Figura 13: *Mycteroperca acutirostris*

Figura 14: *Mycteroperca microlepis*

Figura 15: *Mycteroperca interstitialis*

Figura 16: *Mycteroperca tigris*

17



18



19



20



Figura 17: *Mycteroperca venenosa*

Figura 18: *Mycteroperca bonaci*

Figura 19: *Epinephelus drummondhayi*

Figura 20: *Epinephelus morio*

21



22



23



24



Figura 21: *Epinephelus itajara*

Figura 22: *Epinephelus adscensionis*

Figura 23: *Epinephelus guttatus*

Figura 24: *Epinephelus striatus*

25



26



27



28



Figura 25: *Epinephelus marginatus*

Figura 26: *Epinephelus nigritus*

Figura 27: *Epinephelus mystacinus*

Figura 28: *Epinephelus niveatus*

29



30



31



32



Figura 29: *Epinephelus flavolimbatus*

Figura 30: *Cephalopholis cruentata*

Figura 31: *Cephalopholis fulva* (padrão vermelho)

Figura 32: *Cephalopholis fulva* (padrão bicolor)

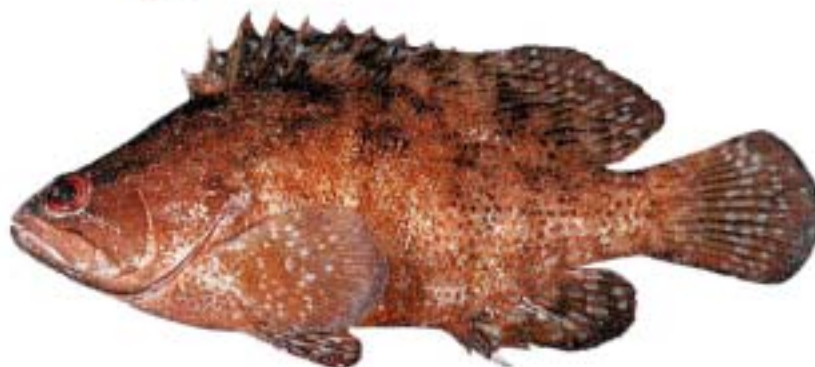
33



34



35



36



Figura 33: *Cephalopholis fulva* (padrão amarelo)

Figura 34: *Dermatolepis inermis*

Figura 35: *Alphestes afer*

Figura 36: *Caranx crysos*



Figura 37: *Caranx ruber*
Figura 38: *Caranx bartholomaei*
Figura 39: *Caranx hippos*
Figura 40: *Caranx latus*

41



42



43



44



Figura 41: *Caranx lugubris*

Figura 42: *Seriola lalandi*

Figura 43: *Seriola rivoliana*

Figura 44: *Seriola dumerili*

45



46



47



48



Figura 45: *Seriola fasciata*
Figura 46: *Alectis ciliaris*
Figura 47: *Elagatis bipinnulata*
Figura 48: *Sphyraena barracuda*

49



50



51



52



Figura 49: *Sphyraena guachancho*

Figura 50: *Sphyraena tome*

Figura 51: *Coryphaena hippurus*

Figura 52: *Malacanthus plumieri*

53



54



55



56



Figura 53: *Caulolatilus chrysops*

Figura 54: *Lopholatilus villarii*

Figura 55: *Pinguipes brasilianus*

Figura 56: *Pseudoperca numida*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, G.R., 1985. *FAO species catalogue. Vol. 6. Snappers of the world. An annotated and illustrated catalogue of lutjanid species known to date.* FAO Fish. Synop. 6(125):208 p.
- Allen, G.R., 1987. *Synopsis of the circumtropical genus Lutjanus (Lutjanidae).* In Polovina, J.J. & Ralston, S. (Eds.). *Tropical Snappers and Groupers: Biology and Fisheries Management.* Westview Press Inc., Colorado. p.33-86.
- Anderson Jr., W.D., 1987. *Systematics of the fishes of the family Lutjanidae (Perciformes: Percoidae), the snappers.* In Polovina, J.J. & Ralston, S. (Eds.). *Tropical Snappers and Groupers: Biology and Fisheries Management.* Westview Press Inc., Colorado. p.1-31.
- Cervigón, F., R. Cipriani, W. Fisher, L. Garibaldi, M. Hendrickx, A.J. Lemus, R. Márquez, J.M. Poutiers, G. Robaina & B. Rodriguez, 1992. *Fichas FAO de identificación de especies para los fines de la pesca. Guía de campo de las especies comerciales marinas y de aguas salobres de la costa septentrional de Sur América.* FAO, Rome. 513 p.
- Figueiredo, J.L. & N.A. Menezes, 1980. *Manual de Peixes Marinhos do Brasil III - Teleostei (2).* Museu de Zoologia/Universidade de São Paulo, São Paulo-SP.
- Fisher, W. (Ed.), 1978. *FAO species identification sheets for fishery purposes. W.C.AH. (fishing area 31).* Vols. 1-7. FAO, Rome.
- Froese, R. & D. Pauly (Eds.), 1996. *Fishbase 96 CD-ROM.* ICLARM, Manila, Philippines. 179 p.
- Heemstra, P.C., 1991. *A taxonomic revision of the eastern Atlantic groupers (Pisces: Serranidae).* Bol. Mus. Mun. Funchal, 43(226): 5-71.
- Heemstra, P.C. & J.E. Randall, 1993. *Fao Species Catalogue: Vol. 16. Groupers of the World.* FAO Fisheries Synopsis n°125, Vol. 16. FAO, Rome.
- Humann, P. 1996, *Reef Fish Identification. 2nd Edition.* New World Plublication, Jacksonville, Flórida USA,
- Leis, J.M., 1987. *Review of the early life history of tropical groupers (Serranidae) and snappers (Lutjanidae).* In Polovina, J.J. & Ralston, S. (Eds.). *Tropical Snappers and Groupers: Biology and Fisheries Management.* Westview Press Inc., Colorado. p.189-237.
- Manooch, C.S., 1987. *Age and growth of snappers and groupers.* In Polovina, J.J. & Ralston, S. (Eds.). *Tropical Snappers and Groupers: Biology and Fisheries Management.* Westview Press Inc., Colorado. p.329-373.

- Menezes, N.A. & J.L. Figueiredo, 1980. *Manual de Peixes Marinhos do Brasil IV - Teleostei (3)*. Museu de Zoologia/Universidade de São Paulo, São Paulo-SP.
- Menezes, N.A. & J.L. Figueiredo, 1985. *Manual de Peixes Marinhos do Brasil V - Teleostei (4)*. Museu de Zoologia/Universidade de São Paulo, São Paulo-SP.
- Nelson, J.S., 1994. *Fishes of the World. 3rd Edition*. John Wiley & Sons, Inc. New York, NY.
- Paiva, M.P., 1997. *Recursos Pesqueiros Estuarinos e Marinhos do Brasil*. UFC Edições, Fortaleza-CE.
- Parrish, J.D., 1987. *The trophic biology of snappers and groupers*. In Polovina, J.J. & Ralston, S. (Eds.). *Tropical Snappers and Groupers: Biology and Fisheries Management*. Westview Press Inc., Colorado. p.405-463.
- Szpilman, M., 1992. *Aqualung Guide to Fishes. A Practical Guide to the Identification of Brazilian Coastal Fishes*. Aqualung Confecção Ltda., Brasil.

ANEXO 1

Lista de algumas espécies de teleósteos potencialmente susceptíveis à captura pela frota de linheiros operante na Costa Central do Brasil. Códigos-padrão (6 letras) adotados pelo Programa REVIZEE/SCORE-Central.

CÓDIGO-PADRÃO	ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME VULGAR
ACABRA	<i>Acanthistius brasilianus</i>	Serranidae	garoupa senhor-de-engenho
ACASOL	<i>Acanthocybium solandri</i>	Scombridae	cavala-empinge
ALECIL	<i>Alectis ciliaris</i>	Carangidae	aracanguira
ALFAFE	<i>Alfestes afer</i>	Serranidae	ruçapeba
ANISUR	<i>Anisotremus surinamensis</i>	Haemulidae	sargo-de-beiço
ANIVIR	<i>Anisotremus virginicus</i>	Haemulidae	salema
BALCAP	<i>Balistes caprisicus</i>	Balistidae	peroá; peixe-porco
BALVET	<i>Balistes vetula</i>	Balistidae	peroá
CALAMU	<i>Calamus mu</i>	Sparidae	pargo-pena
CALPEN	<i>Calamus penna</i>	Sparidae	pargo-pena
CALPET	<i>Calamus pennatula</i>	Sparidae	pargo-pena
CANSUF	<i>Canthidermis sufflamen</i>	Balistidae	peixe-porco
CARBAR	<i>Caranx bartholomaei</i>	Carangidae	guaraiúba; xaréu-amarelo
CARCRY	<i>Caranx crysos</i>	Carangidae	guaricema; xerelete
CARHIP	<i>Caranx hippos</i>	Carangidae	xaréu-verdadeiro
CARLAT	<i>Caranx latus</i>	Carangidae	xaréu-graçarim
CARLUG	<i>Caranx lugubris</i>	Carangidae	xaréu-preto
CARRUB	<i>Caranx ruber</i>	Carangidae	carapau
CAUCHR	<i>Caulolatilus chrysops</i>	Malacanthidae	batata-da-pedra
CEPCRU	<i>Cephalopholis cruentata</i>	Serranidae	garoupinha-chita
CEPFUL	<i>Cephalopholis fulva</i>	Serranidae	catuá, jabú
CHAFAB	<i>Chaetodipterus faber</i>	Ephippidae	parú-enxada
CONORB	<i>Conger orbignyanus</i>	Congridae	congro-verdadeiro
GENBRA	<i>Genypterus brasiliensis</i>	Ophidiidae	congro-rosa
COREQU	<i>Coryphaena equiselis</i>	Coryphaenidae	dourado-palombeta
CORHIP	<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphaenidae	dourado
DACVOL	<i>Dactylopterus volitans</i>	Dactylopteridae	coió
DERINE	<i>Dermatolepis inermis</i>	Serranidae	gostosa
ELABIP	<i>Elagatis bipinnulata</i>	Carangidae	olhete
EPIADS	<i>Epinephelus adscensionis</i>	Serranidae	mero-gato
EPIDRU	<i>Epinephelus drummondhayi</i>	Serranidae	garoupa
EPIFLA	<i>Epinephelus flavolimbatus</i>	Serranidae	cherno galha-amarela
EPIGUT	<i>Epinephelus guttatus</i>	Serranidae	garoupa-pintada
EPIITA	<i>Epinephelus itajara</i>	Serranidae	canapú, mero
EPIMAR	<i>Epinephelus marginatus</i>	Serranidae	garoupa-verdadeira
EPIMOR	<i>Epinephelus morio</i>	Serranidae	garoupa-São Tomé
EPIMYS	<i>Epinephelus mystacinus</i>	Serranidae	cherno-listrado
EPINIG	<i>Epinephelus nigritus</i>	Serranidae	piraroba, cherno-queimado
EPINIV	<i>Epinephelus niveatus</i>	Serranidae	cherno-verdadeiro
EPISTR	<i>Epinephelus striatus</i>	Serranidae	garoupa-de-Trindade
ETEOCU	<i>Etelis oculatus</i>	Lutjanidae	vermelho-olhão
EUTALL	<i>Euthymus alletteratus</i>	Scombridae	bonito-pintado
GONHIS	<i>Gonioplectrus hispanus</i>	Serranidae	bandeira espanhola
GYMFUN	<i>Gymnothorax funebris</i>	Muraenidae	moréia-verde
GYMMOR	<i>Gymnothorax moringa</i>	Muraenidae	moréia-pintada
GYMVIC	<i>Gymnothorax vicinus</i>	Muraenidae	moréia-pintada
HAEAUR	<i>Haemulon aurolineatum</i>	Haemulidae	quatinga
HAEPLU	<i>Haemulon plumieri</i>	Haemulidae	biquara
HAEPAR	<i>Haemulon parrai</i>	Haemulidae	cocoroca mulata
HAEALB	<i>Haemulon album</i>	Haemulidae	cocoroca branca
HELDAC	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	Scorpaenidae	sarrão
HOLASC	<i>Holocentrus ascensionis</i>	Holocentridae	jaguariçá
HOLRUF	<i>Holocentrus rufus</i>	Holocentridae	jaguariçá
ISTALB	<i>Istiophorus albicans</i>	Istiophoridae	agulhão-bandeira
KATPEL	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Scombridae	galhado; bonito barriga-listrada
LAGLAE	<i>Lagocephalus laevigatus</i>	Tetraodontidae	baiaçú-arara
LAMGUT	<i>Lampris guttatus</i>	Lampridae	papagaio

CÓDIGO-PADRÃO	ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME VULGAR
LEPFLA	<i>Lepidocybium flavobrunneum</i>	Gempylidae	peixe-prego liso
LOPVIL	<i>Lopholatilus villarii</i>	Malacanthidae	batata
LUTANA	<i>Lutjanus analis</i>	Lutjanidae	cioba
LUTAPO	<i>Lutjanus apodus</i>	Lutjanidae	baúna
LUTBUC	<i>Lutjanus buccanella</i>	Lutjanidae	saçupema boca-preta
LUTCYA	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	Lutjanidae	caranha
LUTGRI	<i>Lutjanus griseus</i>	Lutjanidae	caranha-do-mangue
LUTJOC	<i>Lutjanus jocu</i>	Lutjanidae	dentão
LUTPUR	<i>Lutjanus purpureus</i>	Lutjanidae	saçupema
LUTSYN	<i>Lutjanus synagris</i>	Lutjanidae	ariacó
LUTVIV	<i>Lutjanus vivanus</i>	Lutjanidae	vermelho olho-amarelo
MAKNIG	<i>Makaira nigricans</i>	Istiophoridae	marlim-azul
MALPLU	<i>Malacanthus plumieri</i>	Malacanthidae	bom-nome
MELNIG	<i>Melichthys niger</i>	Balistidae	peróá-preto
MYCACU	<i>Mycteroperca acutirostris</i>	Serranidae	badejo-mira
MYCBON	<i>Mycteroperca bonaci</i>	Serranidae	badejo-quadrado
MYCINT	<i>Mycteroperca interstitialis</i>	Serranidae	pirambeba
MYCMIC	<i>Mycteroperca microlepis</i>	Serranidae	badejo-de-areia
MYCTIG	<i>Mycteroperca tigris</i>	Serranidae	badejo-tigre
MYCVEN	<i>Mycteroperca venenosa</i>	Serranidae	pirangira
OCYCHR	<i>Ocyurus chrysurus</i>	Lutjanidae	guaiúba
OLISAL	<i>Oligoplites saliens</i>	Carangidae	salteira
OLISAU	<i>Oligoplites saurus</i>	Carangidae	salteira
PAGPAG	<i>Pagrus pagrus</i>	Sparidae	pargo
PARFUR	<i>Paranthias furcifer</i>	Serranidae	boquinha
PINBRA	<i>Pinguipes brasilianus</i>	Pinguipedidae	michole-quati
POMSAL	<i>Pomatomus saltator</i>	Pomatomidae	anchova
PONCAS	<i>Pontinus castor</i>	Scorpaenidae	sarrão
PONRAT	<i>Pontinus rathbuni</i>	Scorpaenidae	sarrão
PRIARE	<i>Priacanthus arenatus</i>	Priacanthidae	olho-de-cão
PRICRU	<i>Priacanthus cruentatus</i>	Priacanthidae	olho-de-cão
PSENUM	<i>Pseudopercis numida</i>	Pinguipedidae	namorado-verdadeiro
PSESEM	<i>Pseudopercis semifasciata</i>	Pinguipedidae	namorado-listrado
PSEUSP	<i>Pseudopercis sp.</i>	Pinguipedidae	namorado-negão
RACCAN	<i>Rachycentron canadum</i>	Rachycentridae	bijupirá
RHOAUR	<i>Rhomboplites aurorubens</i>	Lutjanidae	realito, paramirim
RUVPRE	<i>Ruvettus pretiosus</i>	Gempylidae	peixe-prego de espinho
SARSAR	<i>Sarda sarda</i>	Scombridae	serra
SCOMBR	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Scombridae	sororoca, sarda
SCOCAV	<i>Scomberomorus cavalla</i>	Scombridae	cavala-verdadeira
SCOREG	<i>Scomberomorus regalis</i>	Scombridae	sororoca
SCORBR	<i>Scorpaena brasiliensis</i>	Scorpaenidae	mangangá
SCODIS	<i>Scorpaena dispar</i>	Scorpaenidae	mangangá
SCOPLU	<i>Scorpaena plumieri</i>	Scorpaenidae	mangangá
SELVOM	<i>Selene vomer</i>	Carangidae	galo-de-penacho
SERDUM	<i>Seriola dumerili</i>	Carangidae	olho-de-boi
SERFAS	<i>Seriola fasciata</i>	Carangidae	arabaiana, ohete
SERLAL	<i>Seriola lalandi</i>	Carangidae	pitangola, olho-de-boi
SERRIV	<i>Seriola rivoliana</i>	Carangidae	remeiro, olho-de-boi
SPHBAR	<i>Sphyaena barracuda</i>	Sphyraenidae	barracuda; pescada-goiva
SPHGUA	<i>Sphyaena guachancho</i>	Sphyraenidae	bicuda
SPHSPH	<i>Sphyaena sphyraena</i>	Sphyraenidae	bicuda-da-lama
SPHTOM	<i>Sphyaena tome</i>	Sphyraenidae	bicuda
TARATL	<i>Tarpon atlanticus</i>	Megalopidae	camarupim; tarpão
TETALB	<i>Tetrapturus albidus</i>	Istiophoridae	marlim-branco; agulhão-branco
TETPFL	<i>Tetrapturus pfluegeri</i>	Istiophoridae	marlim-bicudo
THUALA	<i>Thunnus alalunga</i>	Scombridae	albacora-branca
THUALB	<i>Thunnus albacares</i>	Scombridae	albacora-laje; atum galha-amarela
THUATL	<i>Thunnus atlanticus</i>	Scombridae	albacorinha; atum
THUOBE	<i>Thunnus obesus</i>	Scombridae	albacora-bandolim
THUTHY	<i>Thunnus thynnus</i>	Scombridae	atum-verdadeiro; atum galha-azul
URASEC	<i>Uraspis secunda</i>	Carangidae	cara-de-gato
XIPGLA	<i>Xiphias gladius</i>	Xiphiidae	espadarte, meka

ANEXO 2

Ilustrações - Créditos & Fontes

ESPÉCIE	PÁGINA	AUTOR	FONTE
<i>Lutjanus synagris</i>	p.3	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Lutjanus buccanella</i>	p.3	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Lutjanus cyanopterus</i>	p.4	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Lutjanus griseus</i>	p.5	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Lutjanus apodus</i>	p.5	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Lutjanus jocu</i>	p.5	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Lutjanus analis</i>	p.6	Marcelo Szpilman	Szpilman, 1992
<i>Lutjanus vivanus</i>	p.6	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Lutjanus purpureus</i>	p.7	Marcelo Szpilman	Szpilman, 1992
<i>Ocyurus chrysurus</i>	p.7	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Rhomboplites aurorubens</i>	p.8	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Etelis oculatus</i>	p.9	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Mycteroperca acutirostris</i>	p.11	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Mycteroperca microlepis</i>	p.11	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Mycteroperca interstitialis</i>	p.12	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Mycteroperca tigris</i>	p.12	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Mycteroperca venenosa</i>	p.13	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Mycteroperca bonaci</i>	p.13	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus drummondhayi</i>	p.16	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus drummondhayi</i>	p.51; fig.19	P. Lastrico	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus morio</i>	p.16	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus itajara</i>	p.17	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus adscensionis</i>	p.17	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus guttatus</i>	p.18	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus striatus</i>	p.18	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus marginatus</i>	p.19	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus nigritus</i>	p.19	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus nigritus</i>	p.53; fig.26	P. Lastrico	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus mystacinus</i>	p.20	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus niveatus</i>	p.20	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus flavolimbatus</i>	p.21	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Cephalopholis cruentata</i>	p.22	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Cephalopholis fulva</i>	p.22	E. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Dermatolepis inermis</i>	p.23	P. Lastrico	Heemstra & Randall, 1993
<i>Alphestes afer</i>	p.24	P. Lastrico	Heemstra & Randall, 1993
<i>Caranx crysos</i>	p.26	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Caranx ruber</i>	p.26	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Caranx bartholomaei</i>	p.27	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Caranx hippos</i>	p.27	Marcelo Szpilman	Szpilman, 1992
<i>Caranx latus</i>	p.27	Marcelo Szpilman	Szpilman, 1992
<i>Caranx lugubris</i>	p.28	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Seriola lalandi</i>	p.29	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Seriola rivoliana</i>	p.30	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Seriola dumerili</i>	p.30	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Seriola fasciata</i>	p.31	desconhecido	Fisher, 1978
<i>Alectis ciliaris</i>	p.32	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Elagatis bipinnulata</i>	p.32	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Sphyræna barracuda</i>	p.34	Marcelo Szpilman	Szpilman, 1992
<i>Sphyræna guachancho</i>	p.34	Marcelo Szpilman	Szpilman, 1992
<i>Sphyræna tome</i>	p.35	desconhecido	Menezes & Figueiredo, 1985
<i>Coryphaena hippurus</i>	p.36	Marcelo Szpilman	Szpilman, 1992
<i>Coryphaena equiselis</i>	p.37	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Malacanthus plumieri</i>	p.38	desconhecido	Figueiredo & Menezes, 1980
<i>Caulolatilus chrysops</i>	p.39	desconhecido	Froese & Pauly, 1996.
<i>Lopholatilus villarii</i>	p.40	Marcelo Szpilman	Szpilman, 1992
<i>Pinguipes brasilianus</i>	p.42	desconhecido	Menezes & Figueiredo, 1985
<i>Pseudoperca semifasciata</i>	p.42	desconhecido	Menezes & Figueiredo, 1985
<i>Pseudoperca numida</i>	p.43	Marcelo Szpilman	Szpilman, 1992

Fotografias - Créditos & Fontes

ESPÉCIE	PÁGINA	AUTOR	FONTE
<i>Lutjanus synagris</i>	p.47; fig.1	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Lutjanus buccanella</i>	p.47; fig.2	L.O. Frota	presente publicação
<i>Lutjanus cyanopterus</i>	p.47; fig.3	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Lutjanus griseus</i>	p.47; fig.4	Paul Humann	Humann, 1996
<i>Lutjanus apodus</i>	p.48; fig.5	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Lutjanus jocu</i>	p.48; fig.6	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Lutjanus lutjanus</i>	p.48; fig.7	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Lutjanus vivanus</i>	p.48; fig.8	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Ocyurus chrysurus</i>	p.49; fig.10	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Rhomboplites aurorubens</i>	p.49; fig.11	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Etelis oculatus</i>	p.49; fig.12	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Mycteroperca acutirostris</i>	p.50; fig.13	L.O. Frota	presente publicação
<i>Mycteroperca microlepis</i>	p.50; fig.14	E. Krizanowski	Revista Pesca Esportiva nº22 ¹
<i>Mycteroperca interstitialis</i>	p.50; fig.15	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Mycteroperca tigris</i>	p.50; fig.16	Ned DeLoach	Humann, 1996
<i>Mycteroperca venenosa</i>	p.51; fig.17	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Mycteroperca bonaci</i>	p.51; fig.18	L.O. Frota	presente publicação
<i>Epinephelus morio</i>	p.51; fig.20	L.O. Frota	presente publicação
<i>Epinephelus itajara</i>	p.52; fig.21	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Epinephelus adscensionis</i>	p.52; fig.22	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Epinephelus guttatus</i>	p.52; fig.23	J.E. Randall	Heemstra & Randall, 1993
<i>Epinephelus striatus</i>	p.52; fig.24	Paul Humann	Humann, 1996
<i>Epinephelus marginatus</i>	p.53; fig.25	M.T. Suchek Filho	Revista Pesca & Companhia nº57 ²
<i>Epinephelus mystacinus</i>	p.53; fig.27	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Epinephelus niveatus</i>	p.53; fig.28	Guilherme D. Reis	presente publicação
<i>Epinephelus flavolimbatus</i>	p.54; fig.29	J. Kolding	Heemstra & Randall, 1993
<i>Cephalopholis cruentata</i>	p.54; fig.30	P.C. Heemstra	Heemstra & Randall, 1993
<i>Cephalopholis fulva</i>	p.54; fig.31	N. Nakamura	Revista Pesca & Companhia nº44 ³
<i>Cephalopholis fulva</i>	p.54; fig.32	Paul Humann	Humann, 1996
<i>Cephalopholis fulva</i>	p.55; fig.33	Paul Humann	Humann, 1996
<i>Dermatolepis inermis</i>	p.55; fig.34	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Alphesthes afer</i>	p.55; fig.35	J.E. Randall	Heemstra & Randall, 1993
<i>Caranx crysos</i>	p.55; fig.36	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Caranx ruber</i>	p.56; fig.37	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Caranx bartholomaei</i>	p.56; fig.38	Ned DeLoach	Humann, 1996
<i>Caranx hippos</i>	p.56; fig.39	Altamir Pazello	Revista Pesca Esportiva nº31 ⁴
<i>Caranx latus</i>	p.56; fig.40	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Caranx lugubris</i>	p.57; fig.41	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Seriola lalandi</i>	p.57; fig.42	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Seriola rivoliana</i>	p.57; fig.43	L.O. Frota	presente publicação
<i>Seriola dumerili</i>	p.57; fig.44	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Alectis ciliaris</i>	p.58; fig.46	L.O. Frota	presente publicação
<i>Elagatis bipinnulata</i>	p.58; fig.47	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Sphyraena barracuda</i>	p.58; fig.48	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Sphyraena guachancho</i>	p.59; fig.49	A.C. Zenaid	Revista Pesca & Companhia nº60 ⁵
<i>Sphyraena tome</i>	p.59; fig.50	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Coryphaena hippurus</i>	p.59; fig.51	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Malacanthus plumieri</i>	p.59; fig.52	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Caulolatilus chrysops</i>	p.60; fig.46	desconhecido	Froese & Pauly, 1996
<i>Lopholatilus villarii</i>	p.60; fig.53	L.O. Frota	presente publicação
<i>Pinguipes brasilianus</i>	p.60; fig.53	Paulo A.S. Costa	presente publicação
<i>Pseudoperca numida</i>	p.60; fig.56	Guilherme D. Reis	presente publicação