

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA

JOÃO GOMES DOS SANTOS NETO

CARACTERIZAÇÃO DA PESCA DE CAMBOA NO ESTUÁRIO DO RIO SERINHAÉM, IGRAPIÚNA – BAHIA

CRUZ DAS ALMAS 2015.1

#### JOÃO GOMES DOS SANTOS NETO

# CARACTERIZAÇÃO DA PESCA DE CAMBOA NO ESTUÁRIO DO RIO SERINHAÉM, IGRAPIÚNA – BAHIA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Engenheiria de Pesca.

Orientador: Prof. Marcelo Carneiro de Freitas, D. Sc.

CRUZ DAS ALMAS – BA 2015.1

# JOÃO GOMES DOS SANTOS NETO

# CARACTERIZAÇÃO DA PESCA DE CAMBOA NO ESTUÁRIO DO RIO SERINHAÉM, IGRAPIÚNA – BAHIA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi submetido à Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia de Pesca, outorgado pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Aprovada em: 19 de fevereiro de 2016

Prof. Marcelo Carneiro de Freitas, D. Sc.

Orientador

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof José Arlindo Pereira, D. Sc.

1° Membro

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Luiza Teles Barbalho Ferreira, M. Sc.

2º Membro

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

#### **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a Deus, meu Divino Pai Eterno, por ser presente em minha vida, me guiando, e me alimentando de fé, para driblar todos os obstáculos. A minha mãe Eliene, que sua dedicação e confiança me deram forças para seguir.

#### **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por sempre me abençoar e me guiar.

A minha mãe Eliene, pelo amor, carinho e dedicação sempre demonstrados.

Ao professor Marcelo Carneiro Freitas, pela paciência e excelente orientação.

Ao meu irmão Leonardo, por ser um exemplo e está sempre do meu lado.

Ao meu pai Everaldo, pelo exemplo de honestidade e trabalho.

A minha namorada Monívellin, pelo carinho, e por está presente me dando força.

Ao pescador Nelson, por ceder e auxiliar na pescaria da camboa.

Aos Meus familiares, tios, tias e primos, pela confiança passada,

A comunidade do Timbuca, pela hospitalidade.

A todos os meus amigos e colegas, pelo convívio.

Aos meus professores, pelo aprendizado passado.

#### **RESUMO**

A pesca artesanal costeira é praticada em quase todo o litoral do mundo, sendo muito importante, não só pelo aspecto econômico, mas também, pela questão social. A Bahia possui um total de 55 aparelhos de pesca, que são utilizados pelos pescadores nas pescarias em suas comunidades pesqueiras, no qual o curral de pesca, conhecido popularmente no estado como camboa, esta presente em quase todo litoral, sendo tradicionais principalmente em regiões estuarinas do Recôncavo e Baixo Sul da Bahia. O presente trabalho foi realizado no período de agosto de 2015 a janeiro de 2016 e caracterizou a pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Bahia. Foi capturado um total de 247 exemplares, pertencendo a 24 famílias e 40 espécies. A família mais representativa em número de indivíduos foi a Gerreidae (48%), seguida da Lutjanidae (12%) e Carangidae (9%). As espécies mais representativas, em número de indivíduos capturados, foram Eucinostomus gula (17,41%), Eucinostomus argenteus (14,57%) e Diaptherus rhombeus (9,31%). Em relação aos dados morfométricos a espécie Trichiurus lepturus teve o maior comprimento total com 71,5cm, enquanto que a Dactylopterus volitans teve o menor comprimento total, com 5,9 cm. A espécie *T. lepturus* teve o maior peso individual, enquanto que a espécie D. volitans teve o menor peso, com 230 g e 3 g, respectivamente. A CPUE total do período foi de 113,52 gramas-hora. Levando em consideração a importância da pesca artesanal nas comunidades pesqueiras tradicionais e a escassez de estudos sobre a pesca de camboa na Bahia o trabalho teve uma importância relevante, por fazer uma caracterização de uma arte de pesca tradicional do litoral do estado, obtendo dados importantes de captura da ictiofauna local, podendo servir de dados para subsidiar a administração dos recursos pesqueiros do país.

Palavras-chave: curral de pesca, CPUE, pesca artesanal, ictiofauna.

#### **LISTA DE FIGURAS**

		Pág
Figura 1 -	Visão geral da localização da camboa no estuário do rio no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	17
Figura 2 -	Desenho esquemático da estrutura da camboa: 1 - Cerca; 2 - Gancho; 3 - Sala; 4 - Morredor; 5 - Mourão de morredor; 6 - Amarra da camboa. Ao lado um esboço feito pelo pescador.	21
Figura 3 -	Desenho esquemático mostrando a locomoção do peixe na sala da camboa.	21
Figura 4 -	Camboa em período de baixa-mar, para despesca.	23
Figura 5 -	Processo de despesca da camboa: a. Pescador afastando a sala para despesca. b. Pescador desenrolando o mangote. c. Separação dos peixes das folhagens do manguezal.	24
Figura 6 -	Representação percentual, em número de individuos, das famílias de peixes identificadas, capturadas na pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	25
Figura 7-	CPUE (gramas-horas) mensal da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	29
Figura 8 -	CPUE mensal das espécies mais abundantes em número de indivíduos, da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	29
Figura 9 -	CPUE mensal das espécies mais importantes em valor comercial, da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia	30
Figura 10 -	Número acumulado de espécies, em função dos meses de amostragens, dos peixes capturados na pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	31
Figura 11 -	Coleção ictiológica dos peixes capturados pela pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	32

#### **LISTA DE TABELAS**

		Pág.
Tabela 1 -	Lista de famílias e espécies de peixes identificadas, número de individuos absoluto e percentual, capturados na pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	26
Tabela 2 -	Dados mofometricos médios de comprimento total (Lt), comprimento zoológico (Lz) e peso, dos peixes capturados na pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	28

# LISTA DE APÊNDICES

		Pag.
Apêndice 1	Esforço de pesca, captura, CPUE mensal e do período da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	54
Apêndice 2	CPUE mensal e total das espécies mais abundantes em número de indivíduos, da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	54
Apêndice 3	CPUE mensal e total das espécies mais importantes em valor comercial, da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.	54

# SUMÁRIO

		Pág.
	RESUMO	
	LISTA DE FIGURAS	
	LISTA DE TABELAS	
	LISTA DE APÊNDICES	
1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	15
2.1	Objetivo geral	15
2.2	Objetivos específicos	15
3	MATERIAL E MÉTODOS	16
3.1	Área de estudo	16
3.2	Caracterização da camboa	17
3.3	Análise dos dados	18
3.4	Catalogo das espécies capturadas	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1	Aspetos técnicos construtivos e de captura da arte de pesca	20
4.2	Identificação das espécies capturadas e estimação da Captura por Unidade de Esforço (CPUE)	25
4.3	Coleção Ictiologica	32
4.4	Catálogo das espécies de peixes capturados pela pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia	33
5	CONCLUSÃO	47
REF	ERÊNCIAS	48
APÊ	NDICES	53

#### 1. INTRODUÇÃO

Os estuários são ambientes de interações entre o continente e o oceano, que geralmente recebe toda carga de água doce dos rios, diminuindo a salinidade da água. Podem ser rodeados de manguezais tornando-os biologicamente mais produtivos por apresentar altas concentrações de nutrientes, o que favorece a produção primária, consequentemente a biodiversidade loca (MIRANDA et al., 2002).

O estuário é uma região cheia de vida com condições alimentares extremamente favoráveis. As comunidades estuarinas podem ser formadas por espécies endêmicas e vindas do mar, além daqueles indivíduos que possuem a capacidade de osmorregulação que permitem entrar em áreas de água doce e sair dela (ODUM, 2001). Consiste no envolvimento entre os habitats de águas doce e marinho proporcionando, assim, uma elevada alteração de parâmetros ambientais, como turbidez, concentração de alimento e salinidade (ODUM; BARRET, 2007).

Os ambientes estuarinos são considerados berçários, caminhos de migração e áreas de abrigo para diversas espécies de peixes em variados estágios de vida, principalmente em períodos de desova (SILVA, 2003). Os estuários também mostram uma grande importância para os manguezais, onde grandes concentrações de juvenis de peixes recifais de valor comercial foram descritas nesses ambientes (REIS-FILHO et al., 2010; MOURA et al., 2011). Devido essa alta produtividade, os estuários do litoral brasileiro são utilizados pelas comunidades pesqueiras, que habitam seu entorno, e sobrevivem da pesca de variadas espécies.

As populações ribeirinhas que existem nesses ecossistemas, vivem geralmente da extração dos produtos disponíveis no meio, dependendo para isto da qualidade do ambiente, abundância de espécies e das estratégias de pesca (SILVA, 2006). De norte a sul do país os ecossistemas estuarinos estão passando por um processo de apropriação do espaço aquático de uma forma territorial devido a diversidade de apetrechos de pesca, principalmente no nordeste do Brasil, sendo de forma individual ou coletiva (CARDOSO, 2001).

A pesca é uma atividade de grande relevância para a população mundial, representa grande fonte de renda e alimento para uma parcela representativa da população (ALMEIDA, 2008). A pesca artesanal costeira é pratica em quase todo o litoral do mundo, sendo muito importante, não só pelo aspecto econômico, mas

também, pela questão social. No sistema de pesca artesanal apresenta uma baixa especialização nos métodos de captura e elevados níveis de pobreza fazem dela a principal fonte de renda para os pescadores e, portanto uma ocupação importante no contexto socioeconômico (RODRIGUES; GIUDICE, 2011). Estão envolvidas com a captura do pescado, pessoas de distintas camadas sociais, que atuam, com intuito comercial ou de subsistência (BATISTA et al., 2004). Com isso, favorece as comunidades ribeirinhas, proporcionando mais emprego, desenvolvimento social e econômico, além do maior conhecimento no setor da pesca em geral.

Os pescadores artesanais são aqueles indivíduos que participam da captura e desembarque de todo conjunto de espécies aquáticas, geralmente trabalham sozinhos ou em pequenos grupos e empregam mão de obra familiar não assalariada, preferem locais de captura próximas à costa, com embarcações e artes de pesca de pouca autonomia. Devido à relação que se tem do pescador com o ambiente natural, eles possuem um relevante conhecimento quanto à história natural, identificação das espécies ali existentes bem como das áreas de pesca, das origens das dificuldades referentes ao uso dos recursos naturais da região para a prática da pesca (CLAUZET et al., 2005).

A produção mundial de pescado proveniente da pesca extrativa, em 2012, foi de 91,3 milhões de toneladas, sendo que a pesca extrativa marinha correspondeu a 79,7 milhões de toneladas (FAO, 2014). No Brasil, esta produção em 2010 foi de 536.455 toneladas, deste total o nordeste contribuiu com 195.842,1 t., sendo a Bahia o principal produtor correspondendo a 74.043,0 toneladas (BRASIL, 2012). O litoral do estado da Bahia, com uma extensão de 1.188km, representa 14,5% de todo o litoral brasileiro, sendo sua produção total de pescado proveniente em sua quase totalidade da pesca artesanal (BRASIL a, 2008).

A Bahia possui um total de 55 aparelhos de pesca, que são utilizados pelos pescadores nas pescarias em suas comunidades pesqueiras, no qual o curral de pesca, conhecido popularmente no estado como camboa, esta presente em quase todo litoral, sendo tradicionais principalmente em regiões estuarinas do Recôncavo e Baixo Sul da Bahia (BRASIL a, 2008). Entre os 18 petrechos ou combinação de petrechos utilizados na Baia de Todos os Santos a camboa foi considerada uma das mais importantes (HATJE; ANDRADE, 2009).

Não se tem certeza da origem da pesca de camboa no Brasil, alguns pesquisadores relatam que as primeiras camboas de pesca foram construídos ainda

pelos portugueses na praia do Pau Amarelo, em Pernambuco, em torno de 1694 (ARAÚJO, 2012). Com o passar do tempo e principalmente nos últimos anos, os pescadores vem renovando o processo de construção das camboas, empregando juntamente com materiais tradicionais, novos objetos (MANESCHY, 1993).

Segundo Moura et al. (2008), o caráter artesanal da pesca de camboa está especialmente no fato de atender profundamente a interação do homem com a natureza por meio de saberes tradicionais. Trata-se de uma arte de pesca que abrange todas as dimensões da vida social local sendo praticada há séculos pelos pescadores a partir de técnicas, saberes e de um vasto conhecimento apreendidos diariamente e assimilado pelas novas gerações (PEREIRA; GONÇALVES, 2015).

Ainda que os pescadores não apresentem a camboa como único aparelho de pesca, este contribui significativamente para seu sustento e melhora da qualidade de vida (MENDONÇA et al., 2011). A camboa é tradicional em todo o norte e nordeste do Brasil e também no extremo sul da Bahia. Além de prover informações sobre a composição, tamanho e quantidade do pescado capturado, também infere sobre a captura em um local já definido, devido ser uma armadilha fixa (FIDELLIS, 2013).

As correntes de maré são fatores determinantes para eficiência da camboa, pois não é utilizado nenhum artifício para atrair os peixes, por tanto é de grande importância uma boa localização e instalação de suas partes (FONTELES-FILHO; ESPINDOLA, 2001). A camboa tem como principal objetivo direcionar o animal ao centro da armadilha, por tanto ela é projetada de forma que os peixes nadem sempre em direção ao morredor ficando, assim, aprisionados até a hora da despesca que é realizada quando a maré está com seu nível mais baixo (BRASIL, 2013). A pesca da camboa é uma atividade rápida, que não demanda tanto tempo do pescador para a captura do peixe, visto isso ela pode ser exercida por pessoas que fazem outras atividades ou que não possuem familiaridade com embarcações (FIDELLIS, 2013).

Essa arte de pesca tem potencial para captura de espécies de peixes de relevância comercial dos estuários do nordeste do Brasil e são geralmente representadas pelas famílias dos Ariidae, Centropomidae, Gerreidae, Mugilidae, Lutjanidae, Scianidae entre outras (CEPENE, 1999).

Dessa forma, estudos que levam em consideração a biodiversidade das espécies nos ecossistemas marinhos são de grande relevância, servindo como

instrumentos que possam auxiliar no estabelecimento de métodos para a criação de bancos de dados, e diretrizes que servirão para orientar o uso sustentável dos recursos naturais (BRASIL a, 2006).

A pesca e a ictiofauna de regiões estuarinas da Bahia tem sido pouco estudada podendo ser citados: levantamento da ictiofauna (e.g. MORAES (2009); FERRAZ (2008), pesca (e.g. WALTER; WILKINSON (2011); CAMPOS (2007)). Além disto trabalhos com a ictiofauna em currais de pesca são escassos (e.g. PAIVA; NOMURA (1965) FONTELES-FILHO; ESPÍNOLA (2001); LUCENA et al. (2013); FIDELLIS (2013); TAVARES et al. (2005); NASCIMENTO (2014)), não sendo encontrado relatos de artigos que tratem da caracterização da pesca e ictiofauna em camboa na Bahia.

Diante do apresentado, levando em consideração a importância da pesca artesanal nas comunidades pesqueiras tradicionais e a escassez de estudos sobre a pesca de camboa na Bahia, além de sua relevância histórica e nas capturas, este trabalho é importante para o conhecimento do processo de captura desta arte de pesca e das espécies capturadas, podendo contribuir com informações para planos de manejo de espécies aquáticas e ações de conservação e preservação na administração pesqueira.

#### 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

• Caracterização da pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Bahia.

## 2.2 Objetivos Específicos

- Descrever os aspectos técnicos construtivos e de captura da camboa;
- Identificar as espécies capturadas;
- Estimar a CPUE mensal e total no período;
- Elaborar um catálogo das espécies capturadas;
- Montagem preliminar de uma coleção ictiológica didática.

#### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Área de estudo

A Bahia possui a maior extensão de litoral entre os estados do Brasil, com 427 milhas e cerca de 800 km em linha reta e aproximadamente 1.200 km, considerando-se as regiões estuarinas, representando 14% da costa brasileira, encontra-se também uma das maiores reservas de peixe de qualidade em águas costeiras. Destacam-se no litoral baiano a Baía de Todos os Santos e a Baía de Camamu região que engloba um grande número de estuários que formam uma cadeia de manguezais que se ligam de forma praticamente contínua entre elas (BRASIL a, 2008).

Do ponto de vista espacial, a região sul do Estado da Bahia é composta de três subáreas: Baixo Sul, Região Cacaueira e Extremo Sul. Geograficamente, a região do Baixo Sul da Bahia está situada entre a Baía de Todos os Santos e a Região Cacaueira. Assim os municípios pertencentes à esta região são: Valença, Cairú, Nilo Peçanha, Taperoá, Ituberá, Igrapiúna, Camamu, Maraú, Presidente Tancredo Neves, Piraí do Norte e Teolândia (CAR,1997).

Em relação aos aspectos hidrográficos, o Baixo Sul encontra-se inserido na Região e na Bacia Hidrográfica do Recôncavo Sul, estando limitado, ao norte, pela Bacia do Rio Jiquiriçá e ao sul, pela Bacia do Rio de Contas. Entretanto, no Baixo Sul quem influencia mais diretamente são as sub-bacias hidrográficas dos rios: Una, Almas, Cachoeira Grande ou Mariana, Acaraí e Maraú (FICHER, 2007).

O estuário do rio Serinhaém, encontra-se localizado na porção norte da Baía de Camamu entre os municípios de Ituberá e Igrapiúna, na faixa litorânea da microrregião do Baixo Sul do estado da Bahia. Possui uma vegetação típica de manguezal e ambiente estuarino acompanhado de uma fauna aquática com grande capacidade adaptativa as diversas condições que o meio lhe proporciona. Faz parte da Área de Proteção Ambiental (APA) do Pratigi (BRASIL, 2004).

O trabalho foi realizado na comunidade do Timbuca situada no município de Igrapiúna no Baixo sul do estado da Bahia. Os dados foram coletados em uma camboa localizada as margens do rio Serinhaém, situada nas coordenadas 13°48'35.0"S e 39°03'19.7"W (FIGURA 1).

**Figura 1:** Visão geral da localização da camboa no estuário do rio no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.



#### 3.2. Caracterização da camboa

A caracterização da camboa foi realizada através de entrevistas informais com os pescadores ao decorrer das coletas, onde foram abordadas questões como:

- Levantamento de dados construtivos e estruturais, em relação às dimensões e materiais utilizados em sua construção.
- A escolha do local de instalação da camboa;
- Metodologia de captura;
- Qual o tipo da camboa construída;
- Qual a origem e o custo do material usado na produção;
- Quantas pessoas são envolvidas na montagem da camboa;
- Quanto tempo dura a pescaria;
- Como ocorre a comercialização do pescado.

#### 3.3. Análise dos dados

Para a estimação da Captura por Unidade de Esforço (CPUE) e identificação das espécies capturadas pela arte de pesca, foram realizadas amostragens mensais, em baixa-mar no período de agosto de 2015 à janeiro de 2016 com um total de 10 amostragens, distribuídas em uma coleta nos meses de agosto e setembro e duas coletas nos meses seguintes. No momento da coleta foram obtidos o peso total dos pescados capturados pela camboa, através de uma balança manual digital, com capacidade de 50kg. Diante da impossibilidade de identificar, medir e pesar individualmente todo o pescado no momento da amostragem foram obtidos exemplares, que foram trazidos ao laboratório para análises e obtenção de dados.

O comprimento dos exemplares foi determinado através de um ictiômetro graduado com precisão de 0,1cm e para exemplares de maior porte, através de uma fita métrica com precisão de 0,1cm. Além disto, o peso individual foi obtido através de uma balança digital com precisão de 0,01g. Cada exemplar foi identificado ao menor nível taxonômico possível, através de guias de identificação, podendo ser citados: (e.g. FISHER; PEREIRA; VIEIRA (2011); ARAÚJO; TEIXEIRA; OLIVEIRA (2004); BARLETTA; CORRÊA (1992); FIGUEIREDO; MENEZES (1978, 1980, 2000); MENEZES; FIGUEIREDO (1980, 1985)).

Os exemplares coletados e identificados foram fixados em solução de formol 10% e posteriormente transferidos para o álcool 70%, pois serviram para a montagem de uma coleção ictiológica didática do Grupo de Estudos em Ciências Pesqueiras Marinhas e Continentais – CPMAC, pertencente a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, com finalidade de serem utilizados em aulas e exposições.

A partir dos dados de produção total foi estimada a CPUE mensal e total em g/h para o período do estudo utilizando-se a seguinte equação:

$$CPUE = \frac{P}{E}$$

Onde:

CPUE = Captura Por Unidade de Esforço

P = Produção (g)

E = Esforço de pesca (horas de pesca)

#### 3.4. Catálogo das espécies capturadas

O catálogo foi elaborado apresentando uma figura da espécie, além de suas características principais, divisão taxonômica e curiosidades de hábitos comportamentais, alimentares, entre outras. Estes dados foram obtidos de diversas fontes bibliográficas especializadas como FISHER; PEREIRA; VIEIRA (2011); ARAÚJO; TEIXEIRA; OLIVEIRA (2004); BARLETTA; CORRÊA (1992); FIGUEIREDO; MENEZES (1978, 1980, 2000); MENEZES; FIGUEIREDO (1980, 1985); BRASIL (2006, 2008 b.); (LESSA; NÓBREGA, 2000). Além do site especializado FishBase, que foi desenvolvido pela WorldFish Center em colaboração com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura – FAO e muitos outros parceiros.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

#### 4.1. Aspetos técnicos construtivos e de captura da arte de pesca

A camboa estudada na pesquisa possuía um comprimento total de 40,4 metros do início da cerca até a ponta do morredor e era do tipo coração (FIGURA 2). Esta camboa era composta pelas seguintes estruturas:

- Cerca revestida de tela mede em torno de 35 metros e tem como função impedir a passagem do peixe de acordo com o fluxo da maré, fazendo com que o animal seja direcionado para sala.
- Gancho caso o animal não entre na sala encontrará o gancho que mede em torno de 3,5 metros e auxilia no retorno do animal para cerca, fazendo com que reinicie o ciclo.
- Sala nesse estágio o peixe direciona-se para o sentido norte ou sul circulando várias vezes até encontrar o morredor, a mesma mede em torno de 2,5 metros de diâmetro (FIGURA 3).
- 4. Morredor para os pescadores o morredor é a principal etapa do processo de captura, pois ao entrar no local o animal não consegue mais sair, acumulando-se até a baixa-mar, onde o pescador fará a despesca da camboa.
- 5. Mourão de morredor serve para auxiliar na sustentação e equilíbrio do morredor, ajudando também como suporte para amarra da camboa.
- 6. Amarra da camboa na parte inferior auxilia principalmente para o fechamento da boca do morredor, na parte superior liga-se ao morão de morredor, dando suporte para sustentação.

**Figura 2:** Desenho esquemático da estrutura da camboa: 1 - Cerca; 2 - Gancho; 3 - Sala; 4 - Morredor; 5 - Mourão de morredor; 6 - Amarra da camboa. Ao lado um esboço feito pelo pescador.

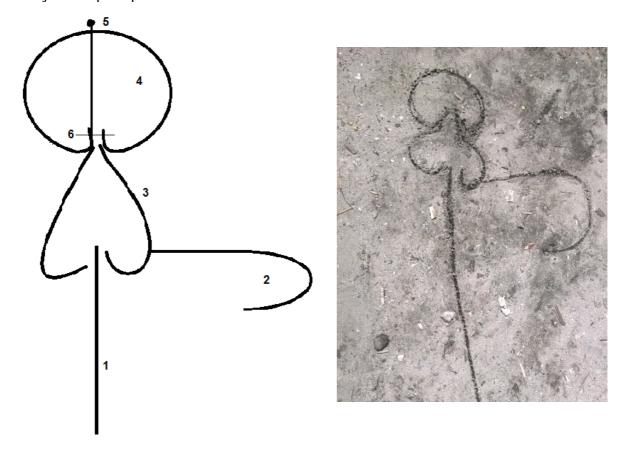
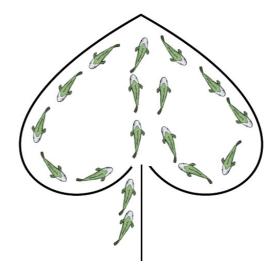


Figura 3: Desenho esquemático mostrando a locomoção do peixe na sala da camboa.



Esta camboa era semelhante à encontrada em outras regiões do país, porém diferindo em suas dimensões. A camboa relatada por Piorski; Serpa; Nunes (2009) tinha o comprimento médio em torno de 44,5 metros, enquanto que a relatada por Nascimento (2014) tinha em média 19,20 metros de comprimento. Entretanto, Mendonça et. al (2011) utilizou outras nomenclaturas na divisão da camboa como: espía, gancho, porta e casa do peixe.

O motivo para escolha do local de instalação da camboa, conforme relato do pescador proprietário, foi a proximidade de sua residência, não precisando da utilização de uma embarcação para chegar ao local, além de ser uma área com abundância de pescado, com águas calmas em quase todo período do ano. Esses motivos foram os mesmos relatados em Fidelis (2013), no qual, além disso, ressaltaram outros fatores, como o custo com a implantação no local, a tendência a vandalismo e a produtividade.

A construção da camboa utilizada no trabalho foi realizada por duas pessoas que fazem uso compartilhado para pescar. Os principais materiais utilizados para construção da camboa foram: madeiras, redes sintéticas, cipós, cordas de nylon e pregos. As madeiras são usadas para a produção dos mourões e das varas ou talos e são utilizados para fixar as redes e esteiras, que é a estrutura que funciona como as paredes do curral. Estes materiais e metodologia construtiva assemelham-se a ao trabalho de Fidellis (2013).

As madeiras utilizadas para confecção dos mourões eram a biriba (*Eschweilera ovata*), taipoca (pau d'arco = *Tabebuia serratifolia*) e bambu (*Phyllostachys aurea*), essa última também citada no trabalho de Radasewsky (1976). A biriba era também utilizada no morredor e sala, enquanto a taipoca empregada na confecção da cerca, pois segundo os próprios pescadores é uma madeira mais inferior. Essas varas não possuem um tamanho padrão podendo variar de 2,5 a 3,5 metros de comprimento.

O material utilizado para as telas eram extraídas das palhas do dendezeiro e/ou com taliscas de bambu, que recobrem apenas o morredor e a sala. Todo esse material era extraído do meio ambiente local, não gerando nenhum custo aos pescadores, fato também registrado por Piorski; Serpa; Nunes (2009). As telas que recobriam a cerca eram sintéticas, sendo comprado no comércio local, na sede dos

municípios, custando de 500,00 a 800,00 reais, podendo ser aproveitada na confecção de outros petrechos de pesca.

A despesca era realizada sempre na baixa-mar, preferencialmente nos períodos da manhã (FIGURA 4). O pescado é coletado com uma rede chamada mangote, com cerca de 1,5 metros de comprimento, o pescador afasta um lado da sala, desata a amarra da camboa, entra no morredor e de forma circular passa a rede trazendo-a enrolada para a superfície, todo esse procedimento é repetido mais uma vez (FIGURA 5). Em terra os peixes são separados das folhagens do manguezal e colocados em um cesto, chamado de samburá (FIGURA 5C).

Figura 4: Camboa em período de baixa-mar, para despesca.



Todo esse processo dura em torno de 15 a 30 minutos a depender da quantidade de vezes que a rede for passada e a quantidade de peixe capturada. Posteriormente os pescados são levados para serem lavados e tratados para consumo próprio do pescador ou destinado a venda na comunidade local, ou nas sedes dos municípios de Ituberá-BA e/ou Igrapiúna-BA.

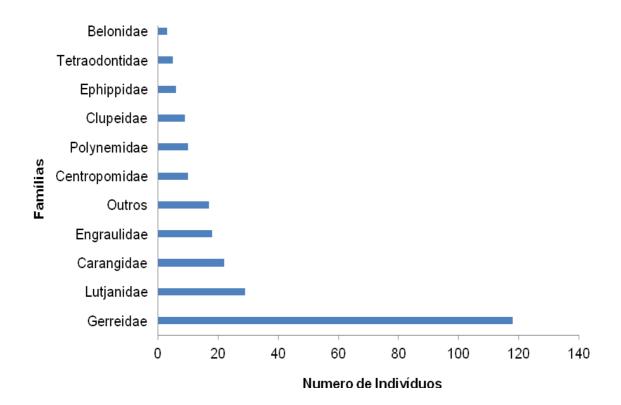
**Figura 5:** Processo de despesca da camboa: a. Pescador afastando a sala para despesca. b. Pescador desenrolando o mangote. c. Separação dos peixes das folhagens do manguezal e o cesto samburá.



# 4.2 Identificação das espécies capturadas e estimação da Captura por Unidade de Esforço (CPUE)

No período de agosto de 2015 a janeiro de 2016 foi coletado um total de 247 exemplares de peixes, pertencentes a 24 famílias e 40 espécies. A família mais representativa em número de indivíduos foi a Gerreidae (48%), seguida da Lutjanidae (12%) e Carangidae (9%), entretanto, a família Carangidae foi mais a representativa em número de espécies, seguida da Gerreidae, com 6 e 4 espécies, respectivamente (FIGURA 6; TABELA 1). As espécies mais representativas, em número de indivíduos capturados foram *Eucinostomus gula* (17,41%), *Eucinostomus argenteus* (14,57%) e *Diapterus rhombeus* (9,31%).

**Figura 6.** Representação percentual, em número de indivíduos, das famílias de peixes identificadas, capturadas na pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.



**Tabela 1:** Lista de famílias e espécies de peixes identificadas, número de individuos absoluto e percentual, capturados na pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.

FAMÍLIAS / ESPÉCIES	fi	f <sub>r</sub> %
MURAENIDAE		
Gymnothorax acellatus Agassiz, 1831	1	0,40
MURAENESOCIDAE		
Cynoponticus savanna (Bancroft, 1831)	1	0,40
CLUPEIDAE		
Opisthonema oglinum (Lesueur, 1818)	3	1,21
Horengula clupeola (Cuvier, 1829)	5	2,02
Lile piquitinga (Schreiner & Miranda Ribeiro, 1903)	1	0,40
ENGRAULIDAE		
Cetengraulis edentulus (Cuvier, 1829)	2	0,81
Engraulis anchoita Hubbs & Marini, 1935	15	6,07
Anchoa spinifer (Valenciennes, 1848)	1	0,40
OGCOCEPHALEIDAE		,
Ogcocephalus vespertilio (Linnaeus, 1758)	1	0,40
EXOCOETIDAE		, -
Hyporhamphus unifasciatus (Ranzani, 1841)	1	0,40
BELONIDAE		-,
Strongylura marina (Walbaum, 1792)	3	1,21
TRIGLIDAE		7,=1
Prionotus punctatus (Bloch, 1793)	1	0,40
DACTYLOPTERIDAE		0,.0
Dactylopterus volitans (Linnaeus, 1758)	1	0,40
CENTROPOMIDAE	-	,,,,,
Centropomus undecimalis (Bloch, 1792)	1	0,40
Centropomus parallelus Poey, 1860	9	3,64
SERRANIDAE		-,-
Epinephelus adscensionis (Osbeck, 1765)	1	0,40
CARANGIDAE		-, -
Caranx crysos (Mitchill, 1815)	3	1,21
Caranx hippos Linnaeus, 1766	7	2,83
Caranx latus Agassiz, 1831	2	0,81
Chloroscombrus chrysurus (Linnaeus, 1766)	5	2,02
Oligoplites saurus (Bloch & Schneider, 1801)	3	1,21
Selene vomer (Linnaeus, 1758)	2	0,81
LUTJANIDAE		-,-
Lutjanus synagris (Linnaeus, 1758)	18	7,29
Lutjanus analis (Cuvier, 1828)	8	3,24
Lutjanus jocu (Bloch & Schneider, 1801)	3	1,21
GERREIDAE		.,
Eucinostomus gula (Quoy & Gaimard, 1824)	43	17,41
Eucinostomus argenteus Baird & Girard, 1855	36	14,57
Diapterus rhombeus (Cuvier, 1829)	23	9,31
Diapterus auratus Ranzani 1842	16	6,48
HAEMULIDAE		2,.0
Anisotremus virginicus (Linnaeus, 1758)	1	0,40
SPARIDAE	<u>'</u>	5,10
Archosargus rhomboidalis (Linnaeus, 1758)	2	0,81
(Enniado, 1700)		5,51

Cont.		
ESPÉCIES	TOTAL	%
SCIAENIDAE		
Bairdiella ronchus (Cuvier, 1830)	3	1,21
EPHIPPIDAE		
Chaetodipterus faber (Broussonet, 1782)	6	2,43
MUGILIDAE		
Mugil curema Valenciennes, 1836	1	0,40
POLYNEMIDAE		
Polydactylus oligodon (Günther, 1860)	1	0,40
Polydactylus virginicus (Linnaeus, 1758)	9	3,64
SCARIDAE		
Sparisoma aurofrenatum (Valenciennes, 1840)	1	0,40
TRICHIURIDAE		
Trichiurus lepturus Linnaeus, 1758	1	0,40
TETRAODONTIDAE		
Sphoeroides testudineus (Linnaeus, 1758)	5	2,02
DIODONTIDAE		
Cyclichthys spinosus (Linnaeus, 1758)	1	0,40
TOTAL	247	100

A camboa do estuário do rio Serinhaém mostrou-se mais eficiente em captura, que os currais de São José de Ribamar e Raposa na Ilha de São Luiz - MA, conforme dados apresentados por Piorski; Serpa; Nunes (2009). As espécies de peixes mais representativas, também foram identificadas nos trabalhos de Nascimento (2014) e Mendonça et al. (2011). No trabalho de Giglio; Freitas (2013), realizado em Cassurubá, região Sul da Bahia, a família Gerreidae também foi a mais representativa em número de indivíduos, podendo inferir que de fato as espécies que representam essa familia podem ser abundadntes no litoral sul baiano. Diferiu-se de Fidellis (2013) que registou as famílias Ariidae e Scianidae com maior representatividade.

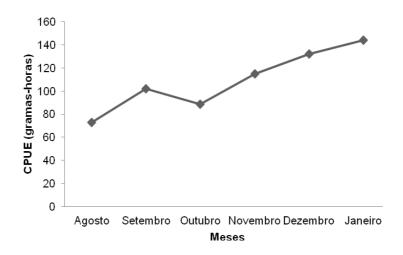
Com relação aos dados morfométricos as espécies *Trichiurus lepturus* (71,5cm), *Gymnothorax acellatus* (38,0cm), *Strongylura marina* (33,0cm) *e Cynoponticus savanna* (29,4cm), foram às espécies que apresentaram maior comprimento total. As espécies *Dactylopterus volitans* (5,9cm), *Cyclichthys spinosus* (8,7 cm), *Eucinostomus gula* (8,7 cm) *e Engraulis anchoita* (8,8 cm) apresentaram os menores comprimentos totais. Levando em consideração o peso as espécies *Trichiurus lepturus* (230,0 g), *Archosargus rhomboidalis* (117,0 g), *Sparisoma aurofrenatum* (101,0 g) *e Selene vomer* (93,0 g) obtiveram maior peso, enquanto *Dactylopterus volitans* (3,0 g), *Cetengraulis edentulus* (4,0 g), *Anchoa spinifer* (5,0 g) *e Engraulis anchoita* (5,1 g), foram os indivíduos de menores pesos (TABELA 2).

**Tabela 2.** Dados morfométricos médios de comprimento total (Lt), comprimento padrão (Ls) e peso, dos peixes capturados na pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia, no periodo de agosto de 2015 a janeiro de 2016.

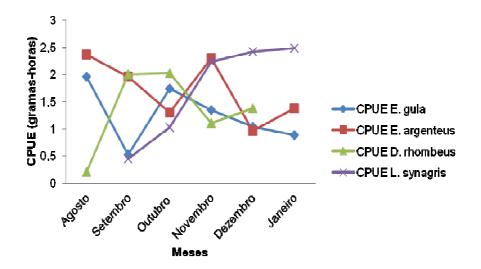
ESPÉCIES	NOME COMUM	Lt (cm)	Ls (cm)	Peso (g)	n
Eucinostomus gula	Carapicu	8,7	7,0	11,3	43
Eucinostomus argenteus	Carapicu	10,5	8,3	18,0	36
Diapterus rhombeus	Carapeba	9,8	7,2	15,6	23
Lutjanus synagris	Ariacó	11,3	9,2	27,6	18
Diapterus auratus	Carapeba	10,6	15,9	21,5	16
Engraulis anchoita	Manjuba	8,8	7,4	5,1	15
Centropomus parallelus	Robalo peva	16,4	13,3	47,0	9
Polydactylus virginicus	Barbudo	14,4	10,9	33,7	9
Lutjanus analis	Cioba	12,2	16,6	25,4	8
Caranx hippos	Xaréu	15,1	12,0	56,7	7
Chaetodipterus faber	Paru branco	11,7	14,5	57,9	6
Horengula clupeola	Sardinha	11,7	9,6	19,8	5
Chloroscombrus chrysurus	Palombeta	18,3	14,4	57,0	5
Sphoeroides testudineus	Baiacu	13,3	10,8	50,2	5
Opisthonema oglinum	Sardinha bandeira	18,8	14,8	68,3	3
Strongylura marina	Agulhão	33,0	24,0	33,3	3
Caranx crysos	Xaréu	10,7	9,0	26,0	3
Oligoplites saurus	Guaivira	10,4	9,1	7,0	3
Lutjanus jocu	Vermelho dentão	14,6	11,9	57,0	3
Bairdiella ronchus	Cangauá	13,2	11,1	33,3	3
Cetengraulis edentulus	Manjubinha	9,8	7,6	4,0	2
Caranx latus	Xaréu	9,8	8,1	15,5	2
Selene vomer	Peixe galo	20,5	13,9	93,0	2
Archosargus rhomboidalis	Caicanha	18,6	14,6	117,0	2
Gymnothorax acellatus	Moréia pintada	38,0		72,0	1
Cynoponticus savanna	Miroró	29,4		43,0	1
Lile piquitinga	Sardinha		8,1	9,0	1
Anchoa spinifer	Manjuba	9,9	8,0	5,0	1
Ogcocephalus vespertilio	Peixe morcego	15,4	12,8	44,0	1
Hyporhamphus unifasciatus	Peixe agulha	17,0	11,8	9,0	1
Prionotus punctatus	Cabrinha	8,8	7,1	7,0	1
Dactylopterus volitans	Coió	5,9	4,8	3,0	1
Centropomus undecimalis	Robalo flecha	16,0	13,0	27,0	1
Epinephelus adscensionis	Garoupa-pintada	18,1	15,5	91,0	1
Anisotremus virginicus	Peixe frade	15,5	12,2	69,0	1
Mugil curema	Tainha	15,3	12,6	43,0	1
Polydactylus oligodon	Barbudo	12,5	9,5	18,0	1
Sparisoma aurofrenatum	Budião manchado	17,7	15,5	101,0	1
Trichiurus lepturus	Peixe espada	71,5		230,0	1
Cyclichthys spinosus	Baiacu de espinho	8,7	7,3	73,0	1
TOTAL	-	-	-	-	247

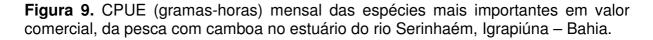
A CPUE total para o período de estudo foi de 113,52 gramas-horas, sendo que a partir do mês de outubro, houve um aumento gradativo ao longo dos meses, podendo ser causada pelo aumento da temperatura e do recrutamento de espécies (APÊNDICE 1, FIGURA 7). As espécies em número de indivíduos que apresentaram as maiores CPUE's foram *E. argenteus, L. synagris, E. gula, D. rhombeus* (APÊNDICE 2, FIGURA 8). Enquanto que, as espécies de importância econômica que obtiveram as maiores CPUE's foram *L. synagris, C. parallelus, C. chrysurus* e *L. analis* (APÊNDICE 3, FIGURA 9).

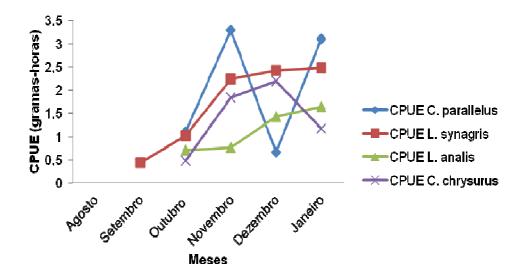
**Figura 7.** CPUE (gramas-horas) mensal da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.



**Figura 8.** CPUE (gramas-horas) mensal das espécies mais abundantes em número de indivíduos, da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.



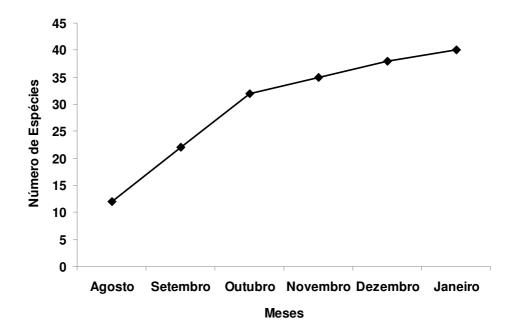




Houve uma grande presença de indivíduos juvenis nas coletas, podendo inferir que houve um período de recrutamento de algumas espécies, principalmente da família Gerreidae. A presença de juvenis de *E. gula* nos períodos de verão foram registradas por Haluch et al. (2011). Bordin et al. (2007) registrou gerreideos no período de recrutamento. Freitas (2009), notou em seu trabalho, uma predominância de fêmeas no estágio de desova nos meses de outubro, sinalizando um período de recrutamento nos meses seguinte.

Analisando o número acumulado de espécies pelo número de amostragens, verificou-se um aumento acentuado do primeiro ao terceiro mês e deste em diante um aumento moderado. O gráfico tendeu a estabilização, porém não estabilizou, demonstrando que a quantidade de amostragens não foi suficiente para registrar o total de espécies que podem ser capturadas pela arte de pesca na área, conforme comenta Bohnsack; Bannerot (1986) (FIGURA 10). Havendo um maior número de amostragens a curva pode se estabilizar e demonstrar que a arte de pesca tenha chegado a seu limite de captura de espécies para a área no qual a camboa está inserida. Este método também foi aplicado no trabalho de Silva (2007), que utilizou a frequência acumulada de espécies para analisar o grau de direcionamento das pescarias, por aparelho de pesca.

**Figura 10.** Número acumulado de espécies, em função dos meses de amostragens, dos peixes capturados na pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.



#### 4.3 Coleção Ictiológica

As coleções biológicas vem desempenhado um papel vital para a sociedade, contribuindo para a saúde pública e segurança, monitoramento mudanças ambientais (SUAREZ; TSUTSUI, 2004)

Uma coleção ictiologia é de grande importância, auxiliando nos estudos, e em futuras pesquisas realizadas pela instituição, podendo servir de base, para as gerações futuras, na proteção de espécies ameaçadas, na realização ou auxílio a novos trabalhos de pesquisa. Zaher; Young (2003) afirma em seu trabalho que as coleções científicas proporcionam um cenário geográfico e temporal abrangente dificilmente alcançado por qualquer tipo de estudo pontual.

A coleção está armazenada em frascos hermeticamente fechados e etiquetados e estão expostos em prateleiras no Laboratório O, sala multifuncional 3 da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e será utilizada pelo Grupo de Estudos em Ciências Pesqueiras Marinhas e Continentais – CPMAC, com finalidade de auxiliar em aulas e exposições (FIGURA 11).

**Figura 11.** Coleção ictiológica dos peixes capturados pela pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.



# 4.4 Catálogo das espécies de peixes capturados pela pesca de camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia



#### Família

Muraenidae

#### **Espécie**

Gymnothorax acellatus, Agassiz, 1831

#### Nome comum

Moréia pintada

**Descrições gerais:** O *Gymnothorax acellatus*, conhecido como Moréia pintada, é uma espécie rústica, carnívora e noturna, embora possa ser ativa durante o dia, costumam viver em tocas. Possui um corpo bastante alongado, roliço e robusto nos indivíduos adultos, seu focinho é curto com narinas anteriores tubulares. Cor de fundo alternando entre o marrom e o bege, ventre pálido, manchas circulares esbranquiçadas de tamanho variável, maiores em direção à cauda. Costumas ser encontradas entre Atlântico Ocidental, da Venezuela ao Sul do Brasil. (BRASIL b, 2008)



#### **FAMÍLIA**

Muraenesocidae

#### **ESPÉCIE**

Cynoponticus savanna, (Bancroft, 1831)

#### NOME COMUM

Miroró

**Descrições gerais:** O *Cynoponticus savanna* conhecido vulgarmente como Miroró, tem como caracteristicas um corpo marrom-escuro superiormente, com tonalidades mais claras inferiormente e quase branco no ventre, com nadadeiras escuras. Alguns individuos chegam a atingir mais de 1 metro. Ocorre na plataforma continental em profundidades variadas, também em poças do litoral, de fundo rochoso, e mesmo em regiões estuarinas. Costumam ser encontradas no Atlantico Ocidental, das Antilhas ao Brasil, onde são mais comuns do Nordeste ao Rio de Janeiro. FIGUEIREDO; MENEZES (1978).



#### **FAMÍLIA**

Clupeidae

#### **ESPÉCIE**

Opisthonema oglinum (Le Sueur, 1818)

#### NOME COMUM

Sardinha Bandeira

**Descrições gerais:** A sardinha bandeira (*Opisthonema oglinum*), tem como principal característica o ultimo raio da dorsal com longo filamento, o que a difere das outras espécies do gênero. Possui uma cor no geral prateada, dorso escuro, com tonalidades de azul a verde, com uma mancha evidente, próximo a parte superior do opérculo. Chegam a medir cerca de 29cm de comprimento zoológico. Vivem geralmente em cardumes e são encontrados em regiões costeiras. É comum penetrarem em estuários e lagoas salobras. (LESSA; NÓBREGA, 2000).



Clupeidae

**ESPÉCIE** 

Horengula clupeola, (Cuvier, 1829)

NOME COMUM

Sardinha

**Descrições gerais:** A *Horengula clupeola* é um peixe de pequeno porte e possui uma mancha negra evidente, próximo a parte superior do opérculo, distingue-se também, pelo seu corpo comprimido nas laterais e relativamente alto. Os maiores exemplares medem cerca de 17 cm de comprimento. Vivem geralmente em cardumes e são encontrados em regiões costeiras. Além da camboa é capturada em arrastos de praia e anzóis (FIGUEIREDO; MENEZES (1978).



#### **FAMÍLIA**

Clupeidae

**ESPÉCIE** 

Lile piquitinga, (Schreiner & Miranda Ribeiro, 1903)

NOME COMUM

Sardinha

**Descrições gerais:** A *Lile piquitinga* possui um corpo bastante magro, fortemente comprimido. A faixa preteada muito brilhante ao longo das laterais a distingue de todos os clupeídeos. É uma espécie largamente distribuída podendo ser encontrada em uma variedade de habitats costeiros, sendo mais abundante em lagoas de mangue. Ocorre entre as costas da Venezuela e região Nordeste do Brasil. (FAO, 1985)



#### **FAMÍLIA**

Engraulidae

**ESPÉCIE** 

Cetengraulis edentulus, (Cuvier, 1829)

NOME COMUM

Manjuba

**Descrições gerais:** A *Cetengraulis edentulus* é um peixe de pequeno porte e pode ser identificado pela boca ampla, dentes pequenos e maxilar prolongado. Geralmente com uma faixa longitudinal prateada ao longo da lateral do corpo sem presença da linha lateral. Possuem hábitos costeiros e águas de baixa salinidade geralmente entram em rios. Espécie com habito de formar cardume. Podem ser encontradas do Caribe e Panamá até a costa do estado de Santa Catarina. (FIGUEIREDO; MENEZES (1978).



Engraulidae

#### **ESPÉCIE**

Engraulis anchoita, Hubbs & Marini, 1935

#### **NOME COMUM**

Manjuba

**Descrições gerais:** A *Engraulis anchoita* possui características semelhantes da *Cetengraulis edentulus*, porém possui um corpo mais alongado. Possui uma faixa longitudinal prateada ao longo da lateral do corpo bem evidente. Chega a atingir 16cm de comprimento e alimenta-se de planctons, podem ser encontrados afastados da costa. (FIGUEIREDO; MENEZES (1978).



#### **FAMÍLIA**

Engraulidae

#### **ESPÉCIE**

Anchoa spinifer, (Valenciennes, 1848)

#### **NOME COMUM**

Manjuba

**Descrições gerais:** A *Anchoa spinifer* apresenta a faixa prateada apenas nos jovens, pois ao passar do tempo a mesma se expande cobrindo a lateral do corpo. Chega a atingir cerca de 24 cm sendo a maior espécie do gênero. Possui um habito de ingerir peixes menores e pequenos crustáceos. Podem ser encontrados nos Oceanos Atlântico e Pacifico (FIGUEIREDO; MENEZES (1978).



#### **FAMÍLIA**

Ogcocephalidae

#### **ESPÉCIE**

Ogcocephalus vespertilio, (Linnaeus, 1758)

#### NOME COMUM

Peixe-morcego

Descrições gerais: O Ogcocephalus vespertilio também conhecido como peixemorcego é um peixe Demersal e ocorre desde águas costeiras até 300 m de profundidade, em fundos rochosos e coralinos. Tem como principais caracteristicas um rostro muito longo e proeminente, uma almofada dérmica na parte inferior das extremidades das nadadeiras peitorais, dorso e ventre com tubérculos irregulares e pequenos escudos redondos; nadadeira peitoral separada da cauda. Cor de fundo extremamente variável, do amarelo claro ao marrom escuro. Alimentam-se de crustáceos, moluscos e menos comumente de pequenos peixes. Permanecendo parados ou escondidos em buracos, fendas de rochas durante o dia e possuem hábitos noturnos. São encontrados Atlântico Ocidental, desde Nova Iorque (EUA) até o Uruguai (OLIVEIRA et al., 2015).



Exocoetidae

#### **ESPÉCIE**

Hyporhamphus unifasciatus, (Ranzani, 1841)

#### **NOME COMUM**

Peixe-Agulha

**Descrições gerais:** O peixe-agulha (*Hyporhamphus unifasciatus*) tem como principal característica uma mandíbula inferior bem prolongada parecendo um bico. É uma espécie mais encontrada nas regiões costeiras e em poucas profundidades, geralmente associados a bancos de espermatófitas marinhas. Possui um bom valor comercial, sendo capturadas com rede de emalhar em sua maioria. Seu comprimento máximo chega a 23.5 cm (LESSA; NÓBREGA, 2000).



#### **FAMÍLIA**

Belonidae

#### **ESPÉCIE**

Strongylura marina, (Walbaum, 1792)

#### **NOME COMUM**

Agulhão

**Descrições gerais:** A *Strongylura marina* também conhecida como agulhão, possuem escamas diminutas; corpo alongado e fusiforme e tem como principal característica a boca comprida, formando um bico com numerosos dentes pontiagudos. Sua coloração é prata esverdeado e chega a alcançar 50cm de comprimento total. É uma espécie pelágica que ocorre normalmente em regiões costeiras, podendo entrar em áreas estuarinas. Formam pequenos cardumes (BRASIL b, 2006).



#### **FAMÍLIA**

Triglidae

#### **ESPÉCIE**

Prionotus punctatus, (Bloch, 1793)

#### **NOME COMUM**

Cabrinha

**Descrições gerais:** A espécie *Prionotus punctatus* tem como principal característica nadadeiras peitorais muito longas e largas, sua cabeça possui muitas ranhuras e espinhos é triangular e coberta por placas ósseas. Tem como coloração um dorso escuro, alterando do pardo ao castanho, suas laterais são mais claras e ventre branco a amarelado. Manchas marrons arredondadas no dorso, laterais e nadadeiras dorsais. São encontrados até pelo menos 260 m de profundidade. Também encontrada em estuários e lagoas estuarinas e poças de maré. Alimenta-se basicamente de crustáceos e pequenos peixes. Ocorrem desde Belize, na América Central, até a Argentina (FISHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011).



Dactylopteridae

#### **ESPÉCIE**

Dactylopterus volitans, (Linnaeus, 1758)

#### NOME COMUM

Coió

Descrições gerais: O Dactylopterus volitans, conhecido comumente como coió é um peixe demersal, ocupam regiões costeiras habitando fundos de areia ou lama de águas e podem ser encontrados tambem um pouco mais afastadas da costa, durante a noite são eventualmente encontrado na superfície. Possuem como principal caracteristica nadadeiras peitorais que ultrapassam a extremidade da anal, podendo alcançar a base da caudal. Placas ósseas rugosas presentes na cabeça apresentando prolongamentos em forma de espinhos, pré-opérculo prolongado em um espinho longo com borda serrilhada. Coloração escura no dorso, geralmente variando de castanho a pardo, ventre claro. Nadadeiras peitorais escuras com manchas azuis brilhantes alinhadas. Ocorre desde Massachusetts, EUA, até a Argentina (FISHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011).



#### FAMÍLIA

Centropomidae

#### **ESPÉCIE**

Centropomus undecimalis, (Bloch, 1792)

#### NOME COMUM

Robalo

**Descrições gerais:** O Robalo (*Centropomus undecimalis*) é um peixe de grande valor comercial. Tem como caracteristica o corpo alongado, boca grande, primeira nadadeira dorsal coberta por espinhos e possuem duas caracteristicas que os diferem do *Centropomus paralelus*, que é o segundo espinho da nadadeira anal não é maior que o terceiro, nem chega à base da caudal, bem como as pélvicas não atingem a base do ânus. Sua coloração é em geral prateada, e possui dorso e alto da cabeça enengrecidos, de cinza a oliváceo; linha lateral evidente. Peixe encontrado em aguas rasas proximas a costa, como baías, canais, estuários, mangues, lagoas e rios costeiros (LESSA; NÓBREGA, 2000).



Centropomidae

# **ESPÉCIE**

Centropomus parallelus, Poey, 1860

# **NOME COMUM**

Robalo

**Descrições gerais:** Assim como o *Centropomus undecimalis*, o *Centropomus parallelus*, possui grande valor comercial, também é encontrado em aguas rasas proximas a costa, como baías, canais, estuários, mangues, lagoas e rios costeiros. A coloração é parecida com cor geral prateada, dorso mais escuro e pigmentação escura esparsa na dorsal, caudal e anal. Algumas características diferem como segundo espinho da anal ligeiramente maior que o terceiro, mal chegando à base da caudal; pélvica chega ou passa por pouco o ânus (LESSA; NÓBREGA, 2000).



#### FAMÍLIA

Serranidae

#### **ESPÉCIE**

Epinephelus adscensionis (Osbeck, 1765)

#### NOME COMUM

Méro

**Descrições gerais:** O Méro (*Epinephelus adscensionis*) possui como caracteristicas corpo alongado e robusto com cabeça e boca grandes. Suas nadadeiras são bem desenvolvidas, caudal ligeiramente arredondada. Sua coloração varia do bege ao marrom-esverdeado, com muitas manchas marrom-avermelhadas. Possui manchas evidentes na base da nadadeira dorsal e na região do penduculo caudal. Distribui-se do Atlântico Ocidental, de Massachusetts a São Paulo, incluindo as ilhas oceânicas brasileiras (BRASIL b, 2008).



## **FAMÍLIA**

Carangidae

#### **ESPÉCIE**

Caranx crysos, (Mitchill, 1815)

#### NOME COMUM

Xaréu

**Descrições gerais:** O *Caranx crysos*, é uma especie costeira, vive em baías, costões e nas proximidades das ilhas. Vivem em cardumes desde a superfície ao fundo. Possuem como caracteristica corpo alongado e comprimido, cabeça arredondada em seu perfil superior. Sua coloração varia do azul-esverdeado ao cinza no dorso e as laterais e regiões pelvicas são prateados ou dourados, com uma pequena mancha preta na parte superior do operculo. Distribuem-se do Amapá ao Rio Grande do Sul (BRASIL b, 2006).



Carangidae

**ESPÉCIE** 

Caranx hippos, Linnaeus, 1766

**NOME COMUM** 

Xaréu

**Descrições gerais:** É um peixe de corpo ovalado e comprimido com cabeça volumosa e alta e focinho arredondado. Possuem escudos após a curva da linha lateral, ligando-se a base da nadadeira caudal. Sua cor é azulada no dorso, as laterais são prateadas com nuances douradas e a região pelvica amarelada. Possui uma mancha preta na nadadeira peitoral e outra no opérculo, que as diferenciam de outras especies. pode tolerar uma ampla variação de salinidade fazendo com que ocorram desde regioes oceanicas até os rios costeiros. Ocorrem em todo litoral brasileiro. (BRASIL b, 2006).



#### **FAMÍLIA**

Carangidae

# **ESPÉCIE**

Caranx latus, Agassiz, 1831

# NOME COMUM

Xaréu

**Descrições gerais:** Essa espécie tem um corpo fusiforme e lateralmente comprimido. Uma das principais características é a linha lateral curvada anteriormente, tendo sua parte posterior recoberta por escudos. Possui um pedúnculo caudal com 2 quilhas em cada lado. Seu dorso é azulado e as laterais prateadas ou douradas. Possui uma pequena mancha escura na margem do opérculo, logo acima da nadadeira peitoral. Juvenis com cerca de 5 faixas verticais escuras no corpo. É mais comum em torno de ilhas, recifes, em mar aberto e ao longo de praias arenosas. Peixes mais jovens podem ser encontrados em regiões de estuário (FISHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011).



Carangidae

# **ESPÉCIE**

Chloroscombrus chrysurus, (Linnaeus, 1766)

# NOME COMUM

Palombeta

**Descrições gerais:** A palombeta (*Chloroscombrus chrysurus*) possui um corpo fusiforme, alto e muito comprimido lateralmente. Tem uma boca pequena e muito oblíqua, quase vertical, com focinho curto e pontudo. A linha lateral, faz a curva na parte anterior do corpo. Penduculo caudal com escudos fracos e uma mancha preta evidente na parte superior do mesmo. Sua coloração é prateada com o dorso escuro e nadadeira caudal amarelada. São encontradas em aguas costeiras rasas e quando jovens podem ser encontrados em regiões estuarinas. Ocorre de Massachusetts (43°N), EUA, até a Argentina, comum no sudeste brasileiro (FISHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011).



#### **FAMÍLIA**

Carangidae

# **ESPÉCIE**

Oligoplites saurus, (Bloch & Schneider, 1801)

# **NOME COMUM**

Guaivira

**Descrições gerais:** A *Oligoplites saurus*, comumente conhecida como guaivira, é um peixe de pequeno porte, sendo a menor espécie do gênero, podendo alcançar cerca de 30 cm de comprimento. Vivem em regiões costeiras, podem sem encontradas em aguas de baixa salinidade como os estuarios. Alimenta-se de peixes e pequenos crustaceos, e quando no estagio de juvenil, alimenta-se de escamas de peixes maiores. Ocorre dos Estados Unidos ao estado do Rio Grande do Sul (MENEZES; FIGUEIREDO, 1980)



#### **FAMÍLIA**

Carangidae

#### **ESPÉCIE**

Selene vomer, (Linnaeus, 1758)

#### NOME COMUM

Peixe-galo

**Descrições gerais:** O Peixe-galo (*Selene vomer*), possui um corpo muito alto e comprimido lateralmente. A cabeça possui um formato concavo ou quase reto. Sua cor é prateada, com o dorso azul escuro e ventre claro. Tem como principal característica os filamentos das nadadeiras dorsal, anal e pélvica bem desenvolvidos com cor escura, ultrapassando a caudal, adultos sem filamento na pélvica. São encontrados do Atlântico Ocidental, das Bermudas e Maine ao Uruguai (BRASIL b, 2008).



Lutjanidae

# **ESPÉCIE**

Lutjanus synagris, (Linnaeus, 1758)

# NOME COMUM

Ariacó

**Descrições gerais:** O *Lutjanus synagris*, tem como sua principal característica sua coloração, que nos adultos apresenta-se em oliva no dorso e a pálida no ventre ou avermelhado em geral, às vezes com barras verticais escuras nas laterais, estrias amarelas longitudinais na parte inferior do corpo e diagonais nas partes mais proximas da região dorsal. O ariocó se destaca por uma mancha escura, difusa mas evidente, maior que o olho, sob a origem da dorsal mole Podem ser encontrados até 400 m de profundidade os mais jovens podem ser encontrados em regiões estuarinas. São animais carnívoros, alimentando-se de crustáceos, moluscos e pequenos peixes. Distribui-se do Atlântico Ocidental, da Bermudas e Carolina do Norte (EUA) até Santa Catarina (OLIVEIRA et al., 2015).



## **FAMÍLIA**

Lutjanidae

# **ESPÉCIE**

Lutjanus analis, (Cuvier, 1828)

#### NOME COMUM

Cióba

**Descrições gerais:** Essa espécie possui uma cor rósea esverdeado com presença de linhas azuis abaixo do olho e uma mancha escura acima da linha lateral abaixo da primeira dorsal muito parecida com o *Lutjanus synagis*. É encontrado em regiões costeiras ao longo de plataforma continental tembem podem ser encontrado em fundos de areia, baías, estuários e principalmente em recifes de corais. Podem ser capturados com armadilhas para peixe, e grande importância para a pesca artesanal, devido sua relevância comercial (LESSA; NÓBREGA, 2000).



## **FAMÍLIA**

Lutjanidae

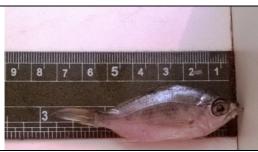
## **ESPÉCIE**

Lutjanus jocu, (Bloch & Schneider, 1801)

#### NOME COMUM

Vermelho dentão

**Descrições gerais:** O *Lutjanus jocu* possui uma coloração vemelho-alaranjado, seus dentes caninos evidentes, fazem com que todos os conheçam pelo nome popular dentão, pois podem ser visíveis mesmo com a boca fechada. Os adultos possuem uma mancha branca triangular no rosto abaixo dos olhos, ausente nos jovens, que possuem uma linha lateral azul descontínua, do focinho até o opérculo. São peixes costeiros de águas rasas, os mais jovens podem ser encontrados ao redor de recifes e fundos de cascalhos e pedras, os indivíduos maiores habitam maiores profundidades. Possui importância comercial. (LESSA; NÓBREGA, 2000).



Gerreidae

#### **ESPÉCIE**

Eucinostromus gula, (Quoy & Gaimard, 1824)

# **NOME COMUM**

Carapicu

**Descrições gerais:** Essa espécie possui o corpo fusiforme, lateralmente comprimido e relativamente alto. Tem como principal característica uma boca muito protrátil e tubular. Seu corpo é prateado e suas nadadeiras dorsal, anal e caudal são escuras. Podem ser encontrados em regioes costeiras tropicais e temperadas, sendo comum sobre fundos de lama em áreas de manguezais. Alimenta-se de pequenos crustáceos, moluscos e algas. Ocorrem do norte de Massachusetts, EUA, até o sul da Argentina. Encontrada em toda a costa brasileira (FISHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011).



#### FAMÍLIA

Gerreidae

#### **ESPÉCIE**

Eucinostromus argenteus, Baird & Girard, 1855

# **NOME COMUM**

Carapicu

**Descrições gerais:** Diferencia-se do *Eucinostromus gula* por possuir o sulco do prémaxilar continuo não possuindo escamas. Possui coloração do corpo prateada, com nadadeiras claras com alguma pigmentação escura, caudal e dorsal escurecidas. É a espécie de *Eucinostromus* mais comum do litoral brasileiro e são comuns em praias e regiões de água salobra. Alimenta-se de pequenos invertebrados e algas. Ocorrem no Pacifico leste e no Atlântico. No Atlântico ocidental estende-se de New Jersey ao sul do Brasil (MENEZES; FIGUEIREDO, 1980).



## FAMÍLIA

Gerreidae

# **ESPÉCIE**

Diapterus rhombeus, (Cuvier, 1829)

#### NOME COMUM

Carapeba

**Descrições gerais:** A carapeba (*Diapterus rhombeus*) possui um corpo prateado escuro na região dorsla e mais claro na região ventral. Apresentam nadadeiras peitorais claras, dorsal anterior com a margem superior enegrecida, as outras nadadeiras com pigmentação escura. Podemos encontra-lo em regiões costeiras estuarinas e ao longo de praias e baías LESSA; NÓBREGA, 2000). Alimenta-se de crustaceos e pequenos invertebrados, não possuem muito valor comercial, mais é possivel encontrar grandes exemplares. Ocorre do golfo do Mexico ao Sul do Brasil (MENEZES; FIGUEIREDO, 1980).



Gerreidae

#### **ESPÉCIE**

Diapterus auratus Ranzani, 1842

# **NOME COMUM**

Carapeba

**Descrições gerais:** Esta espécie difere-se da *Diapterus rhombeus* por possuir três espinhos na nadadeira anal, contra dois da outra espécie. Colorido do corpo idêntico ao da outra espécie do gênero. Os habitos tambem são semelhantes aos do *Diapterus rhombeus* porem ocorrem com menos frequência. Distribui-se da Florida ao Sudeste do Brasil (MENEZES: FIGUEIREDO. 1980).



# **FAMÍLIA**

Haemulidae

#### **ESPÉCIE**

Anisotremus virginicus, (Linnaeus, 1758)

#### NOME COMUM

Peixe frade

**Descrições gerais:** O *Anisotremus virginicus* possui um corpo alto e ligeiramente comprimido, boca com lábios grossos. A característica marcante dessa espécie é a sua coloração, possuindo corpo branco-prateado, com seis a oito faixas horizontais amarelas e duas barras verticais negras que passam pelo olho e da nadadeira peitoral até a região dorsal. Distribui-se no Atlântico Ocidental e da Flórida a Santa Catarina (BRASIL b, 2008).



#### **FAMÍLIA**

Sparidae

# **ESPÉCIE**

Archosargus rhomboidalis, (Linnaeus, 1758)

# NOME COMUM

Caicanha

Descrições gerais: A caicanha (*Archosargus rhomboidalis*) possui um corpo alto, um pouco alongado e comprimido lateralmente. Seus olhos são grandes assim como o tamanho da sua cabeça. Sua cor é esverdeada ou prateado com faixas horizontais amarelas, uma característica que marca a espécie é a presença de uma mancha circular escura, aproximadamente do tamanho do olho, localizada acima da nadadeira peitoral podendo ser algumas vezes descreta (BRASIL b, 2008). Podem ser encontradas em lagoas salobras a fundos rochosos e de cascalho. Suportam grandes variações de salinidade e temperatura. É considerado de importância comercial, apesar de pouco representativo. (LESSA; NÓBREGA, 2000).



Sciaenidae

# **ESPÉCIE**

Bairdiella ronchus, (Cuvier, 1830)

# **NOME COMUM**

Cangauá

**Descrições gerais:** Esta espécie possui dentes conicos pequenos organizados em uma faixa estreita em ambas as maxilas, o seu pré-operculo é serreado. Sua coloração é cinza na região do dorso e prateada dirigindo-se para região ventral, a lateral do corpo com estrias escuras pouco nitidas, nadadeiras claras com alguma pigmentação escura. Podem ser encontradas em regiões estuarinas com fundos de lamas e regiões costeiras de pouca profundidade com fundos de areia. Alimenta-a de peixes e crustáceos. Sua distribuição ocorre do Caribe ao sul do Brasil (MENEZES; FIGUEIREDO, 1980).



## **FAMÍLIA**

Ephippidae

#### **ESPÉCIE**

Chaetodipterus faber, (Broussonet, 1782)

#### **NOME COMUM**

Paru branco

**Descrições gerais:** O Paru-branco (*Chaetodipterus faber*) tem como característica o corpo arredondado, alto e comprimido nas laterais, possui uma boca pequena e maxilar termina bem antes do olho. Sua coloração nos adultos são cinza-prateado, com três a sete barras verticais escuras, nadadeira caudal e anal longa nos adultos chegando a ultrapassar a caudal. É comum serem encontrados próximos a costões, baías, estuários, mangues, rios costeiros e sob fundo de areia ou cascalho. Habitam também naufrágios.

Distribui-se do Átlântico Ocidental, de Nova Jersey ao Sudeste do Brasil. (BRASIL b, 2008), (LESSA; NÓBREGA, 2000).



#### **FAMÍLIA**

Mugilidae

#### **ESPÉCIE**

Mugil curema, Valenciennes, 1836

# NOME COMUM

Tainha

Descrições gerais: A *Mugil curema* também conhecida comumente como Tainha, tem como característica corpo fusiforme e robusto, palbebras adiposas revestem o olho e possui uma boca pequena e terminal. Sua coloração é escura na região dorsal, tendendo ao azulado, base da nadadeiras peitorais, nadadeiras claras e amareladas e caudal com margem escura. São geralmente encontradas em águas costeiras rasas, estuários e manguezais. Forma cardumes para desovar no mar. Distribui-se em ambas as costas das Américas e ambos os lados do Atlântico; no lado oeste de Massachusetts, EUA, até o sul do Brasil (FISHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011).



Polynemidae

# **ESPÉCIE**

Polydactylus oligodon, (Günther, 1860)

#### **NOME COMUM**

Barbudo

**Descrições gerais:** O *Polydactylus oligodon* possuem duas nadadeiras dorsais bem separadas a primeira possuindo espinhos e a segunda raios moles. Essa espécie possui um raio isolado filamentoso que situa-se abaixo da nadadeira peitoral. Esses raios possuem função táctil e são bastante longos nos exemplares jovens. Possui corpo prateado nadadeiras palidas com margens enegrecidas. Alcançam maiores tamanhaos que os *Polydactylus virginicus*. É conhecida da Florida e estende-se até o Mar Del Plata na Argentina (MENEZES; FIGUEIREDO, 1985).



#### **FAMÍLIA**

Polynemidae

#### **ESPÉCIE**

Polydactylus virginicus, (Linnaeus, 1758)

#### **NOME COMUM**

Barbudo

**Descrições gerais:** O *Polydactylus virginicus* possui as mesmas características do *Polydactylus oligodon,* porém as nadadeiras pelvicas e peitorais são mais claras e as vezes com uma mancha negra na parte central da nadadeira. Costumam ser também de menor porte (MENEZES; FIGUEIREDO, 1985).



#### FAMÍLIA

Scaridae

#### **ESPÉCIE**

Sparisoma aurofrenatum, (Valenciennes, 1840)

# NOME COMUM

Budião manchado

**Descrições gerais:** A *Sparisoma aurofrenatum* é uma espécie de corpo ablongo, maxilias em forma de bico de papagaio, escamas grandes e em series irregulares, na cabeça e no corpo alem de uma linha lateral descontinua. Foi apontada para o Nordeste brasileiro. Ela se enquadra nas especies de *Sparisoma* que não possuem uma mancha negra evidente na parte superior da base da nadadeira peitoral. (MENEZES; FIGUEIREDO, 1985).



Trichiuridae

# **ESPÉCIE**

Trichiurus lepturus, Linnaeus, 1758

# NOME COMUM

Peixe-espada

**Descrições gerais:** Essa espécie possui um corpo exageradamente alongado, chegando atingir mais de 1,8 m de comprimento. Sua boca é grande e pontuda, com a presença de dentes caninos. Não possuem nadadeiras pélvicas nem caudal. Sua nadadeira anal formão espinhos nitidamente separados. Não possui escamas e sua linha lateral é bem abaixo da região mediana do corpo. A coloração é constante, prateada com reflexos azulados. É uma espécie frequente em regiões de estuário gostam de viver em cardumes e em locais com fundo de areia ou lama. São mais abundantes em regiões e estações mais quentes. Se apresenta em toda costa brasileira (FISHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011).



#### **FAMÍLIA**

Tetraodontidae

# **ESPÉCIE**

Sphoeroides testudineus, (Linnaeus, 1758)

# **NOME COMUM**

Baiacu

**Descrições gerais:** O baiacu *Sphoeroides testudineus*, tem como característica um colorido marrom ou esverdeado com a região dorsal escura ou amarronzada manchas escuras poligonais circundadas por um amarelo-pálido. Um dos fatores que o diferenciam das outras espécies é não possuir espinhos no ventre, suas projeções espinhosas são normalmente embutidas na pele. É a espécie de baiacu mais comum do litoral brasileiro e é comumente encontrado em regiões estuarinas e até mesmo regiões de água doce. Distribui-se de Nova Jersey até o estado de Santa Catarina. (FIGUEIREDO; MENEZES, 2000).



# **FAMÍLIA**

Diodontidae

# **ESPÉCIE**

Cyclichthys spinosus, (Linnaeus, 1758)

# **NOME COMUM**

Baiacu de espinho

**Descrições gerais:** A principal característica do *Cyclichthys spinosus* é a presença de espinhos por todo o corpo. Possuem também de 4 a 5 cirros dermicos na mandibula. Outra característica que marca a espécie é a presença de tres manchas no dorso-lateral do corpo uma acima do peitoral, outra abaixo e outra junto a base da nadadeira dorsal. podem ser encontrados desde regiões estuarinas a 190 metros de profundidades. Distribui-se da Bahia até a Argentina (FIGUEIREDO; MENEZES, 2000).

# 5. CONCLUSÃO

A pesca de camboa é uma atividade tradicional para a região do Baixo Sul da Bahia, contribuindo significativamente para a pesca de subsistência, mas também como fonte de renda através da comercialização do pescado. A camboa presente nesta região é semelhante à encontrada em outras regiões do país, porém diferindo em suas dimensões e na nomenclatura dos espaços, pois cada região possui particularidades, principalmente quando está relacionado a atividade pesqueira tradicional.

A camboa é uma arte de pesca captura uma grande diversidade de peixes, principalmente pelágicos como os gerreideos, mas também espécies importantes economicamente como os lutjanideos e carangideos. O acumulado de espécies demonstrou uma tendência a estabilização, mas percebe-se que ainda é possível registrar a captura de um maior número de espécies, necessitando para isto um monitoramento sazonal ao longo de um período maior. Os dados de CPUE foram importantes para saber o poder de captura da arte de pesca, principalmente quando os dados são escassos ou inexistentes, mas este monitoramento irá permitir determinar o poder de captura mais eficiente, para esta arte de pesca na região.

Levando em consideração a importância da pesca artesanal nas comunidades pesqueiras tradicionais e a escassez de estudos sobre a pesca de camboa na Bahia o trabalho teve uma importância relevante, por fazer uma caracterização de uma arte de pesca tradicional do litoral do estado, obtendo dados importantes de captura da ictiofauna local, podendo servir de dados para subsidiar a administração dos recursos pesqueiros do país.

# **REFERÊNCIAS**

- ARAÚJO, M. E.; TEIXEIRA, J. M. C.; OLIVEIRA, A. M. E. **Peixes estuarinos marinhos do Nordeste brasileiro:** guia ilustrado. 1. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2004. 204 p.
- ARAÚJO, A. G. P.; Vaqueiros e Mestres em alto mar. Uma análise dos processos de trabalho dos pescadores de curral da praia de Bitupitá Ce. In: ANPOCS, 2012, Águas de Lindóia. 36º Encontro Anual da Anpocs, de 21 a 25 de outubro de 2012, em Águas de Lindóia SP., 2012. v. 36.
- ALMEIDA, Z. S. RECURSOS PESQUEIROS MARINHOS E ESTUARINOS DO MARANHÃO: Biologia, Tecnologia, Socioeconomia, Estado da Arte e Manejo. 2008. Dissertação (Doutorado em Zoologia) Curso de Pós-Graduação em Zoologia do Museu Paraense Emilio Goeldi, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.
- BALETTA, M.; CORRÊA, M. F. M. **Guia para identificação de peixes da costa do Brasil.** 1. ed. Curitiba: Ed da UFPR, 1992. 131 p.
- BATISTA, V. S.; ISAAC, V. J.; VIANA, J. P. Exploração e manejo dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, M. L. (Coord.). **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia**. Manaus: IBAMA: PróVárzea, 2004. p. 63-152.
- BONHSACK, J. A.; BANNEROT, S. P. A stationary visual census technique for quantitatively assessing community structure of coral reef fishes. **NOAA Technical Report NMFS 41**, pag. 1-14, july, 1986.
- BORDIN, D.; COSTA, M. D. P.; FRISANCO, D.; DUARTE, L.; SOUZA-CONCEIÇÃO, J. M.; SPACH, H. L. Estágios iniciais do ciclo de vida de gerreidae ocorrentes em duas praias estuarinas do litoral de Santa Catarina (Baía da Babitonga, São Francisco do Sul) In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu MG Anais... Caxambu MG 2007.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Manejo da APA do Pratigi**. Encarte II. Zoneamento e Plano de gestão. Ituberá, Set, 2004.
- BRASIL a. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Biota marinha da costa oeste do Ceará** / Helena Matthews-Cascon e Tito Monteiro da Cruz Lotufo. –248 p.(Série Biodiversidade, v. 24). Brasília: MMA, 2006.
- BRASIL b. Ministério do Meio Ambiente. **Guia de Pesca Amadora Peixes Marinhos.** Programa Nacional de Desenvolvimento da Pesca Amadora. Brasília, 2006.
- BRASIL a. Monitoramento da atividade pesqueira no litoral nordestino Projeto ESTATPESCA. Fundação de Amparo à Pesquisa de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva Fundação PROZEE/ IBAMA. Tamandaré, 384p. 2008.

- BRASIL b. Ministerio do Meio Ambiente. **Guia para identificação de peixes ornamentais**. volume I: espécies marinhas IBAMA. Brasília, 205 p. 2008.
- BRASIL. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura do Brasil 2010**. Ministério da Pesca e Aquicultura, Brasília, 2012.
- BRASIL. Instituto Chico Mendes. Levantamento das principais artes de pesca utilizadas nas comunidades pesqueiras na área de atuação do Projeto TAMAR-ICMBIO. Regional Ceará, 2013.
- CAMPOS, R. O. Análise quantitativa dos dados de captura e esforço de pesca das principais pescarias de pequena-escala praticadas na Baía de Todos os Santos e Baixo Sul do estado da Bahia. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Pesca) Pós-graduação de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.
- CAR COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL. **Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável PDRS: Sul da Bahia.** Salvador: CAR, 1997.
- CARDOSO, E. S. **Pescadores artesanais: Natureza, território, movimento social**. 2001. Dissertação (Doutorado em Geografia Física) Programa de Pós-graduação em Geografia Física, Faculdade de Geografia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2001.
- CEPENE Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste, Boletim estatístico da pesca marítima e estuarina no estado da Bahia 1998. **Tamandaré: Edições IBAMA**. CEPENE, 1999. 32 p.
- CLAUZET, M.; RAMIRES, M.; BARRELLA, W. Pesca artesanal e conhecimento local de duas populações caiçaras (Enseada do Mar Virado e Barra do Una) no Litoral de São Paulo, Brasil. **Revista Multiciência**, Campinas, n. 4, p. 1-22, maio 2005.
- DIEGUES, A.C.S. 1993. **O Movimento Social dos Pescadores Artesanais Brasileiros**. CEMAR: Centro de Culturas Marítimas. Série Documentos e Relatórios de Pesquisa no. 8. Universidade de São Paulo. São Paulo/SP.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAO species catalogue. Vol.7. Clupeoid fishes of the world**. n. 125, Volume 7, Part 1. Rome, 1985.
- FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture**. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 223 p. 2014.
- FERRAZ, P. S. Assembléias de peixes demersais na plataforma continental interna entre Itacaré e Canavieiras, Bahia. 2008. Dissertação (Mestrado em Ecologia) Programa de Pós-Graduação em Sistemas Aquáticos Tropicais, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2008.

- FIDELLIS, C. N. A. A pesca de curral no município de São Caetano de Odivelas-Pa. 2013. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aquática e Pesca) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.
- FIGUEIREDO, J. L.; MENEZES, N. A. 1978. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. II**. Teleostei, n. 1. São Paulo: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 110p.
- FIGUEIREDO, J. L.; MENEZES, N. A. 1980. **Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil. III. Teleostei (2)**. São Paulo, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. 90 p.
- FIGUEIREDO, J. L.; MENEZES N. A. 2000. **Manual dos peixes marinhos do Sudeste do Brasil. VI. Teleostei (5).** São Paulo, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. 116 p.
- FICHER, F. (2007) **Baixo Sul da Bahia: Uma proposta dedesenvolvimento territorial.** Salvador: Projeto Série Editorial Ciags Coleção Gestão Social.
- FISHER, L. G.; PEREIRA, L. E. D.; VIEIRA, J. P. **Peixes estuarinos e costeiros.** 2. ed. Rio Grande: Luciano Gomes Fisher, 2011. 131 p.
- FONTELES-FILHO, A. A.; ESPÍNOLA, F. A. Produção de pescado e relações interespecíficas na biocenose capturada por currais-de-pesca, no Estado do Ceará. **Boletim Técnico-Científico do CEPNOR**, Belém, v. 1, n.1, p. 117-130, 2001.
- FREITAS, M. O. Pesca artesanal e biologia reprodutiva do ariocó *Lutjanus synagris* (Lutjanidae) no Banco dos Abrolhos. (2009). Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Sistemas Aquáticos Tropicais da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia.
- GIGLIO, V. J.; FREITAS, M. O. Caracterização da pesca artesanal com rede de camboa na Reserva Extrativista de Cassurubá, Bahia. **Biotemas**, Ilhéus-BA, n.26, v.2, p. 249-259, jun. 2013.
- HALUCH, C. F.; ABILHOA, V.; FREITAS, M. O.; CORRÊA, M. F. M.; HOSTIM-SILVA, M. Estrutura populacional e biologia reprodutiva de *Menticirrhus americanus* (Linnaeus, 1758) (Teleostei, Sciaenidae) na baía de Ubatuba-Enseada, Santa Catarina, Brasil. **Revista Biotemas**, n.24, v.1, p.47-59, mar. 2011.
- HATJE, V.; ANDRADE, J. B. **Baía de Todos os Santos: aspectos oceanográficos**. EDUFBA, Salvador, 306 p. 2009.
- LESSA, R.; NÓBREGA, M. F. (2000). Programa REVIZEE / Score-NE. Guia de Identificação de Peixes Marinhos da Região Nordeste. Recife, **UFRPE (DIMAR)**, 128 p. + 3 p.
- LUCENA, F. P.; CABRAL, E.; SANTOS, M. C. F.; OLIVEIRA, V. S.; BEZERRA, T. R. Q. A pesca de currais para peixes no litoral de Pernambuco. **Boletim Técnico Científico do CEPENE**, Tamandaré PE v. 19, n. 1, p. 93-102. 2013.

- MANESCHY, M. C. Pescadores curralistas no Litoral do Estado do Pará: evolução e continuidade de uma pesca tradicional. **Revista da SBHC**, n. 10, p. 53-74, 1993.
- MENDONÇA, J. T.; MACHADO, I. C.; JENSEN, L. V.; CAMPOLIMI, M. B.; LUCENA, A.; CARDOSO, T. A. Ordenamento da pesca com cercos-fixos no estuário de Cananéia Iguape Ilha Comprida. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, 2011, v.44, n.2, p. 36 51.
- MENEZES, N. A.; FIGUEIREDO, J. L. 1980. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil**.IV. Teleostei, n. 3. São Paulo: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 96p.
- MENEZES, N. A.; FIGUEIREDO, J. L. 1985. **Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil. V. Teleostei (4)**. São Paulo, Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. 96 p.
- MIRANDA, L. B.; CASTRO, B.; KLERFUE, B. **Princípios de Oceanografia Física de Estuários**. São Paulo: EDUSP-Ed. Universidade de São Paulo, 2002. 411p.
- MORAES, L. E.; ROMERO, R. M.; ROCHA, G. R. A.; MOURA, R. L. Ictiofauna da plataforma continental interna de Ilhéus, Bahia, Brasil. Biota Neotropical, v.9, n.4. 2009.
- MOURA, R. L.; FRANCINI-FILHO, R. B.; CHAVES, E. M.; MINTE-VERA, C. V.; LINDEMAN, K. C. Use of riverine through reef habitat systems by dog snapper (Lutjanus jocu) in Eastern Brazil. **Estuarine, Coastal and Shelf Science**, Amsterdam, v. 95, n. 1, p. 1-5, 2011.
- MOURA, F. de B. P.; MARQUES, J. G. W.; NOGUEIRA, E. M. de S. "Peixe sabido, que enxerga de longe": Conhecimento ictiológico tradicional na Chapada Diamantina, Bahia. **Biotemas**, v. 21, n. 3, p. 115-123, set. 2008.
- NASCIMENTO, G. C. C. Pesca artesanal em "currais": Um enfoque etnoecológico. 2014. Dissertação (Mestrado em desenvolvimento e meio ambiente) Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.
- ODUM, E. P., BARRETT, G. W. (2007) **Fundamentos de Ecologia.** 5ª ed. Thomson Learning. São Paulo, Brasil. 612 pp.
- ODUM, E. P. (2001). **Fundamentos de Ecologia.** 6ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- OLIVEIRA, J. E. L; NÓBREGA, M. F.; JÚNIOR, J. G.; SAMPAIO, C. L. S.; DARIO, F. D., FISCHER, L. G.; MINCARONE, M. M. **Biodiversidade Marinha da Bacia Potiguar/RN, Peixes do Taude Continental.** Série Livros 55. 218 p. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2015.

- PAIVA, M. P., NOMURA, H. Sobre a produção pesqueira de alguns currais de pesca Dados de 62 a 64. **Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Ceará**, Fortaleza, v. 5, n. 2, p.175 214, dez. 1965.
- PEREIRA, A.; GONÇALVES, B. "MAR DE VAQUEIROS": conhecimentos tradicionais da pesca de curral e os direitos territoriais dos pescadores artesanais da praia de Bitupitá, Ceará. **Tessituras**, Pelotas, v. 3, n. 1, p. 231-269, jan./jun. 2015.
- PIORSKI, N. M.; SERPA, S. S.; NUNES J. L. S. Análise comparativa da pesca de curral na Ilha de São Luís, estado do Maranhão, Brasil. **Arquivos de Ciências Mar**, Fortaleza, 2009.
- REIS-FILHO, J. A.; NUNES, J. A. C.; FERREIRA, A. **Estuarine ichthyofauna of the Paraguaçu river, Todos os Santos bay, Bahia, Brazil**. Biota Neotropica, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 301-311, 2010.
- RODRIGUES, J. A.; GIUDICE, D. S. A pesca marítima artesanal como principal atividade socioeconômica: o caso de Conceição de Vera Cruz, Ba. **Cadernos do Logepa**, João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 115 139, jul./dez. 2011.
- SILVA, J. B. Estuário do rio Itapessoca Goiana/PE: **Considerações Fisiográficas e Alternativas de Manejo**. Monografia de Graduação. Curso de Bacharelado em Geografia. UFPE, CFCH, março de 2003. 99p.
- SILVA, J. B. Territorialidade da pesca no estuário de Itapessoca-PE: Técnicas, petrechos, espécies e impactos ambientais. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia) Pós-graduação em Geografia da UFPE, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.
- SILVA, S. O. Análise da estrutura da comunidade de peixes demersais da plataforma continental e talude superior do sudeste brasileiro vulneráveis à pesca de arrasto-de-fundo. 2007. Dissertação (Mestrado em Aquicultura e Pesca) Programa de Pós-graduação em Aqüicultura e Pesca do Instituto de Pesca APTA SAA, São Paulo, 2007.
- SUAREZ, A. V.; TSUTSUI, N. D. The Value of Museum Collections for Research and Society. **BioScience**, v. 54, n. 1, p. 66-74, 2004.
- TAVARES, M. C. S.; JÚNIOR, I. F.; SOUZA, R. A. L.; BRITO, C. S. F. A pesca de curral no estado do Pará. **Boletim Técnico Científico do Cepnor**, Belém, v. 5, n. 1, p. 115-139, 2005.
- WALTER, T.; WILKINSON, J. Fortalecimento da cadeia produtiva da pesca artesanal no Baixo Sul baiano. **Agriculturas**, v. 8, n. 3, p. 28-33, 2011.
- ZAHER, H.; YOUNG, P. S. As coleções zoológicas brasileiras: panorama e desafios. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 55, n. 3, Set. 2003.

# **APÊNDICES**

**Apêndice 1.** Esforço de pesca, captura, CPUE mensal e do período da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.

	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro
Esforço (horas)	25	25	50	50	50	50
Captura (gramas)	1.820	2.550	4.430	5.750	6.610	7.220
CPUE mensal (gramas-horas)	72,8	102,0	88,6	115	132,2	144,4

CPUE do Período - 113,52 gramas-horas

**Apêndice 2.** CPUE mensal e total das espécies mais abundantes em número de indivíduos, da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.

Espécies	CPUE (gramas-horas)							
Lspecies	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Total	
E. argenteus	2,36	1,96	1,30	2,30	0,96	1,38	10,26	
L. synagris	-	0,44	1,02	2,23	2,42	2,48	8,59	
E. gula	1,96	0,52	1,74	1,34	1,04	0,88	7,48	
D. rhombeus	0,20	2,00	2,02	1,10	1,38	-	6,70	

**Apêndice 3.** CPUE mensal e total das espécies mais importantes em valor comercial, da pesca com camboa no estuário do rio Serinhaém, Igrapiúna – Bahia.

Espécies	CPUE (gramas-horas)							
	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Total		
L. synagris	0,44	1,02	2,23	2,42	2,48	8,59		
C. parallelus		1,1	3,28	0,66	3,01	8,14		
C. chrysurus		0,48	1,84	2,2	1,18	5,70		
L. analis		0,7	0,76	1,43	1,64	4,53		