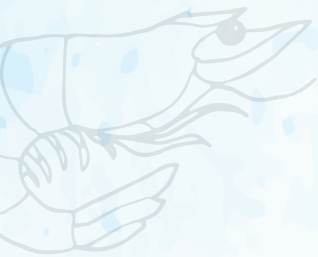




Boletim Estatístico
da Pesca nos Litorais de
Sergipe
e Extremo Norte da
Bahia

Ano 2014







Boletim Estatístico
da Pesca nos Litorais de
Sergipe
e Extremo Norte da
Bahia

Ano 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

REITOR

Angelo Roberto Antonioli

VICE-REITOR

André Maurício C. de Souza

CONSELHO EDITORIAL DA EDITORA UFS

PRESIDENTE

Messiluce da Rocha Hansen

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Andrade Carvalho
Antonio Martins de Oliveira Junior
Aurélia Santos Faraoni
Ariovaldo Antônio Tadeu Lucas
Ubirajara Coelho Neto
José Raimundo Galvão
Luisa Helena A. Pádua Trombeta
Mackely Ribeiro Borges
Maria Leônia Garcia Costa Carvalho

EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

COORDENADORA DO PROGRAMA EDITORIAL

Messiluce da Rocha Hansen

COORDENADOR GRÁFICO

Prof. Vitor Braga

AUTORES

Ana Rosa da Rocha Araújo
José Milton Barbosa
Jadson Pinheiro Santos
Bruna Larissa Ferreira de Carvalho
Edson Borttoleto Garciov Filho
Matheus Silveira Deda
Claudemir Oliveira da Silva
Marcelo Acácio Chammas

CAPA E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA



EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
Cidade Universitária "Prof. José Aloísio de Campos"
Av. Marechal Rondon, s/nº Bairro Rosa Elze
49100-000 São Cristóvão - SE
Tel.: (70) 2105.6922/6923

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

XXXXx Boletim Estatístico da Pesca nos Litorais de Sergipe e Extremo Norte da Bahia - 2014 / Ana Rosa R. Araújo [et al.]. – São Cristóvão: Editora UFS, 2016.
xxx p.


Disponível em:
<<https://www.xxxxxxxxxx>

xxxxxxxx-xxxx-xx
xxxx xxx-xx-xxxx-xxx-x (on-line)

1. Pesca – Sergipe – Estatística. 2. Pesca – Bahia – Estatística. 3. PMPDP

xxx xxx.x.xxx.xxx

TODOS OS DIREITOS DESTA EDIÇÃO RESERVADOS AOS AUTORES – Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, com finalidade de comercialização ou aproveitamento de lucros ou vantagens, com observância da Lei de regência. Poderá ser reproduzido texto, entre aspas, desde que haja expressa menção dos nomes dos autores, título da obra, editora, edição e paginação. A violação dos direitos de autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.



Ana Rosa da Rocha Araújo
José Milton Barbosa
Jadson Pinheiro Santos
Bruna Larissa Ferreira de Carvalho
Edson Borttoleto Garciov Filho
Matheus Silveira Deda
Claudemir Oliveira da Silva
Marcelo Acácio Chammas

Boletim Estatístico da Pesca nos Litorais de Sergipe e Extremo Norte da Bahia

Ano 2014



Editora UFS

São Cristóvão - SE, 2016

Autores

Ana Rosa da Rocha Araújo
José Milton Barbosa
Jadson Pinheiro Santos
Bruna Larissa Ferreira de Carvalho
Edson Borttoleto Garciov Filho
Matheus Silveira Deda
Claudemir Oliveira da Silva
Marcelo Acácio Chammas

Colaboradores

David César Ferreira Félix
Jokasta Costa dos Santos
Kátia de Meirelles Felizola Freire
Leonardo Cruz da Rosa
Luiz Carlos da Silveira Fontes
Mário José Fonseca Thomé de Souza

EQUIPE TÉCNICA DO PMPDP

Coordenadora

Ana Rosa da Rocha Araújo

Coordenador de Pesquisa

José Milton Barbosa

Gerente

Claudemir Oliveira da Silva

Supervisores Técnicos

Bruna Larissa Ferreira de Carvalho

Edson Bortoletto Garciov Filho

Jadson Pinheiro Santos

Matheus Silveira Deda

Digitadores

David César Ferreira Félix

Jokasta Costa dos Santos

Coletores de Dados da Bahia

Antônio Paulo N. Lessa (Coqueiro/Jandaíra)

Erick Leonardo dos Santos (Mangue Seco/Jandaíra)

Maria Bethania da Conceição (Sítio do Conde/Conde)

Tiago Batista Nascimento (Abadia/Jandaíra)

Valnei Oliveira Bezerra (Poças/Conde)

Coletores de Dados de Sergipe

Adilson Queiroz Brito Junior (Mosqueiro/Aracaju)

Adriano dos Santos (Sede/Pirambu)

Adriano Teles dos Santos (Sede/São Cristóvão)

Aline Siqueira Silva Anjos (Sede/Estância)

Ana Paula Santos da Silva (Sede/Brejo Grande)

Claudenice Conceição Santos (Sede/Indiaroba)

Deivison Oliveira Santos (Nova Descoberta/Itaporanga D´Ajuda)
Diogenes Lopes dos Santos (TP Aracaju/Aracaju)
Elenilson Felix dos Santos (Ilha Mem de Sá/Itaporanga D´Ajuda)
Fernando Pereira (Terra Caída/Indiaroba)
Franklin da Silva (Crasto/Santa Luzia do Itanhi)
Hugo César S. Gonçalves (Carapitanga/Brejo Grande)
José Acácio dos Santos (Coqueirinho, Rua da Palha/Santa Luzia do Itanhi)
José da Paixão Souza Mendes (Paca, Pedra Furada/Santa Luzia do Itanhi)
Jose Romildo dos Santos (Saramém/Brejo Grande)
Luciano Santos Cahet (Ponta dos Mangues/Pacatuba)
Rafael Bittencourt (Pontal/Indiaroba)
Ricardo Barreto Santos (Sede/Barra dos Coqueiros)
Roberth França Santos (Bairro Industrial/Aracaju)
Rosana Santos da Silva (Jatobá/Barra dos Coqueiros)
Zefira Santos Rodrigues (Farnaval/Estância)

“Este trabalho utilizou os dados gerados pelo Projeto de Monitoramento Participativo do Desembarque Pesqueiros (PMPDP) realizado pela UFS/PETROBRAS/FAPESE, como medida mitigadora do Licenciamento Ambiental Federal conduzido pelo IBAMA”

A decorative horizontal band at the top of the page features various white line-art illustrations of marine life, including crabs, fish, and a scallop, set against a light gray background. The word "AGRADECIMENTOS" is centered in a bold, black, serif font within this band.

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos à Petrobras em nome de Sílvio dos Santos Júnior e Cristiano Leite Parente. À Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão do Estado de Sergipe (FAPESE). À Universidade Federal de Sergipe (UFS) nas pessoas dos Profs. Marcus Eugênio Oliveira Lima, Pró-Reitor de Pós-Graduação. A todos os PESCADORES partícipes dos litorais de Sergipe e do extremo Norte da Bahia. Ao Prof. Humber Agrelli Andrade, da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) pela ajuda nas análises estatísticas da especialização da área de atuação das embarcações.

AGRADECIMENTOS

Às instituições e pessoas que colaboraram no monitoramento pesqueiro no âmbito do PMPDP.

Município	Instituição/Comunidade	Nome
Aracaju	Boca do Rio	José Messias dos Santos
	Associação Mista dos Pescadores da Coroa do Meio	José Reis dos Santos "Irmão Reis"
	Associação de Pescadores da Atalaia Velha	Luciano Valério
		Roberto José de Oliveira "Patrão"
	Areia Branca	Evangelista Soares do Nascimento
	Lamarão	Dernival de Oliveira Filho "Derni"
	Bugio	Manoel Messias Santos "Nié"
Soledade	Gilvan Gomes Vasconcelos "Nenca"	
Barra dos Coqueiros	Colônia Z-13	Wilma Santos Santana
	Jatobá	João Oliveira da Silva Filho "Maduro"
		José Anísio Rodrigues da Conceição
Brejo Grande	Colônia Z-16	Maria da Conceição Vieira Gonçalves
	Associação de Pescadores do Povoado Brejão	José Fausto dos Santos
		Erculis Ferreira de Andrade "Branco"
Conde	Colônia Z-31	Givaldo Batista dos Santos
	Barra do Itariri	Laércio de Oliveira
	Siribinha	José Batista dos Santos "Viçoso"
	Cobó	Nivaldo da Conceição "Nim"
Estância	Colônia Z-4	José de Moraes Rodrigues
	Associação dos Moradores da Curimã	Josefa Alves
	Associação de Pescadores de Massadisso	Djalma José de Jesus
	Miranguinha	João Franquelino de Andrade
	Porto do Mato	Edmilson de Paula Costa "Misso"
	Associação de Moradores de Farnaval	Maria José Santos Rodrigues
	Associação de Moradores da Maculanduba	Maria Valquíria Pinto dos Santos
	Associação dos Moradores do Gravatá	Manoel Messias da Silva
	Porto do Ouricuri	Jonas Almeida
Indiaroba	Colônia Z-11	José Carlos Pereira Alves
	Preguiça	Renato Gomes dos Santos "Seu Garoto"

Município	Instituição/Comunidade	Nome
Itaporanga D'Ajuda	Colônia Z-9	Maria Suzanete dos Santos
	Povoado Costa	Maria Cristina dos Santos
Jandaíra	Colônia Z-66	César Alves de Oliveira
	Associação de Moradores, Marisqueiras e Pescadores de Abadia	Ícaro Dorotéia da Silva
Pacatuba	Associação dos Pescadores do Povoado Ponta dos Mangues	Francisco de Oliveira Cahet
Pirambu	Colônia Z-5	Miguel Porto "Dimas"
	CONDEPI	Adalberto Filho "Betinho"
Santa Luzia do Itanhi	Colônia Z-3	Selma Lúcia dos Santos
		Juraci Barbosa dos Santos
	Cajazeiras	Joelson Gama Costa "do Côco"
São Cristóvão	Colônia Z-2	Vitor Santos
		Manoel Elpidio
	Tinharé	José Heleotério Santos
	Coqueiro	Romancildo Leite "Manso"
	Colônia Miranda	Edilson Lima Cruz
	Apicum	José Patrício dos Santos
	Caípe Velho	Paulo José dos Santos
	Pedreira	José Fernandes Santos da Hora



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	19
1 - DEFINIÇÕES TÉCNICAS	23
1.1 - Conceitos Básicos	25
1.2 - Bases de conversão metrológica empregadas	26
1.3 - Classificação das embarcações e do pescador desembarcado	26
1.4 - Metodologia empregada para extrapolação dos dados	27
1.4.1 - Nos locais monitorados por censo	27
1.4.2 - Nos portos monitorados (cálculo por estimativa).....	27
1.5 - Metodologia empregada para geoespacialização dos dados e elaboração dos mapas	28
2 - A PRODUÇÃO E O DESEMBARQUE DE PESCADO EM SERGIPE	29
2.1 - A produção pesqueira no estuário dos rios Real/Piauí.....	43
2.2 - A produção pesqueira no estuário do rio São Francisco.....	44
2.3 - A produção pesqueira no estuário do rio Sergipe.....	46
2.4 - A produção pesqueira no estuário do rio Vaza Barris.....	47
2.5 - A produção pesqueira no ambiente marinho	49
3 - PRODUÇÃO E O DESEMBARQUE DE PESCADO NA BAHIA	51
3.1 - A produção pesqueira no estuário do rio Itapicuru	62
3.2 - A produção pesqueira no estuário dos rios Real/ Piauí	63
3.3 - A produção pesqueira no ambiente marinho	65
4 - CONCLUSÕES.....	67
BIBLIOGRAFIA	71
ANEXOS.....	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Locais de desembarque monitorados pelo PMPDP (2014)	20
Tabela 2 - Equivalência em peso vivo.....	26
Tabela 3 - Classificação das embarcações e do pescador desembarcado.....	26
Tabela 4 - Principais recursos pesqueiros desembarcados em Sergipe (2014).....	32
Tabela 5 - Produção anual (kg) dos 12 principais recursos desembarcados, por ambiente em Sergipe (2014).....	33
Tabela 6 - Número de embarcações, número estimado de pescadores desembarcados (NID) e embarcados por tipo de embarcações, por município em Sergipe (2014)	33
Tabela 7 - Produção e receita da primeira comercialização de pescados por município em Sergipe (2014)	34
Tabela 8 - Relação entre o número de pescadores e a população total do município.....	34
Tabela 9 - Preço médio anual (R\$) dos principais recursos desembarcados, por ambiente em Sergipe (2014).....	35
Tabela 10 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário dos rios Real/Piauí (2014)	43
Tabela 11 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário dos rios Real/Piauí (2014)	43
Tabela 12 - Produção pesqueira e número de pescadores estimado no estuário do rio São Francisco (2014).....	44
Tabela 13 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário do rio São Francisco (2014).....	45
Tabela 14 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário do rio Sergipe (2014).....	46
Tabela 15 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário do rio Sergipe (2014).....	46
Tabela 16 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário do rio Vaza Barris (2014)	47
Tabela 17 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário do rio Vaza Barris (2014).....	48
Tabela 18 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no ambiente marinho (2014).....	49
Tabela 19 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do ambiente marinho (2014).....	49
Tabela 20 - Principais recursos pesqueiros desembarcados no extremo Norte da Bahia (2014).....	54
Tabela 21 - Produção anual (kg) dos principais recursos pesqueiros desembarcados, por ambiente, no extremo Norte da Bahia (2014)	54
Tabela 22 - Número de embarcações, número estimado de pescadores desembarcados (NID) e embarcados por tipo de embarcações, no extremo Norte da Bahia (2014)	55
Tabela 23 - Produção pesqueira (kg) e receita da primeira comercialização do extremo Norte da Bahia (2014)	55
Tabela 24 - Relação entre o número de pescadores e a população total do município.....	55
Tabela 25 - Preço médio anual (R\$) dos principais recursos pesqueiros desembarcados, por ambiente, no extremo Norte da Bahia (2014)	56
Tabela 26 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário do rio Itapicuru (2014)	62

Tabela 27 – Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário do rio Itapicuru (2014)	62
Tabela 28 – Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário do rio Real/Piauí (2014)	63
Tabela 29 – Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário dos rios Real/Piauí (2014)	64
Tabela 30 – Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no ambiente marinho, extremo Norte da Bahia (2014)	65
Tabela 31 – Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do ambiente marinho, extremo Norte da Bahia (2014)	65

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução da produção pesqueira anual, por ambiente de pesca, em Sergipe (2012 a 2014).....	31
Figura 2 – Frequência de eventos de pesca de canoas a remo/vela (CAN) em Sergipe no ano de 2014 (quadrícula= 1,5 X 1,5 km).....	36
Figura 3 – Frequência de eventos de pesca de canoas motorizadas (CAM) em Sergipe no ano de 2014 (quadrícula para o ambiente estuarino= 1,5 X 1,5 km; quadrícula para o ambiente marinho= 5 x 5 km)	37
Figura 4 – Frequência de eventos de pesca de canoas de mar aberto (CMA) em Sergipe no ano de 2014 (quadrícula= 5 x 5 km).....	38
Figura 5 – Frequência de eventos de pesca de lanchas linheiras (LAN-LIN) em Sergipe no ano de 2014 (quadrícula= 5 X 5 km).....	39
Figura 6 – Frequência de eventos de pesca de lanchas atuneiras (LAN-ATUM) em Sergipe no ano de 2014 (quadrícula= 5 X 5 km).....	40
Figura 7 – Frequência de eventos de pesca de lanchas arrasteiras (LAN-ARD) em Sergipe no ano de 2014 (quadrícula= 5 X 5 km)	41
Figura 8 – Frequência de eventos de captura de caranguejo-uçá (CCA) em Sergipe no ano de 2014 (quadrícula= 1,5 X 1,5 km)	42
Figura 9 – Distribuição mensal da produção total e dos principais recursos pesqueiros no estuário dos rios Piauí/Real (2014).....	44
Figura 10 – Distribuição mensal da produção total e dos principais recursos pesqueiros no estuário do rio São Francisco (2014)	45
Figura 11 – Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros no estuário do rio Sergipe, na área de abrangência do PMPDP (2014).....	47
Figura 12 – Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros no estuário do rio Vaza Barris (2014).....	48
Figura 13 – Distribuição temporal da produção média total e dos três principais recursos pesqueiros no ambiente marinho (2014).....	50
Figura 14 – Evolução da produção pesqueira anual, por macro ambiente de pesca, na área de abrangência do PMPDP na Bahia (2012 a 2014)	53
Figura 15 – Frequência de eventos de pesca das embarcações tipo CAN na área de abrangência do PMPDP na Bahia em 2014 (quadrícula ambiente estuarino = 1,5 x 1,5 km; quadrícula ambiente marinho = 5 X 5 km).....	57
Figura 16 - Frequência de eventos de pesca das embarcações tipo CAM na área de abrangência do PMPDP na Bahia em 2014 (quadrícula = 5 x 5 km)	58

Figura 17 – Mapa da frequência anual de atividade de pesca das embarcações tipo LAN da área de abrangência do PMPDP na Bahia em 2014 (quadrícula = 5 x 5 km)	59
Figura 18 – Mapa da frequência anual de atividade de pesca das embarcações arrasteiras tipo LAN da área de abrangência do PMPDP na Bahia em 2014 (quadrícula = 5 x 5 km).....	60
Figura 19 – Mapa da frequência anual de atividade de captura de caranguejo-uçá na área de abrangência do PMPDP na Bahia em 2014 (quadrícula = 1,5 x 1,5 km).....	61
Figura 20 – Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros do estuário do rio Itapicuru (2014)	63
Figura 21 – Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros do estuário dos rios Real/Piauí, na área de abrangência do PMPDP (2014)	64
Figura 22 – Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros do ambiente marinho na área de abrangência do PMPDP (2014).....	66
Figura 23 – Mapa da extrema pobreza em Sergipe	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PMPDP - Programa de Monitoramento Participativo do Desembarque Pesqueiro

SEPLAG - Secretaria de Estado do Planejamento Orçamento e Gestão

SIRGAS - Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 - Modelo da ficha de controle de cadastro de embarcação	75
Anexo 2 - Pontos de desembarque monitorados na área de abrangência do PMPDP	76
Anexo 3 - Modelo da ficha de controle de desembarque de pescado	78
Anexo 4 - Classificação das artes de pesca e suas ações.....	79
Anexo 5 - Nomes vulgares, científico, da família e sinonímia dos recursos pesqueiros inventariados pelo PMPDP.....	81



APRESENTAÇÃO

Para sustentabilidade da pesca é necessária uma eficiente gestão pesqueira, que, por sua vez, depende do conhecimento dos recursos, seus ambientes associados, usos e usuários. Além disso, é preciso avaliar as interações positivas e negativas entre eles, bem como dimensionar os demais tensores a que o estoque está submetido.

O sucesso da gestão pesqueira baseia-se na utilização de dados gerados e por uma ágil e precisa rede de coleta, processamento e interpretação de dados e necessita que esses resultados sejam efetivamente considerados na construção das políticas públicas e na tomada de decisões. E quanto mais longa e consistente for a série histórica, melhores valorações poderão ser feitas e decisões tomadas.

Para tanto, é fundamental um eficiente monitoramento dos desembarques pesqueiros, ou seja, a geração de registros que permitam o pleno entendimento da dinâmica da pesca: quanto, o que, onde, como e por quem se dão as capturas, bem como o registro dos preços de primeira comercialização e da fração destinada à subsistência dos pescadores.

Nesse contexto, foi projetada e executada mais uma etapa do Projeto de Monitoramento Participativo do Desembarque Pesqueiro - PMPDP aprovado por meio do processo IBAMA no 02028.00013 2/2012-09 e objeto do convênio no 2600.0094374.14.4, tripartite entre a Universidade Federal de Sergipe, FAPESSE (Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão de Sergipe) e Petrobras (Petróleo Brasileiro S.A). Uma das atividades deste convênio foi a elaboração do presente Boletim. Documento, gráfico e digital, que apresenta os dados dos desembarques de 2014 e discute a série histórica recente (2012 a 2014).

Ao longo de 2014, nos 10 municípios litorâneos de Sergipe e em dois do extremo Norte da Bahia abrangidos pelo PMPDP, estimou-se a atuação de 8.251 pescadores, dos quais 931 pescaram desembarcados e foram registradas as atividades de 3.432 embarcações (por meio de fichas de controle de cadastro de embarcação, modelo no 1). Essas embarcações se distribuíram por 87 pontos de desembarque monitorados: 26 por censo e 61 por estimativa (Tabela 1, anexo 2).

Tabela 1 - Locais de desembarque monitorados pelo PMPDP (2014)

Estado	Município	Locais Monitorados (por estimativa)	Locais Monitorados (por censo)	Total
Sergipe	Aracaju	10	3	13
	Barra dos Coqueiros	2	2	4
	Brejo Grande	4	3	7
	Estância	13	2	15
	Indiaroba	1	3	4
	Itaporanga D'Ajuda	3	2	5
	Pacatuba	5	1	6
	Pirambu	0	1	1
	Santa Luzia do Itanhi	7	3	11
	São Cristóvão	11	1	12
Bahia	Conde	4	2	6
	Jandaíra	1	3	4
TOTAL		61	26	87

Os monitoramentos registraram os resultados de 57.516 pescarias (em fichas de controle de desembarque, modelo no **Anexo 3**), praticadas por meio de 15 diferentes artes de pesca (classificadas conforme apresentado no **Anexo 4**). Essas pescarias totalizaram um valor de primeira comercialização de R\$ 54.794.904,42 (cinquenta e quatro milhões, setecentos e noventa e quatro mil, novecentos e quatro reais e quarenta e dois centavos) e uma produção de 6.043.596,00 kg (seis milhões e quarenta e três mil, quinhentos e noventa e seis quilos) de pescado.

Nos referidos desembarques registrou-se 139 espécies (ver lista com nomes vulgar e científico de todos os animais no **Anexo 5**). Dentre eles, destacaram-se em termos de produção, os peixes: atuns, tainha e sardinha, os crustáceos: camarão-sete-barbas, caranguejo-uçá e camarão-escolha e, os moluscos: sururu, ostra e massunim. Para maiores informações acerca das espécies de pescados catalogadas pelo PMPDP e dados complementares da atividade, consultar o produto “Atlas da Macrofauna Aquática de Sergipe”, disponível no site <http://www.atlasmacrofaunasergipe.com/>.

Os principais resultados obtidos a partir do trabalho foram: o registro da distribuição espacial e temporal das capturas, a caracterização da produção (por ambiente, por arte de pesca, tipo de frota e atores envolvidos) e a evolução recente da produção e dos valores de primeira comercialização, o que está apresentado e discutido nos Capítulos 3 e 4.

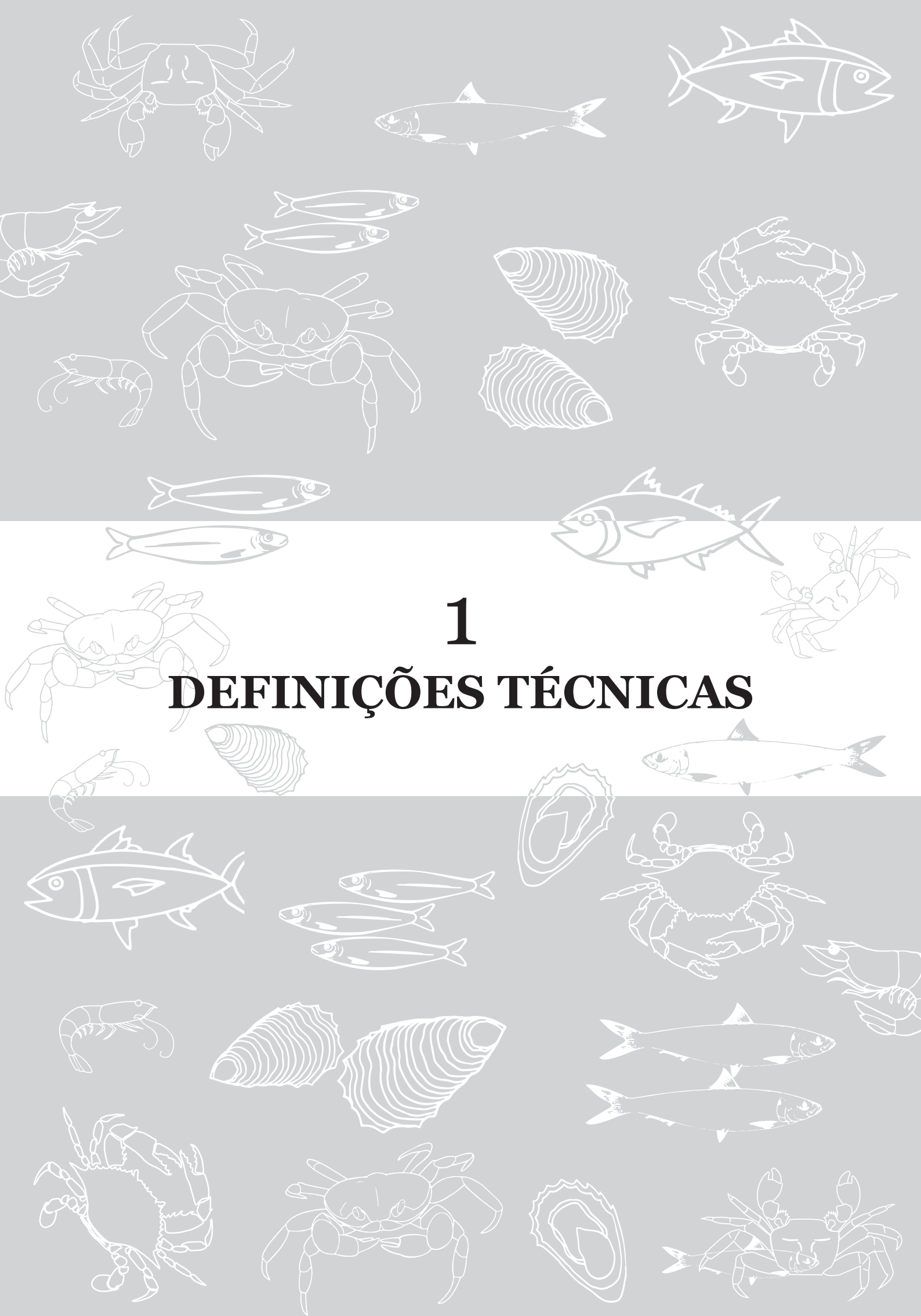
Neste novo formato optou-se por apresentar os dados compilados para os principais ambientes de pesca, até porque, comumente, o que importa não são os limites geográficos e sim a realidade produtiva compartilhada. Para Sergipe, consideraram-se quatro ambientes estuarinos (São Francisco, Sergipe, Vaza Barris e Piauí/Real) e o marinho e, para Bahia, dois ambientes estuarinos (Real/Piauí e Itapicuru) e o marinho. Ressalta-se que a não inclusão do Estuário do rio Japarutuba em Sergipe ocorreu por não haver pesca comercial regular no mesmo. Registra-se que este é um primeiro passo em direção, em futuros trabalhos, a uma análise não só por ambiente de pesca, mas por compartimento ambiental e frota pesqueira.

De forma que este Boletim e bases de dados do PMPDP é um valioso instrumento de consulta, que pode vir a embasar estudos, projetos e políticas públicas nas áreas de pesca e meio ambiente, bem como: processos de licenciamento de instalações e empreendimentos, eventuais medidas de mitigação e/ou compensação ambiental e ações de educomunicação ambiental.

A continuidade do monitoramento proverá contribuições ainda mais importantes, tanto pelo natural aperfeiçoamento das metodologias e equipes quanto pela construção das séries históricas e, por isso mesmo, é altamente recomendada.

Marcelo Acácio Chammas
Eng. Pesca – Consultor PMPDP





1

DEFINIÇÕES TÉCNICAS

1.1 - Conceitos Básicos

ArcGis - Sistema de Informação Geográfica (GIS) muito adotado, em âmbito mundial, utilizado para criação e utilização de mapas, compilação de dados geográficos, análise de informações mapeadas e gestão de informações geográficas em bancos de dados.

Armação - Conjunto de providências para preparação de uma embarcação para uma jornada de pesca (por ex.: gelo, alimentação, água doce, combustível, apetrechos, iscas, documentações, equipamentos de salvatagem e comunicação, etc.).

Banco de lama - Áreas em que o substrato marinho tem predominância de sedimento fino originário do continente.

Cabeço - Monte relativamente pequeno e arredondado de formação rochosa ou coralina.

Cânion submarino - São vales submarinos encaixados (frequentemente com perfil em V) presentes em praticamente todas as margens continentais e, com menor amplitude, nas margens insulares. Geralmente são originados da atividade fluvial, mas também podem ter origem tectônica.

Captura incidental - Todo recurso capturado que não foi o alvo direto de uma pescaria.

Compartimento ambiental - A componente do meio ambiente que se quer analisar para uma determinada atividade e que congrega dois ou mais elementos físicos. No caso da pesca, por exemplo: peixes bentônicos ou mesmo peixes bentônicos de recife.

DATUM - Modelo matemático teórico da representação da superfície da Terra ao nível do mar utilizado pelos cartógrafos numa dada carta ou mapa. Por existirem atualmente vários data em uso, na legenda das cartas se indica que datum foi utilizado.

Educomunicação ambiental - Conjunto das práticas voltadas para a formação e desenvolvimento de ecossistemas comunicativos em espaços educativos, mediados pelos processos e tecnologias da informação, tendo como objetivo a ampliação das formas de expressão dos membros das comunidades e a melhoria do coeficiente comunicativo das ações educativas, tendo como meta o pleno desenvolvimento da cidadania (SOARES, 2004).

Estatpesca - Metodologia de coleta e processamento de dados, desenvolvida pelo IBAMA, com a finalidade de obtenção da estatística pesqueira.

Geoespacialização - Associação, em dado instante ou período de tempo, de cada entidade ou fenômeno a uma localização na Terra. Traduzida por um sistema geodésico de referência, pode ser

derivada, entre outras fontes, a sistemas globais de posicionamento apoiados por satélites, bem como de mapeamento ou de sensoriamento remoto.

Gestão pesqueira - Conjunto de diretrizes para o uso racional e sustentável dos recursos, ou seja, com vistas à preservação das espécies e à eficiência produtiva.

GPS - Do inglês Global Positioning System é um sistema que fornece a posição e a informação horária a um aparelho receptor móvel, sob quaisquer condições atmosféricas, a qualquer momento e em qualquer lugar na Terra, desde que o receptor esteja no campo de visão de três satélites (quatro ou mais para precisão maior).

Grozeiras - Arte de pesca com o emprego de linha mestra, à qual são conectadas linhas secundárias, dotadas de anzóis e iscas vivas ou mortas. Podem ser de superfície, meia-água ou fundo, a depender da espécie alvo. Tem sua profundidade regulada por uma combinação entre boias e pesos e pelo ambiente.

Jereré - Rede cônica de pescar, presa num aro circular, adaptado a uma longa vara que serve de cabo; também conhecido por puçá.

Motor de rabeta - motor com haste longa e hélice trazeira, muito econômico, que pode ser usado em áreas de pouca profundidade.

Peixe bentônico - Peixe que vive sobre o fundo do ambiente aquático.

Plataforma continental - Porção dos fundos marinhos que começa na linha de costa e desce em suave declive até o talude continental (onde o declive se pronuncia). Em média, chega até a profundidade de 200 metros.

Pluma estuarina - Em hidrodinâmica, pluma é uma coluna de fluido movendo dentro ou ao redor de outro, no caso específico, a massa de água dos estuários que penetra na zona costeira com pouca ou baixa mistura.

Recurso pesqueiro - É toda forma viva que tem na água seu normal ou mais frequente meio de vida e um definido interesse econômico. Enquadram-se na categoria dos recursos naturais renováveis e são bens de propriedade comum ou bens comuns.

Shapefile - É um formato de armazenagem de dados, representados por pelo menos um par de coordenadas, para armazenar a posição, formato e atributos de feições geográficas.

Talude ou Talude Continental - Porção dos fundos marinhos situado entre a plataforma continental e a margem continental, onde começam as planícies abissais, com declive muito pronunciado.



1.2 - Bases de conversão metrológica empregadas

Convencionou-se empregar o peso vivo (*in natura*) para o registro da produção de todos os pescados, assim como empregado pela **FAO**, que é quem contabiliza a produção mundial. Dessa sorte, os dados coletados como produto processado (catado, filé, etc.) ou por quantidade (unidade, corda, dúzia, etc.) foram convertidos.

A conversão baseou-se em estudos biométricos realizados pela equipe técnica, que chegaram as seguintes equivalências:

Tabela 2 - Equivalência em peso vivo

Recurso ou produto	Fator de conversão
Caranguejo-uçá	8 Unidades = 1 kg peso vivo
Aratu	40 Unidades = 1 kg peso vivo
Guaiamum	7 Unidades = 1 kg peso vivo
Lambreta	48 Unidades = 1 kg peso vivo
Siri	12 Unidades = 1 kg peso vivo
Ostra	6 Unidades = 1 kg peso vivo
Catado de sururu	1 kg = 8 kg peso vivo
Catado de aratu	1 kg = 3 kg peso vivo
Catado de massunim	1 kg = 2,5 kg peso vivo

1.3 - Classificação das pescarias

Para criação dos estratos de pesca (relação entre embarcação e arte) e extrapolações da produção procedeu-se à classificação das embarcações em função da sua propulsão e por haver pescadores que não se utilizam de nenhuma embarcação os mesmos constituíram uma categoria em separado, conforme apresentado na **Tabela 3**.

Tabela 3 - Classificação das pescarias

Tipo de embarcação	Sigla	Atuação*	Definição	Principais artes de pesca empregadas
Canoa a remo ou a vela	CAN	Estuário ou Rio	Movida a remo e/ou vela, sem convés, confeccionada em madeira com comprimento entre 3 e 9 m.	REM / CCA / COA / COC / TAR / CAB
Canoa motorizada	CAM	Estuário ou Rio	Movida, geralmente, a motor de rabeta, sem convés, confeccionada em madeira com comprimento entre 3 e 9 m, sendo mais comum comprimentos de 5 a 8 m.	REM / ART / CCA / CAB / COA / LIN

Canoa de mar Aberto	CMA	Mar ou Estuário	Geralmente movida a motor, geralmente de rabeta, confeccionada em madeira, com dimensões maiores do que as das canoas anteriores. Ocasionalmente também pesca em estuários.	REM / LIN
Lancha	LAN	Mar	Movida a motor de centro, geralmente com casco de madeira, comprimento entre 7 e 18 m, sendo mais comum entre 8 e 14 m, dotada de casaria (cabine), na popa ou na proa do convés, e urna para estocagem de pescado.	ARD / LIN / REM
Pescador desembarcado	NID	Estuário ou Rio	Pescaria em que o deslocamento se dá sem o uso de embarcação.	CCA / COA / REM / COM / TAR / CPE

* Quando há mais de um ambiente de atuação da embarcação aquele mais comum aparece em primeiro lugar na citação.

1.4 - Metodologia empregada para estimativa da produção

A metodologia empregada foi a proposta no Estatpesca (Aragão & Castro e Silva, 2006) em que a estimativa de produção é descrita a seguir.

1.4.1 - Nos locais de desembarque monitorados por censo

Nestes locais são alocados coletores, que anotam diariamente os dados de produção em fichas próprias. Nos dias em que houve impossibilidade de coletas, a produção foi calculada por extrapolação (Aragão & Castro e Silva, 2006):

- Considerou-se 25 dias de atividade pesqueira por mês, ou seja, assumiu-se que haveria pescarias em alguns finais de semana e feriados;
- A análise de 25 dias não foi aplicada para as lanchas cuja projeção foi de dois desembarques por mês, por conta da rotina diferenciada de pesca (jornadas ininterruptas de três a 15 dias, em média de sete dias, seguidas por cinco dias no porto para desembarque, com nova armação e descanso da tripulação);
- Utilizou-se de regra de três simples entre os dados mensais efetivamente coletados e os 25 dias de pescaria considerados.

1.4.2 - Nos portos monitorados (cálculo por estimativa)

Para se chegar aos dados de produção nos portos monitorados por estimativa, partiu-se do número de embarcações ativas na pesca no mês, estratificadas por tipo de embarcação e arte de pesca, e assumiu-se que as mesmas capturaram quantidade semelhante às similares do porto correlato censitário mais próximo. E, então, extrapolou-se linearmente os dados, conforme estabelecido na metodologia do *Estatpesca* (Aragão & Castro e Silva, 2006).

1.5 - Metodologia empregada para geoespacialização dos dados e elaboração dos mapas

A coleta dos dados foi realizada em seis áreas estuarinas e em toda a plataforma continental com pesca monitorada por censo. As informações sobre o posicionamento das embarcações na atividade pesqueira foram adquiridas através das fichas de campo pelos coletores de dados e pelo uso do equipamento *GPS* por algumas embarcações.

No campo, os coletores anotaram os locais de pescaria e, a partir de um mapa cartográfico georreferenciado, registraram o código referente ao local da captura. Para algumas embarcações que atuaram na plataforma continental foram coletados dados gerados a partir de equipamentos do tipo *GPS* que foram cedidos aos pescadores pelo PMPDP e instalados em suas respectivas embarcações.

Posteriormente as informações foram inseridas no banco de dados e processadas, gerando uma planilha de base para análises espaço temporal desenvolvidas pelo software *ArcGis*, produzindo informações essenciais para o entendimento dos deslocamentos pesqueiros e áreas de pesca.

Para elaboração dos mapas, foram utilizadas malhas de quadrículas com 1,5 x 1,5 km para os estuários e 5 x 5 km para o ambiente marinho, recebendo uma nomenclatura alfanumérica. A primeira letra indica o código do estuário ou área do oceano e a segunda a fila em que a quadricula se encontra. Esse identificador foi utilizado para indexar no banco de dados toda a informação relativa à área de captura. As coordenadas geográficas (latitude e longitude) foram registradas com *Datum* Sirgas 2000 no formato de graus e décimos de grau e com 6 (seis) casas decimais.

Para o mapeamento da frequência absoluta de eventos de pesca foram utilizados os valores derivados da planilha geral do PMPDP. O número de pescarias foi obtido pelo quantitativo de eventos de pesca registrados em cada quadrícula, mapeando-se a intensidade absoluta e abrangência da pesca na área do projeto. Dessa forma, foram gerados os mapas digitais no formato *shapefile*, aqui representados em formato de imagem.





2

A PRODUÇÃO E O DESEMBARQUE DE PESCADO EM SERGIPE

A evolução da produção pesqueira em Sergipe, de 2012 (data de consolidação do programa) a 2014 (última estatística processada), pode ser observada na **Figura 1**, destacando-se:

- Crescimento acentuado de 29% da produção total em 2014 com relação ao ano anterior e de 15% em relação a 2012;
- A análise por ambiente de pesca constatou que a produção de origem marinha em 2014 cresceu 22% em relação a 2013 e 9% em relação a 2012.

É possível que parte dos incrementos da produção total acima relatado esteja relacionada a uma correção metodológica realizada pela equipe técnica nas estimativas de 2014, com a universalização da correção dos dados brutos coletados para o peso in natura de alguns recursos pesqueiros, provocando um aumento significativo na produção dos mesmos.

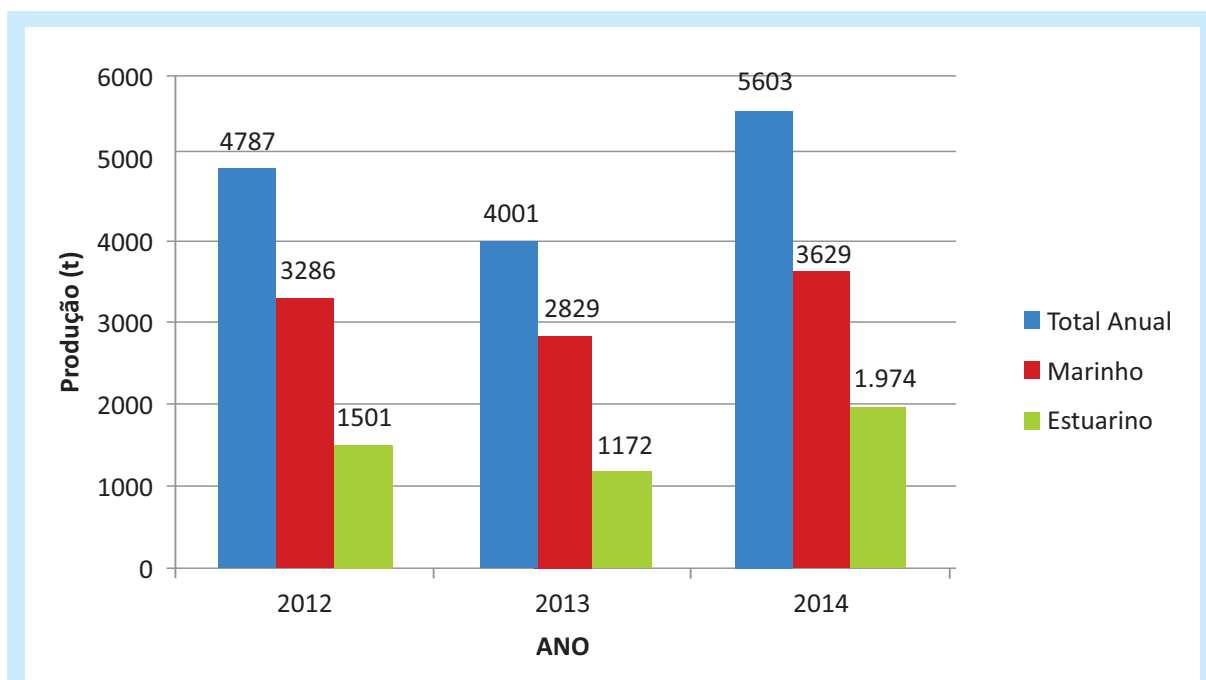


Figura 1 - Evolução da produção pesqueira anual, por ambiente de pesca, em Sergipe (2012 a 2014).

Como pode ser observado na **Tabela 4**, a produção apresenta duas realidades distintas. De um lado, poucos recursos com grande volume (apenas os tunídeos e camarões concentraram cerca de 50% de toda produção desembarcada), e do outro, mais de 130 espécies identificadas, grande parte com baixo volume nas capturas. Sendo os primeiros explorados por poucos, com tecnologia e condições mais apropriadas, e o restante, explorado por muitos por meio de embarcações e apetrechos de pequeno porte.

Os peixes apresentaram maior representatividade com 62% da produção total, o que se deve principalmente a alta produção dos tunídeos (atuns e bonitos). Essa alta produção foi seguida pelos crustáceos com 31% do total desembarcado, com destaque para o camarão-sete-barbas, e pelos moluscos que representaram apenas 7% do volume total de pescado, com destaque para o sururu.

Ressalva-se que a pesca dos moluscos, assim como a do crustáceo aratu, é executada por uma parcela numerosa da população, geralmente mulheres, que tem acesso ao recurso a pé ou em pequenas embarcações próprias ou cedidas (emprestadas). E, por sua importância sociocultural, devem ser alvo de especial interesse de estudos e projetos para valorização, sustentabilidade e otimização da produção.

Tabela 4 - Principais recursos pesqueiros desembarcados em Sergipe (2014).

Classe	Espécie	Produção		Preço médio	Receita com 1ª comercialização	
		kg	%	R\$	R\$	%
Peixes	Atuns (Albacora)	1.289.867	23,02	8,83	11.385.364,91	22,7
	Tainha	298.934	5,34	11,67	3.488.023,46	6,9
	Sardinha	213.256	3,81	4,14	882.905,85	1,8
	Pescadinha	137.961	2,46	4,93	679.548,56	1,4
	Bagre	103.035	1,84	9,23	950.944,69	1,9
	Demais recursos	1.421.609	25,37	9,32	13.250.312,44	26,4
	Subtotal	3.464.662	61,84	8,02	30.637.099,91	61,0
Crustáceos	Camarão-sete-barbas	935.737	16,70	7,96	7.450.106,47	14,8
	Caranguejo	310.620	5,54	6,51	2.023.522,34	4,0
	Camarão Escolha	176.644	3,15	15,54	2.744.434,69	5,5
	Camarão Pistola	135.237	2,41	19,67	2.660.159,44	5,3
	Aratu	116.636	2,08	9,05	1.055.225,91	2,1
	Demais recursos	51.677	0,92	17,16	886.759,37	1,8
	Subtotal	1.726.550	30,82	12,65	16.820.208,21	33,5
Moluscos	Sururu	208.693	3,72	7,27	1.516.502,29	3,0
	Ostra	100.195	1,79	4,48	449.230,62	0,9
	Massunim	45.685	0,82	10,16	464.207,47	0,9
	Lambreta	7.953	0,14	7,90	62.850,84	0,1
	Subtotal	362.526	6,47	7,45	2.492.791,22	5,0
Outros	-	49.145	0,88	6,06	297.637,27	0,6
TOTAL		5.602.883,071	100	8,21	50.247.736,62	100

Os maiores volumes de produção ocorreram no ambiente marinho, onde a pesca artesanal é melhor estruturada, com capturas principalmente de atuns e camarões e nos estuários dos rios Piauí/Real e Vaza Barris, explorados por pescadores de pequena escala, responsáveis por grande parte da produção dos recursos tainha, sardinha e aratu (**Tabela 5**).

Tabela 5 - Produção anual (kg) dos 12 principais recursos desembarcados, por ambiente em Sergipe (2014).

Recurso pesqueiro	Estuário rio São Francisco	Estuário rio Sergipe	Estuário rio Vaza Barris	Estuário rio Piauí	Marinho	TOTAL
Atuns (Albacora)	-	-	-	-	1.289.866,50	1.289.866,50
Camarão-sete-barbas	-	-	-	-	935.736,93	935.736,93
Caranguejo	104.414,40	-	98.469,84	75.886,96	291,60	279.062,81
Tainha (Azeitera, Sauna)	54.104,46	54.824,13	120.688,60	24.620,45	2.693,80	256.931,44
Sururu	6.249,15	5.784,40	66.017,14	9.157,63	-	87.208,31
Sardinha	1.193,35	18.579,37	36.853,24	100.381,25	3.936,27	160.943,47
Camarão-escolha	2,22	-	-	-	176.641,53	176.643,75
Aratu	98,92	706,56	29.811,38	64.639,46	-	95.256,32
Pescadinha (Aratã, Sete Buchos)	334,48	12.647,15	1.719,35	305,35	120.446,74	135.453,08
Camarão-pistola (Branco)	1.396,92	5.363,70	6.953,85	728,60	120.283,60	134.726,68
Bagre (Amarelo, Fidalgo, Mangue, Capadinho, Veleiro)	3.148,84	24.138,88	11.138,51	6.351,13	54.026,73	98.804,09
Ostra	13.960,53	1.926,22	22.436,00	61.805,51	66,64	100.194,90
TOTAL	184.903,26	123.970,41	394.087,91	343.876,34	2.703.990,36	3.750.828,27

Ao analisar a **Tabela 6**, observou-se que mais de 93% da frota está concentrada em canoas remo/vela (CAN), motorizada (CAM) e de mar aberto (CMA). Esses tipos de embarcações são utilizados por 80% dos pescadores. Do número total de pescadores monitorados com atuação em Sergipe, 8% não utilizam embarcações (NID). Esses dois grupos, embarcados em canoas e desembarcados, respondem por 50% da produção registrada, enquanto que os outros 50% da produção são provenientes das lanchas – LAN (embarcações de maior porte), que representam apenas 7% da frota pesqueira no estado.

Tabela 6 - Número de embarcações, número estimado de pescadores desembarcados (NID) e embarcados por tipo de embarcações, por município em Sergipe (2014).

Município	CAM		CAN		CMA		LAN		NID	Total
	Qtd	Número de pescadores	Qtd	Número de pescadores	Qtd	Número de pescadores	Qtd	Número de pescadores	Número de pescadores	
Aracaju	205	410	146	291	42	84	76	304	5	1095
Barra dos Coqueiros	60	120	25	50	31	62	63	252	-	484
Brejo Grande	285	570	72	144	64	128	-	-	234	1076
Estância	200	400	164	328	3	6	-	-	16	750
Indiaroba	210	420	173	346	19	38	-	-	113	917
Itaporanga D'Ajuda	51	102	128	256	-	-	-	-	55	413
Pacatuba	60	120	69	138	13	26	-	-	22	286
Pirambu	2	4	4	8	44	88	62	248	-	348
Santa Luzia do Itanhi	223	446	97	194	12	24	11	44	160	868
São Cristóvão	236	472	181	362	-	-	-	-	-	834
TOTAL	1532	3064	1059	2118	228	456	228	848	585	7071

A produção total apresentou maior volume e receita, a partir do preço de primeira comercialização do pescado, para os municípios de Aracaju, Pirambu e Barra dos Coqueiros, que juntos responderam por cerca de 65% do volume desembarcado e da receita gerada pelo setor (**Tabela 7**). Enquanto os municípios que apresentam maior proporção de pescadores estimados pelo PMPDP em relação à população total foram Brejo Grande, Santa Luzia e Indiaroba (**Tabela 8**).



Tabela 7 - Produção e receita da primeira comercialização de pescados por município em Sergipe (2014).

Município	Número de pescadores		Receita com 1ª comercialização		Produção (kg)					
	Qtd	%	(R\$)	%	Estuário	%	Marinho	%	Total	%
Aracaju	1095	15,5	R\$ 15.030.235,78	29,9	230.805,25	11,7	1.471.496	40,6	1.702.301	30,4
Pirambu	348	4,9	R\$ 9.222.370,27	18,4	0,00	0,0	1.065.520	29,4	1.065.520	19,0
Barra dos Coqueiros	484	6,8	R\$ 8.268.956,23	16,5	21.975,24	1,1	887.192	24,4	909.168	16,2
Santa Luzia do Itanhi	868	12,3	R\$ 4.837.796,86	9,6	444.724,90	22,5	93.218	2,6	537.943	9,6
São Cristóvão	834	11,8	R\$ 3.932.355,07	7,8	370.856,15	18,8	0	0,0	370.856	6,6
Estância	750	10,6	R\$ 2.558.468,38	5,1	271.289,16	13,7	2.557	0,1	273.846	4,9
Brejo Grande	1076	15,2	R\$ 2.009.799,40	4,0	193.952,38	9,8	54.970	1,5	248.922	4,4
Indiaroba	917	13,0	R\$ 1.949.371,99	3,9	196.832,36	10,0	29.696	0,8	226.529	4,0
Itaporanga D'Ajuda	413	5,8	R\$ 1.521.124,01	3,0	150.402,83	7,6	0	0,0	150.403	2,7
Pacatuba	286	4,0	R\$ 917.258,63	1,8	93.431,94	4,7	23.964	0,7	117.396	2,1
TOTAL	7071	100	R\$ 50.247.736,62	100	1.974.270	100	3.628.613	100	5.602.883	100

Tabela 8 - Relação entre o número de pescadores e a população total do município

Município	População*	Número de pescadores estimados pelo PMPDP	Relação entre o número de pescadores e a população (%)
Brejo Grande	7.742	1076	13,90%
Santa Luzia do Itanhi	12.969	868	6,69%
Indiaroba	15.831	917	5,79%
Pirambu	8.369	348	4,16%
Estância	64.409	1424	2,21%
Pacatuba	13.137	286	2,18%
Barra dos Coqueiros	24.976	484	1,94%
Itaporanga D'Ajuda	30.419	413	1,36%
São Cristóvão	78.864	834	1,06%
Aracaju	571.149	1095	0,19%

*IBGE, 2010

Tal qual esperado, no que se refere aos preços de primeira comercialização, para muitos recursos pesqueiros, notadamente os de maior valor comercial, como, por exemplo, os camarões sete-barbas e pistola, os maiores valores registrados foram nos desembarques ocorridos no estuário do rio Sergipe. O que se deve ao fato dele abranger boa parte da região metropolitana da Grande Aracaju, a de maior poder aquisitivo, gerando um menor custo logístico e número de intermediações da produção. Só que nesse mesmo estuário, na contramão, o preço de alguns pescados populares, como o bagre, foi um dos menores. O que se deve não só pela maior oferta de outras fontes baratas de proteína que a Grande Aracaju oportuniza, como pela própria acessibilidade a uma maior variedade de pescados mais baratos, muitas vezes importados ou comprados em outros estados, nela disponíveis.

Em relação aos menores preços, verificou-se que grande parte deles foram praticados no estuário do rio São Francisco, o que se explica pelos maiores custos e dificuldades logísticas bem como pelo maior número de intermediações na comercialização da produção dessa região.



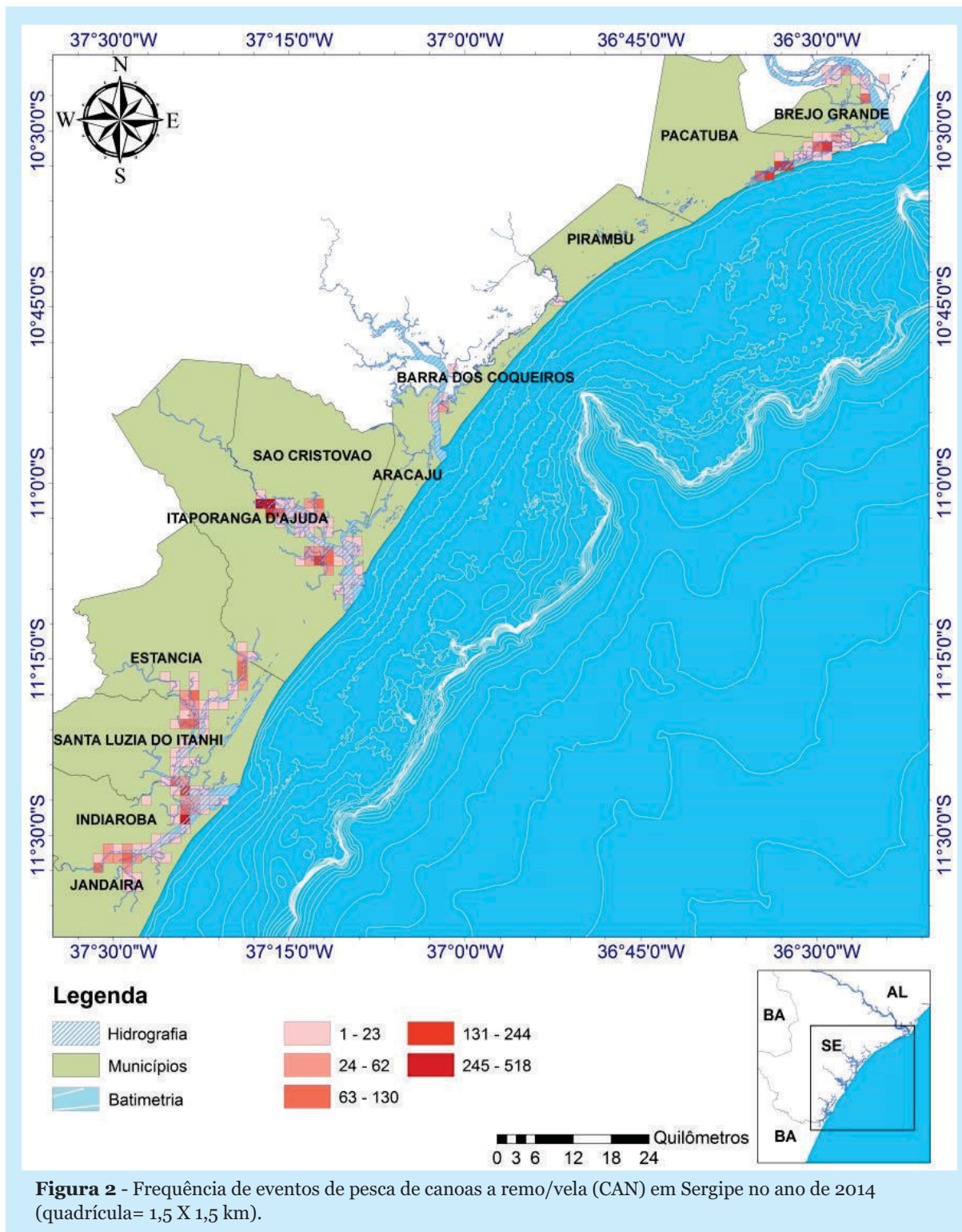
Tabela 9 - Preço médio anual (R\$) dos principais recursos desembarcados, por ambiente em Sergipe (2014).

Recurso pesqueiro	Estuário rio São Francisco	Estuário rio Japaratuba	Estuário rio Sergipe	Estuário rio Vaza Barris	Estuário rio Piauí/Real	Marinho
Atuns (Albacora)	-	6,58	7,66	-	10,00	7,97
Camarão-sete-barbas (Espigão)	-	5,45	9,16	-	5,00	7,19
Caranguejo	5,83	-	-	4,79	6,29	-
Tainha (Azeitera, Sauna)	8,31	9,00	10,48	12,77	11,10	10,54
Sururu	6,42	-	-	6,79	6,42	-
Sardinha	8,00	2,50	5,00	5,10	3,30	4,45
Camarão-escolha	10,00	16,90	16,39	-	10,50	14,03
Aratu	8,00	-	-	8,49	8,13	-
Pescadinha (Aratã, Sete Buchos)	7,51	8,92	7,17	12,88	7,96	8,34
Camarão-pistola (Branco)	13,73	20,89	21,36	15,21	18,73	17,77
Bagre (Amarelo, Cagão, Fidalgo, Mangue, Capadinho, Veleiro)	2,91	3,17	3,55	6,95	5,30	4,59
Ostra	3,50	-	3,00	2,45	4,74	3,00

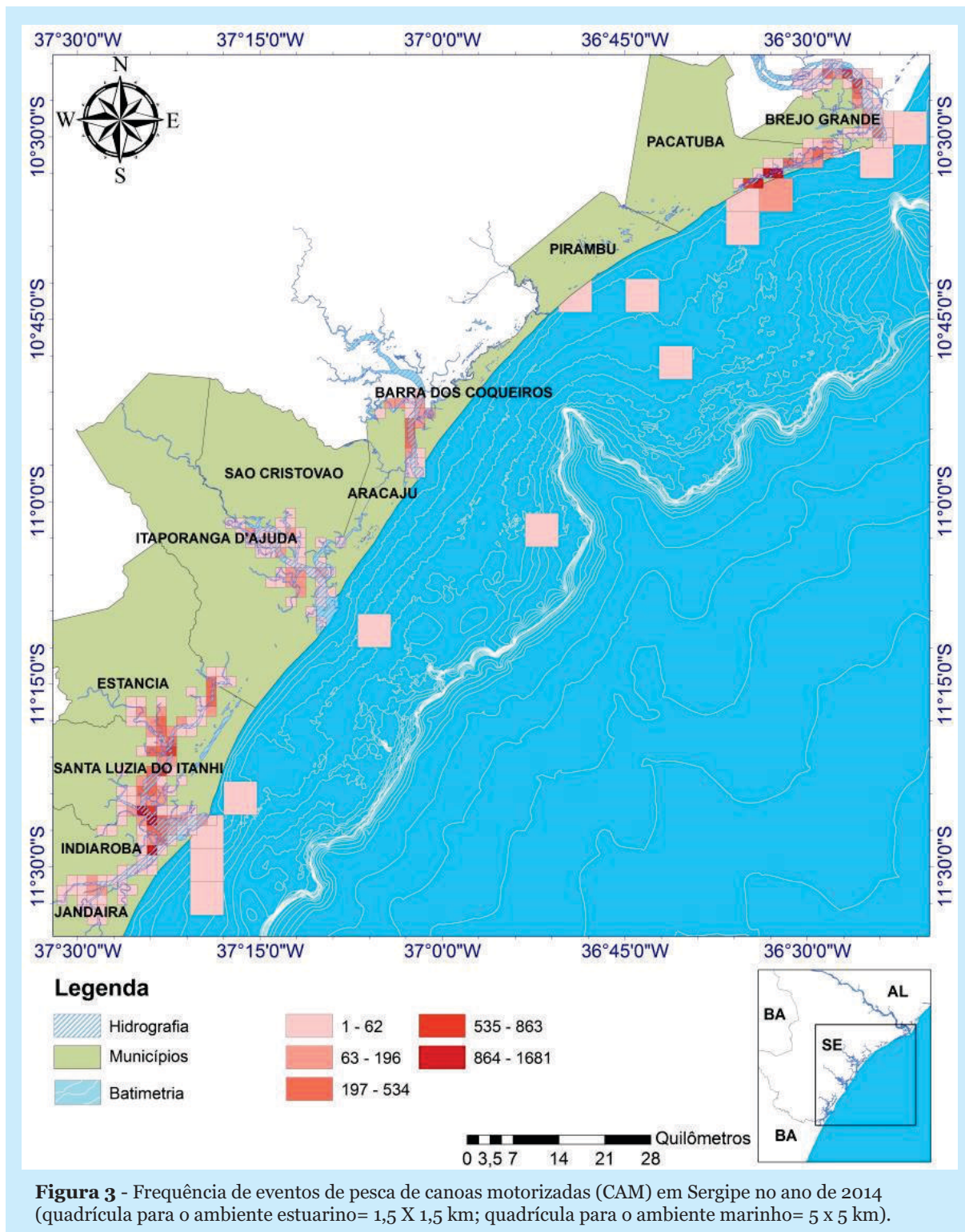
A partir de dados das embarcações monitoradas pelo PMPDP em Sergipe foram gerados mapas de distribuição anual da frota pesqueira e das pescarias dos principais recursos pesqueiros por área (**Figuras 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8**).

Destaca-se que para obtenção de dados de espacialização e posterior geração de mapas foram instalados equipamentos do tipo GPS, em algumas embarcações da frota de lanchas – LAN. As quais foram subdivididas em função das suas pescarias da seguinte forma: 12 lanchas que utilizam linhas e redes (pescam peixes de fundo e meia água), 23 lanchas de pesca oceânica (atuam na captura de atuns) e 18 lanchas de arrasto (capturam camarões e peixes incidentalmente). Salienta-se que em virtude da sazonalidade de alguns recursos pesqueiros, algumas dessas embarcações podem praticar diferentes tipos de pesca ao longo do ano, como, por exemplo, lanchas que atuam na pesca do camarão passam a atuar como linheiras (na captura de peixes) nos períodos de defeso do camarão ou em épocas de baixa produção deste recurso.

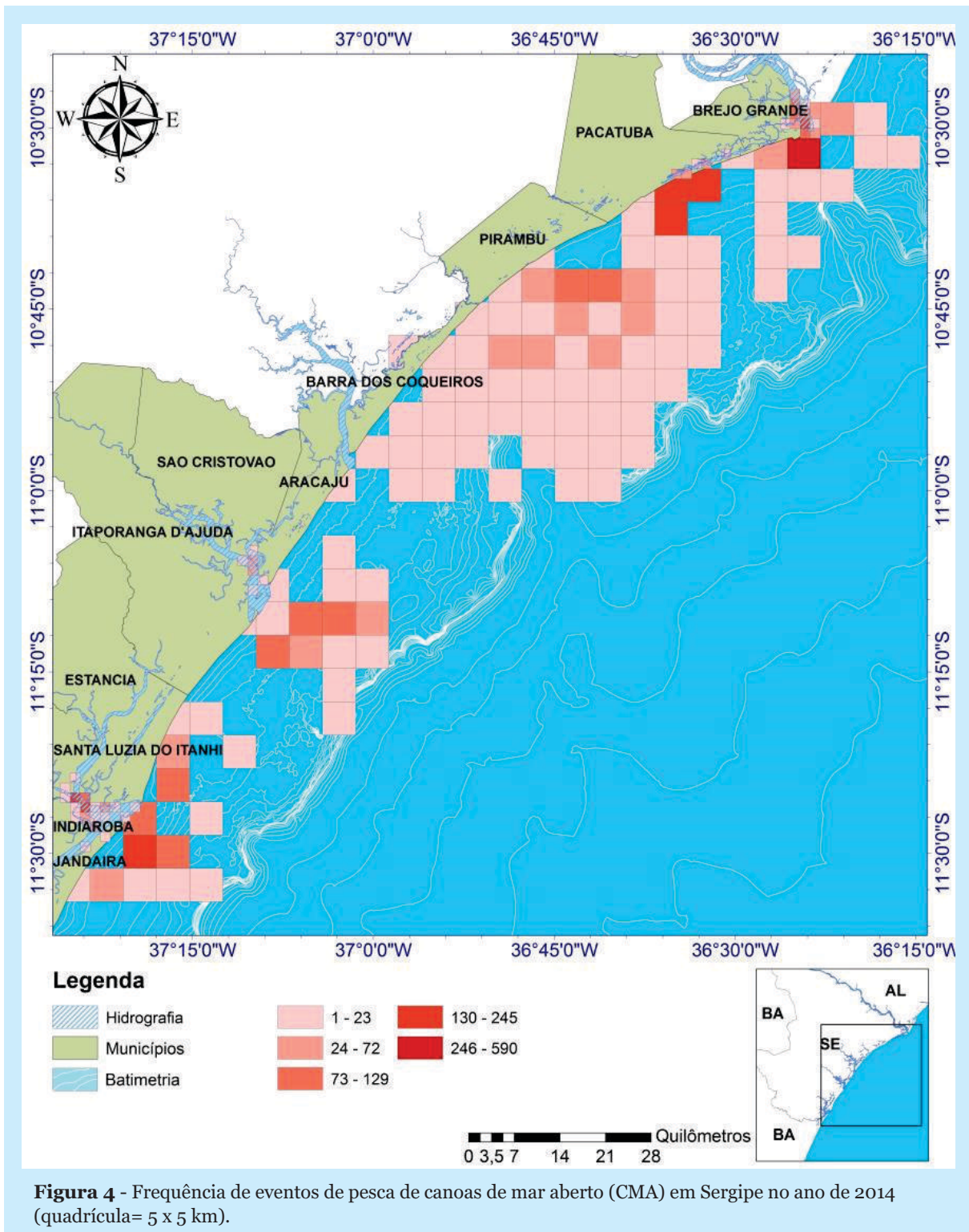
A frequência anual das canoas - CAN em atividade de pesca pode ser visualizada na **Figura 2**. A pesca com esse tipo de embarcação está associada aos bosques de mangue (porções mais interiores dos estuários), onde se dá a maior parte da produção dos moluscos e crustáceos, e às zonas de confluência marinho-estuarinas, onde se concentra a captura de peixes.



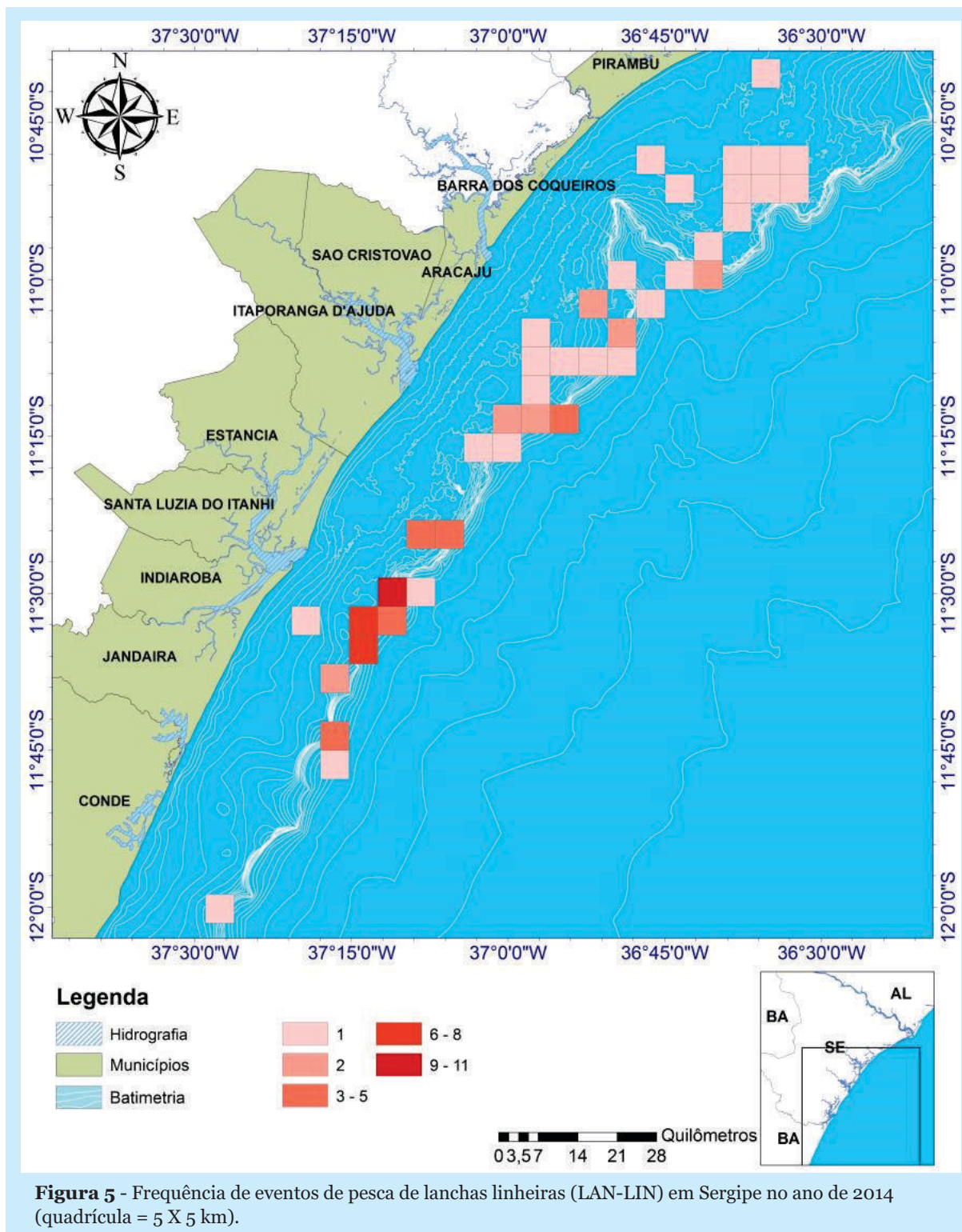
A frequência anual das canoas motorizadas – CAM em atividade de pesca pode ser visualizada na **Figura 3**. A pesca com esse tipo de embarcação, dirigida principalmente à captura de peixes, está associada às calhas dos rios, às zonas de confluência marinho-estuarinas e às **plumas estuarinas**, por vezes atuam no ambiente marinho.



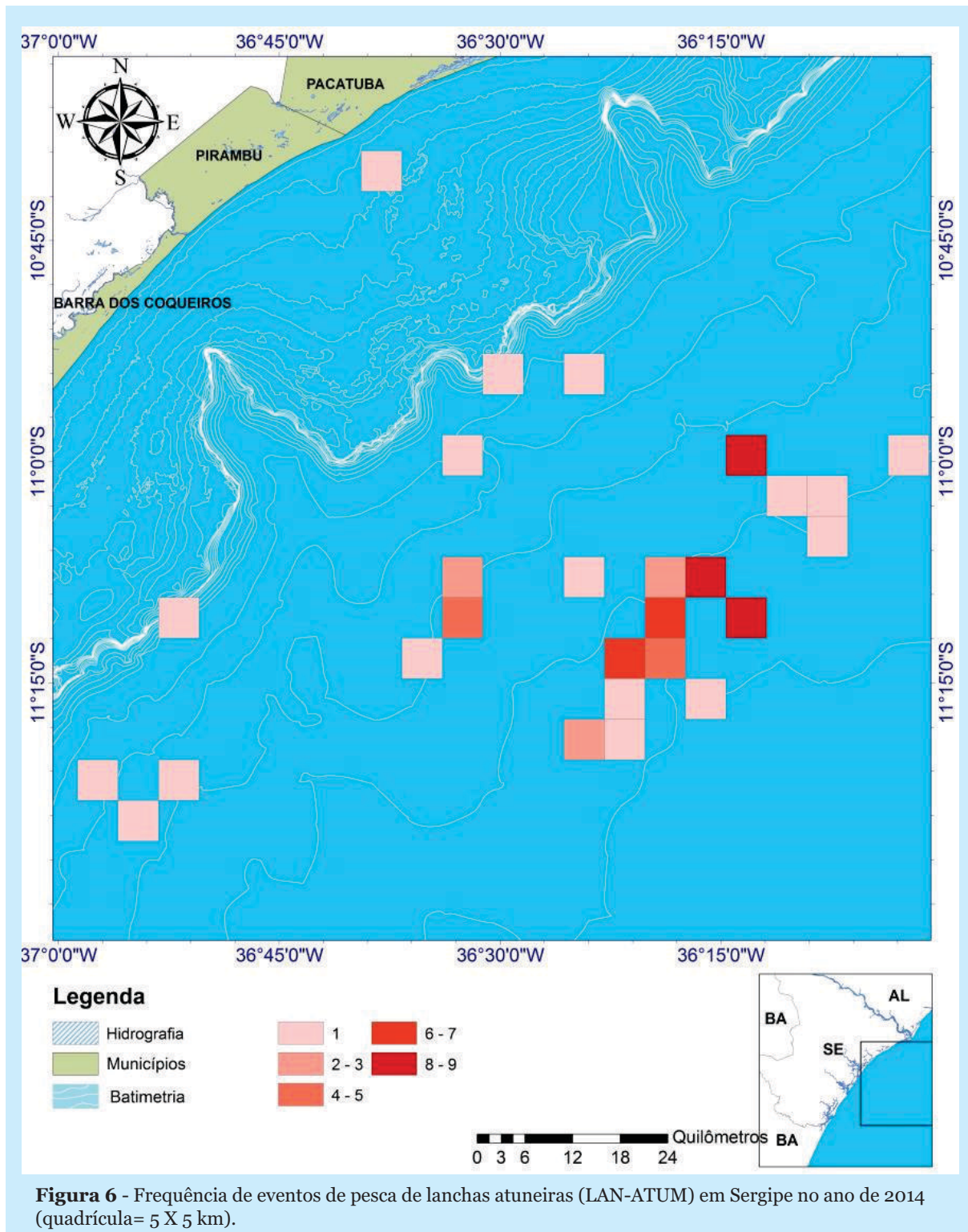
A frequência anual das canoas de mar aberto – CMA em atividade de pesca pode ser visualizada na **Figura 4**. A pesca com esse tipo de embarcação, direcionada na captura de peixes, apresenta ampla distribuição nos ambientes marinhos e está associada aos bancos de lama, cânions submarinos e plumas estuarinas.



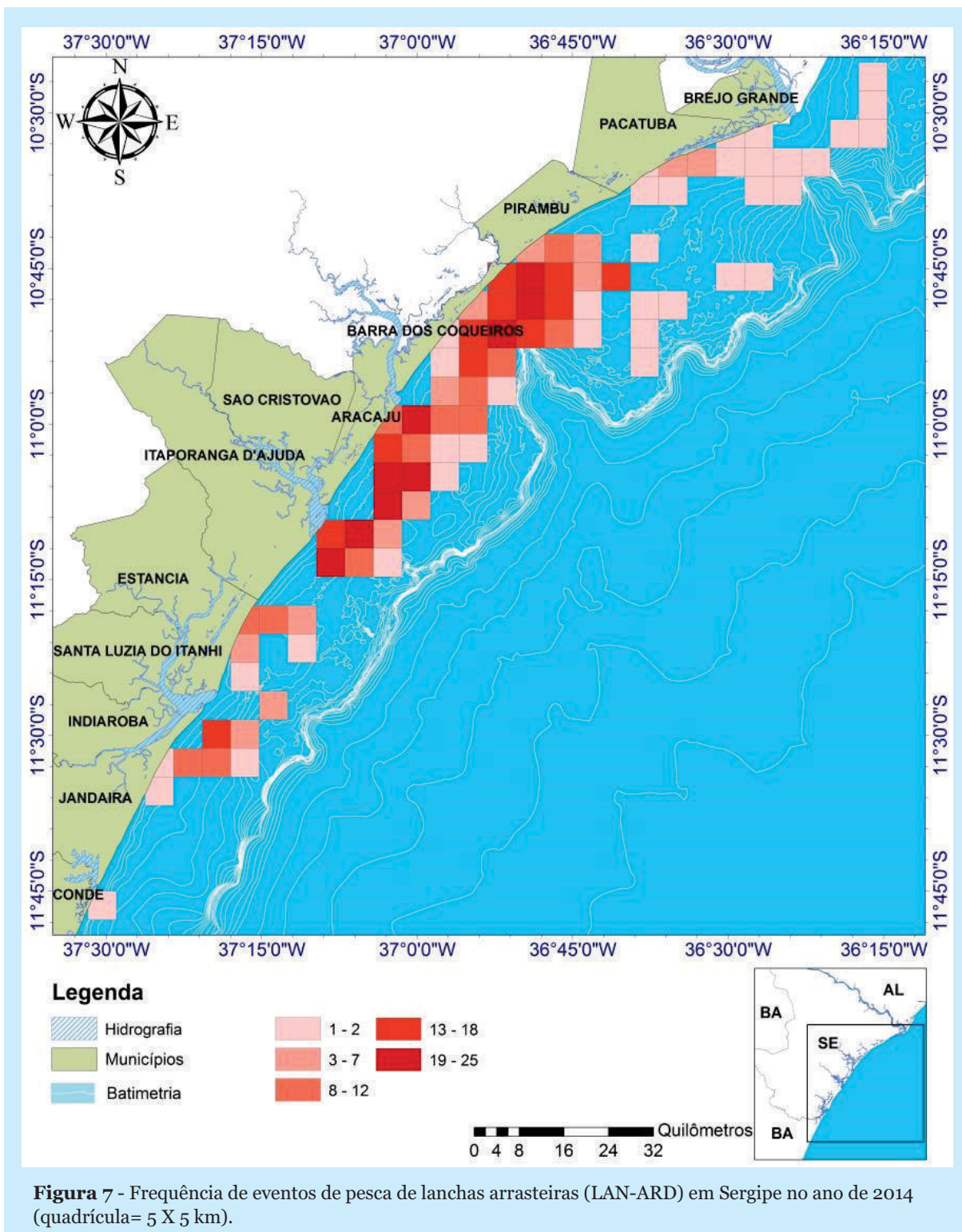
A frequência anual das lanchas linheiras – LAN em atividade de pesca pode ser vista na **Figura 5**. Dela se conclui que a pesca com esse tipo de embarcação, centrada na captura de peixes, é bem distribuída pelo ambiente costeiro profundo e está positivamente associada aos cânions submarinos e às bordas de talude.



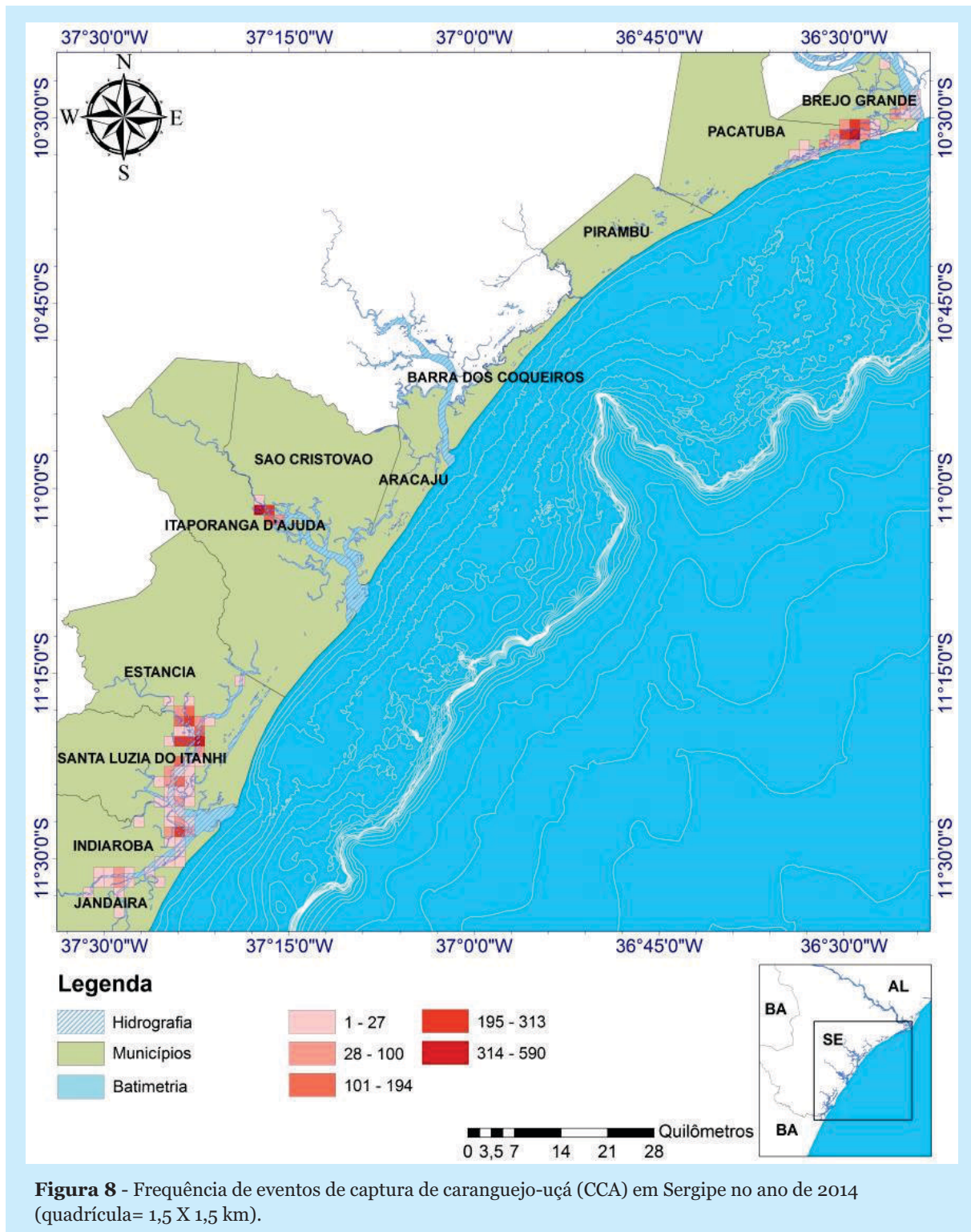
A frequência anual das lanchas atuneiras – LAN em atividade de pesca pode ser vista na **Figura 6**. A pesca com esse tipo de embarcação, dirigida para a captura de peixes, está associada a estruturas submersas e semisubmersas, como as artificiais empregadas para a perfuração de poços ou produção/armazenamento de óleo e gás, ou zonas de encontro de massas de água, e predomina fortemente em zonas oceânicas.



A frequência anual das lanchas arrasteiras – LAN em atividade de pesca pode ser vista na **Figura 7**. A pesca com esse tipo de embarcação, direcionada para a captura de camarões, é bem distribuída pelo ambiente costeiro raso e está associada às áreas de cascalho e lama.



Os registros de captura do caranguejo-uçá são realizados individualmente, ou seja, por pescador, visto que a atividade é realizada de forma desembarcada, utilizando-se, em alguns casos, embarcações apenas para o deslocamento aos locais de coleta. A frequência anual da captura de caranguejo-uçá pode ser visualizada na **Figura 8**. A pesca deste recurso está associada aos bosques de mangue (porções mais interiores dos estuários).



Fatores inerentes a cada ambiente, estuarino ou marinho, podem influenciar com maior intensidade o direcionamento da utilização de determinados tipos de embarcações e/ou artes de pesca, como também a captura específica de um recurso pesqueiro. Para melhor compreensão e avaliação das particularidades e distintas realidades da pesca na área do PMPDP em Sergipe, são apresentados e discutidos os dados para cada um dos principais ambientes em que a atividade pesqueira é monitorada, conforme apresentado a seguir.

2.1 - A produção pesqueira no estuário dos rios Real/Piauí

Os pescadores atuantes no estuário dos rios Real/Piauí desembarcam em portos localizados nos municípios de Estância, Indiaroba e Santa Luzia do Itanhi. É possível verificar que a distribuição de pescadores entre os municípios é semelhante, embora a produção seja bastante variável.

O município que apresentou maior volume de pescado desembarcado foi Santa Luzia do Itanhi, seguido por Estância e Indiaroba (**Tabela 10**).

Tabela 10 – Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário dos rios Real/Piauí (2014).

Estado	Estuário	Município	Produção	Nº de Pescadores
Sergipe	Piauí/Real	Estância	271.289,16	712
		Indiaroba	196.832,36	879
		Santa Luzia do Itanhi	444.724,90	800
TOTAL			912.846,42	2.391

Os recursos pesqueiros com maiores volumes desembarcados foram a sardinha, o sururu e o caranguejo-uçá, que juntos somaram mais de 40% da produção total (**tabela 11**). No que se refere à receita estimada a partir do valor de primeira comercialização, os destaques foram o sururu, o robalo e a tainha, que juntos foram responsáveis por quase 35% dos recursos financeiros gerados.

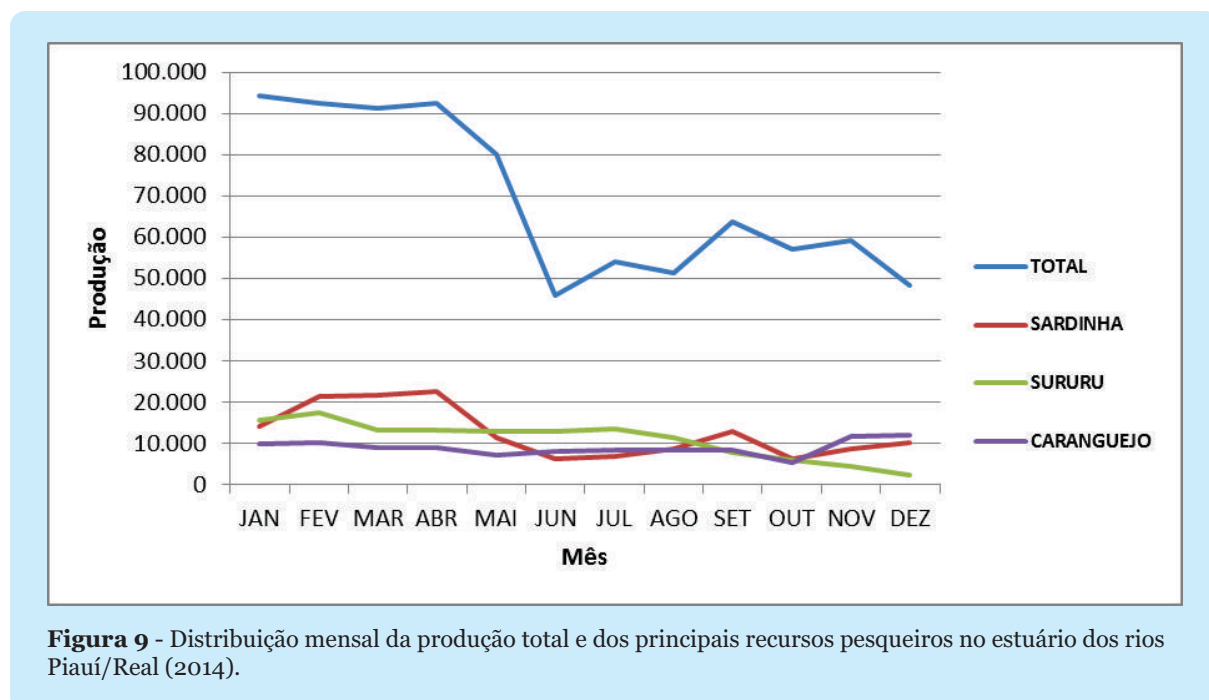
Tabela 11 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário dos rios Real/Piauí (2014).

Recurso pesqueiro	Produção		Preço médio	Receita 1ª comercialização	
	(kg)	(%)	(R\$)	(R\$)	(%)
Sardinha	152.694	17%	3,60	549.471,06	7%
Sururu	130.643	14%	7,00	914.719,22	12%
Caranguejo	107.444	12%	6,85	736.308,38	9%
Aratu	86.019	9%	8,86	761.831,19	10%
Tainha (Azeitera, Saúna)	66.340	7%	12,10	802.508,40	10%
Ostra	61.806	7%	5,17	319.545,90	4%
Robalo (Camurim)	37.527	4%	22,22	833.869,49	11%
Carapeba	21.629	2%	16,70	361.164,76	5%
Arraia	19.071	2%	7,08	134.951,84	2%
Pescada Amarela (Selvagem)	18.288	2%	16,25	297.170,24	4%
Demais Recursos	211.386	23%	9,86	2.084.213,35	27%
TOTAL	912.846	100%	10,52	7.795.753,83	100%



A distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos está apresentada na **Figura 9**, e a partir dela verifica-se que:

- Os picos produtivos total e dos três principais recursos ocorrem no verão;
- As médias mensais de produção em quilos para o total, a sardinha, o sururu e o caranguejo-uçá foram respectivamente de: 69.148,23, 12.603,16, 10.886,89 e 8.953,68;
- O desvio padrão para o total, a sardinha, o sururu e o caranguejo-uçá foi respectivamente de: 19.398,16, 6.160,41, 4.669,75 e 1.861,52.



2.2 - A produção pesqueira no estuário do rio São Francisco

O município de Brejo Grande apresenta quatro vezes mais pescadores do que o município de Pacatuba e somente o dobro de sua produção (**Tabela 12**).

Tabela 12 - Produção pesqueira e número de pescadores estimado no estuário do rio São Francisco

Estado	Estuário	Município	Produção	Nº de Pescadores
Sergipe	São Francisco	Brejo Grande	193.952,38	948
		Pacatuba	93.431,94	260
TOTAL			287.384,32	1.208

Os recursos pesqueiros que apresentaram maior importância tanto no volume desembarcado quanto no montante dos recursos financeiros gerados na primeira comercialização foram o caranguejo-uçá e a tainha que, somados, foram responsáveis por cerca de 50% da produção e da receita (**Tabela 13**).

Tabela 13- – Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário do rio São Francisco (2014).

Recurso pesqueiro	Produção		Preço médio	Receita 1ª comercialização	
	(kg)	(%)	(R\$)	(R\$)	(%)
Caranguejo	104.414	36%	6,35	663.259,69	28%
Tainha (Azeitera, Saúna)	54.104	19%	9,05	489.868,72	20%
Pilombeta	23.276	8%	9,65	224.639,11	9%
Tinha (Carapicum)	16.373	6%	4,24	69.426,82	3%
Ostra	13.961	5%	3,48	48.568,04	2%
Curimã	13.188	5%	11,90	156.977,74	7%
Guaiamum	9.733	3%	17,71	172.389,11	7%
Robalo (Camurim)	8.477	3%	18,31	155.227,84	6%
Carapeba	7.618	3%	16,02	122.029,19	5%
Sururu	6.249	2%	6,99	43.697,73	2%
Demais Recursos	29.991	10%	8,35	250.447,82	10%
TOTAL	287.384,32	100%	10,19	2.396.531,82	100%

A distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos está apresentada na **Figura 10**, e a partir dela verifica-se que:

- Os picos produtivos total e do caranguejo-uçá ocorrem em dezembro enquanto a tainha apresenta produção relativamente estável ao longo de todo o ano e a pilombeta destaca-se em Fevereiro;
- As médias mensais de produção em quilos para o total, o caranguejo-uçá, a tainha e a pilombeta foram respectivamente de: 23.948,69, 8.701,20, 4.470,85 e 1.939,66;
- O desvio padrão para o total, o caranguejo-uçá, a tainha e a pilombeta foi respectivamente de: 2.932,54, 3.638,19, 653,84 e 717,40.

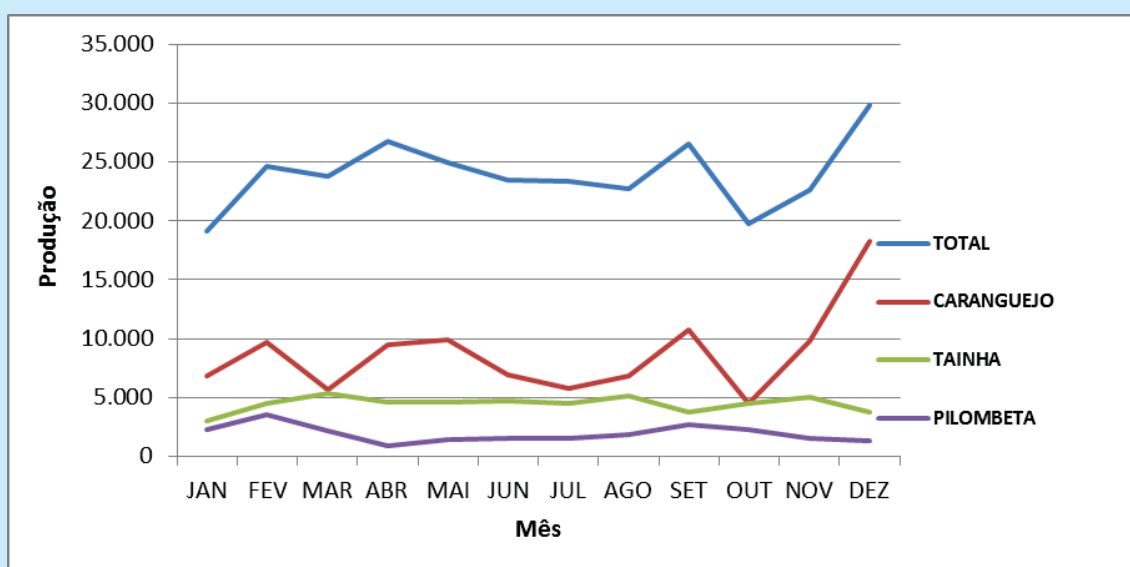


Figura 10 - Distribuição mensal da produção total e dos principais recursos pesqueiros no estuário do rio São Francisco (2014).

2.3 - A produção pesqueira no estuário do rio Sergipe

O município de Aracaju apresentou quatro vezes mais pescadores do que o município de Barra dos Coqueiros e uma produção cerca de 10 vezes maior (**Tabela 14**).

Tabela 14 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário do rio Sergipe (2014).

Estado	Estuário	Município	Produção	Nº de pescadores
Sergipe	Sergipe	Aracaju	230.805,25	707
		Barra dos Coqueiros	21.975,24	170
TOTAL			252.780,50	877

Ao se avaliar os recursos pesqueiros desembarcados, foi possível observar que, em termos de volume desembarcado e receita de primeira comercialização, sobressaiu-se a tainha com mais de 20% da produção total e 25% dos recursos financeiros (**Tabela 15**).

Tabela 15 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário do rio Sergipe (2014).

Recurso pesqueiro	Produção		Preço médio	Receita 1ª comercialização	
	(kg)	(%)	(R\$)	(R\$)	(%)
Tainha (Azeitera, Saúna)	54.824	22%	11,42	626.074,47	26%
Bagre Amarelo, Cagão, Fidalgo, Mangue, Capadinho, Veleiro	24.139	10%	3,87	93.506,04	4%
Pescada (Branca, Verdadeira)	22.718	9%	12,88	292.650,12	12%
Sardinha	18.579	7%	5,45	101.258,62	4%
Massunim	16.048	6%	12,60	202.135,63	9%
Pescadinha (Aratã, Sete Buchos)	12.647	5%	7,82	98.905,33	4%
Robalo (Camurim)	11.825	5%	18,96	224.168,59	9%
Papaterra	11.497	5%	3,36	38.640,92	2%
Tinga (Carapicum)	10.242	4%	3,98	40.800,83	2%
Arraia	10.233	4%	5,84	59.803,19	3%
Demais Recursos	60.027	24%	9,92	595.401,85	25%
TOTAL	252.780	100%	8,74	2.373.345,59	100%

A distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos está apresentada na **Figura 11**, e a partir dela verifica-se que:

- O pico produtivo total ocorre em dezembro enquanto o dos bagres e da tainha se dá em setembro e o da pescada-branca em junho;
- As médias mensais de produção em quilos para o total, os bagres, a tainha e a pescada-branca foram respectivamente de: 21.065,04, 4.568,68, 2.011,57 e 1.893,15;

- O desvio padrão para o total, os bagres, a tainha e a pescada-branca foi respectivamente de: 4.300,81, 1.666,31, 741,24 e 1.155,21.).

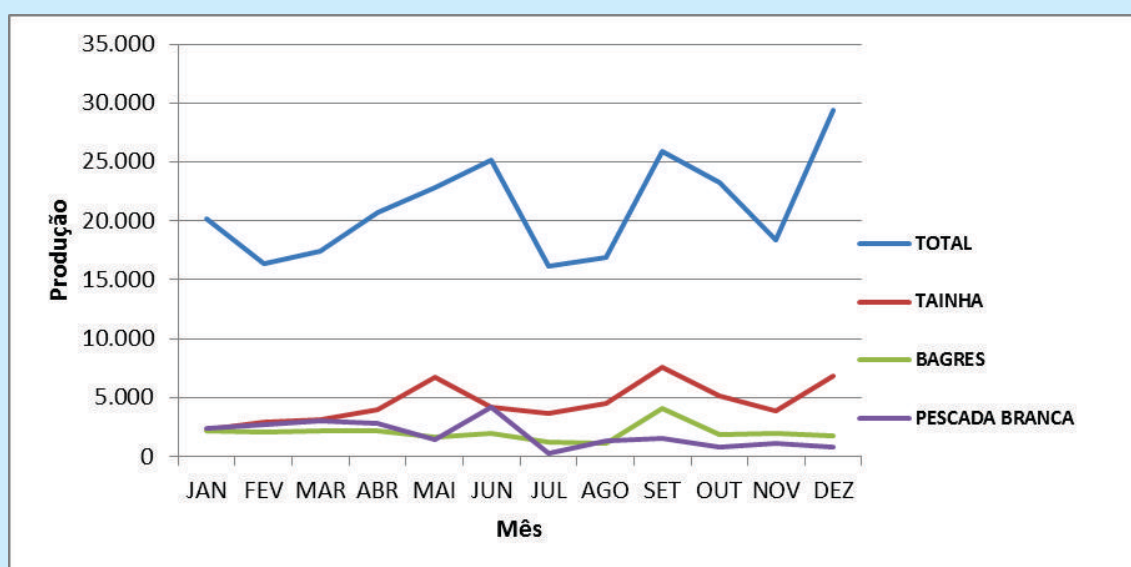


Figura 11 - Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros no estuário do rio Sergipe, na área de abrangência do PMPDP (2014).

2.4 - A produção pesqueira no estuário do rio Vaza Barris

Há uma proporcionalidade entre o número de pescadores e a produção nesse ambiente, pois com o dobro de pescadores de Itaporanga, São Cristóvão produz o dobro de pescado (**Tabela 16**).

Tabela 16 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário do rio Vaza Barris (2014).

Estado	Estuário	Município	Produção	Nº de pescadores
Sergipe	Vaza Barris	Itaporanga D'Ajuda	150.402,83	413
		São Cristóvão	370.856,15	834
TOTAL			521.258,98	1.247

Os recursos pesqueiros com maior destaque no estuário do Vaza-Barris foram tainha, caranguejo-uçá e sururu que, somados, foram responsáveis por mais de 50% da produção e 55% dos recursos financeiros (**Tabela 17**).

Tabela 17 - – Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário do rio Vaza Barris (2014).

Recurso pesqueiro	Produção		Preço médio	Receita 1ª comercialização	
	(kg)	(%)	(R\$)	(R\$)	(%)
Tainha (Azeitera, Saúna)	120.689	23%	13,92	1.680.028,34	34%
Caranguejo	98.470	19%	5,22	514.305,25	10%
Sururu	66.017	13%	7,40	488.296,26	10%
Sardinha	36.853	7%	5,55	204.701,97	4%
Tinga (Carapicum)	36.116	7%	5,16	186.395,57	4%
Aratu	29.811	6%	9,25	275.787,92	6%
Ostra	22.436	4%	2,68	60.027,13	1%
Massunim	17.138	3%	15,16	259.832,56	5%
Robalo (Camurim)	16.612	3%	24,57	408.172,01	8%
Bagre Amarelo, Cagão, Fidalgo, Mangue, Capadinho, Veleiro	11.139	2%	7,57	84.325,46	2%
Demais Recursos	65.978	13%	11,66	769.025,35	16%
TOTAL	521.259	100%	9,83	4.930.897,82	100%

A distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos está apresentada na **Figura 12**, e a partir dela verifica-se que:

- O pico produtivo total ocorre em abril assim como para o sururu, enquanto o da tainha ocorre em novembro e o do caranguejo em dezembro;
- As médias mensais de produção em quilos para o total, a tainha, o caranguejo e o sururu foram respectivamente de: 43.438,25, 10.057,38, 8.205,82 e 5.501,43;
- O desvio padrão para o total, a tainha, o caranguejo e o sururu foi respectivamente de: 9.410,61, 2.716,06, 2.604,51 e 2.708,70.

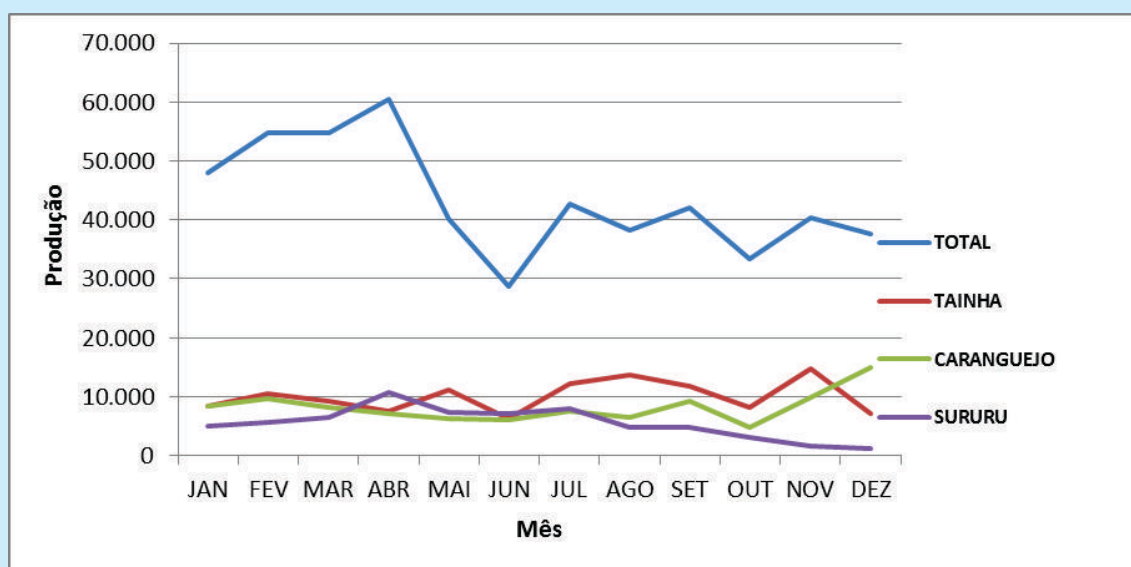


Figura 12 - Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros no estuário do rio Vaza Barris (2014).

2.5 - A produção pesqueira no ambiente marinho

Aracaju, Barra dos Coqueiros e Pirambu representaram pouco mais de 50% dos pescadores e concentram 80% da produção marinha, devido, principalmente, a maior concentração de lanchas nessas áreas. No que se refere à produção em relação ao número de pescadores, ela foi perto de 85% menor em Estância e Brejo Grande, onde predominam as canoas sem motor (CAN) e os pescadores desembarcados, respectivamente (**Tabela 18**).

Tabela 18 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no ambiente marinho (2014).

Estado	Ambiente	Município	Produção	Nº de pescadores
Sergipe	Marinho	Aracaju	1.471.496	388
		Barra dos Coqueiros	887.192	314
		Brejo Grande	54.970	128
		Estância	2.557	6
		Indiaroba	29.696	38
		Pacatuba	23.964	26
		Pirambu	1.065.520	336
		Santa Luzia do Itanhi	93.218	68
TOTAL			3.628.613	2.010

Os recursos pesqueiros atum e o camarão-sete-barbas foram os mais importantes no ambiente marinho para o estado de Sergipe, sendo responsáveis por mais de 60% da produção e 55% dos recursos financeiros (**Tabela 19**).

Tabela 19 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do ambiente marinho (2014).

Recurso pesqueiro	Produção		Preço médio	Receita 1ª comercialização	
	(kg)	(%)	(R\$)	(R\$)	(%)
Atuns (Albacora)	1.289.867	37%	8,69	11.210.417,49	34%
Camarão-Sete-Barbas (Espigão)	935.737	27%	7,84	7.335.628,19	22%
Camarão Escolha	176.642	5%	15,30	2.702.229,77	8%
Pescadinha (Aratã, Sete Buchos)	120.447	3%	9,09	1.094.566,60	3%
Camarão Pistola (Branco)	120.284	3%	19,37	2.329.664,64	7%
Dourado	78.789	2%	12,00	945.554,90	3%
Corvina	70.911	2%	7,48	530.444,50	2%
Cações	70.003	2%	10,40	728.260,11	2%
Bagres Amarelo, Fidalgo, Mangue, Capadinho, Veleiro	54.027	2%	5,00	270.265,15	1%
Xareu	52.607	1%	6,76	355.437,85	1%
Demais Recursos	538.955	15%	9,74	5.248.738,38	16%
TOTAL	3.508.267	100%	10,15	32.751.207,56	100%

A distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos está apresentada na **Figura 13**, e a partir dela verifica-se que:

- O pico produtivo total ocorre em julho, o dos atuns em maio, o do camarão sete-barbas em outubro e sem produção registrada para os camarões são decorrentes dos períodos de defeso, época em que a pesca fica suspensa por 45 dias;
- As médias mensais de produção em quilos para o total, os atuns, o camarão sete-barbas e o camarão escolha foram respectivamente de: 325.304,27, 107.488,88, 103.970,77 e 19.626,84, sendo que para o compito da média mensal dos dois últimos recursos considerou-se somente os nove meses efetivos de pesca, por conta do defeso já mencionado;
- O desvio padrão para o total, os atuns, o camarão sete-barbas e o camarão escolha foi respectivamente de: 70.793,02, 51.975,78, 38.171,72 e 8.381,69.

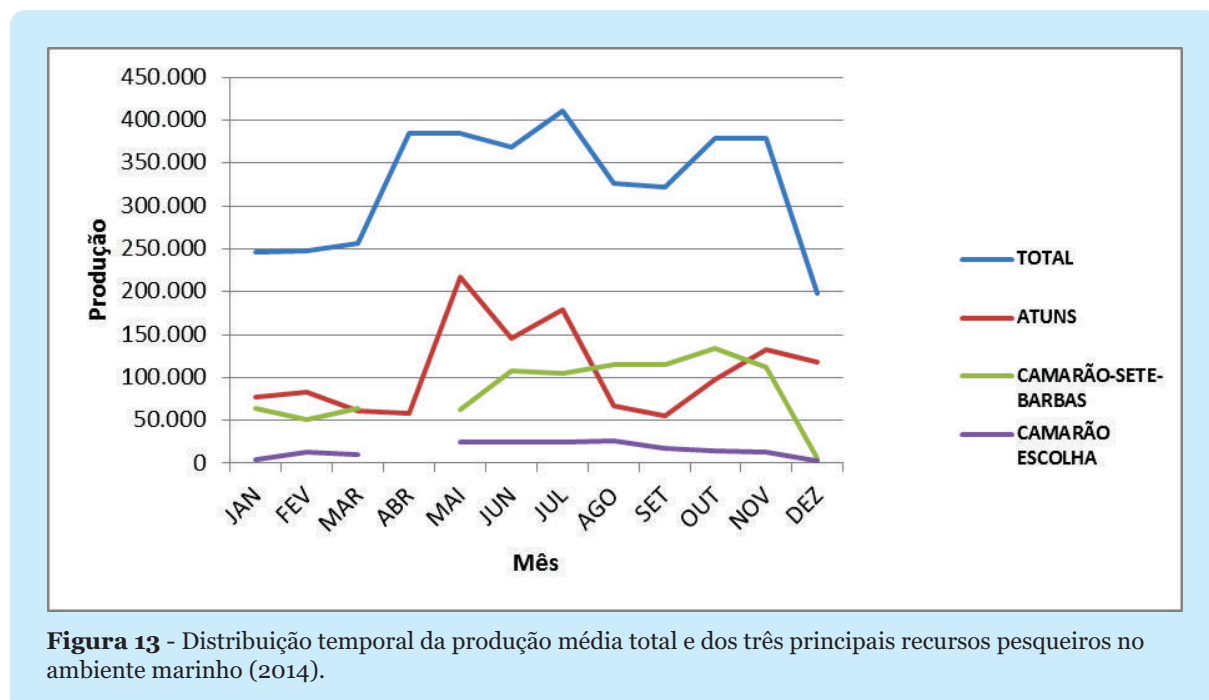
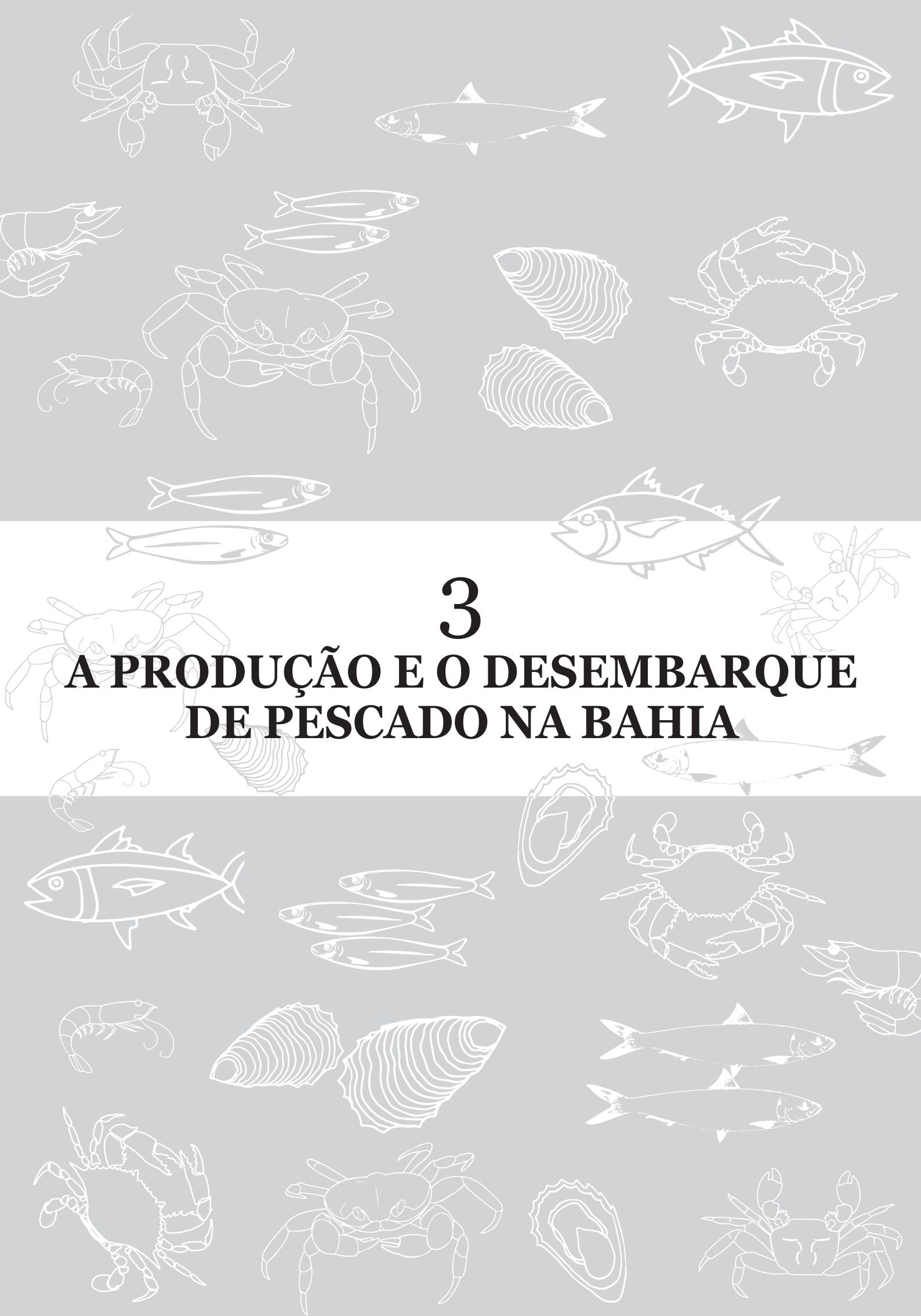


Figura 13 - Distribuição temporal da produção média total e dos três principais recursos pesqueiros no ambiente marinho (2014).



3

A PRODUÇÃO E O DESEMBARQUE DE PESCADO NA BAHIA

A evolução da produção pesqueira na área de monitoramento do PMPDP na Bahia, entre os anos de 2012 (data de consolidação do programa) e 2014 (última estatística processada), pode ser vista na Figura 14, a seguir, destacando-se:

- Um forte crescimento na ordem de 100% da produção de 2014 em relação ao ano anterior e de 50 % em relação a 2012;
- No que se refere à análise por macroambiente de pesca, constatou-se que a produção de origem marinha e estuarina em 2014 tiveram uma relação de 2:1 (estuarino:marinho) diante de 3:1 em 2012.

É possível que parte dos incrementos acima esteja relacionada a uma correção metodológica realizada pela equipe técnica nas estimativas de 2014, com a universalização da correção dos dados brutos coletados para o peso *in natura* de alguns recursos pesqueiros, provocando um aumento significativo na produção dos mesmos.

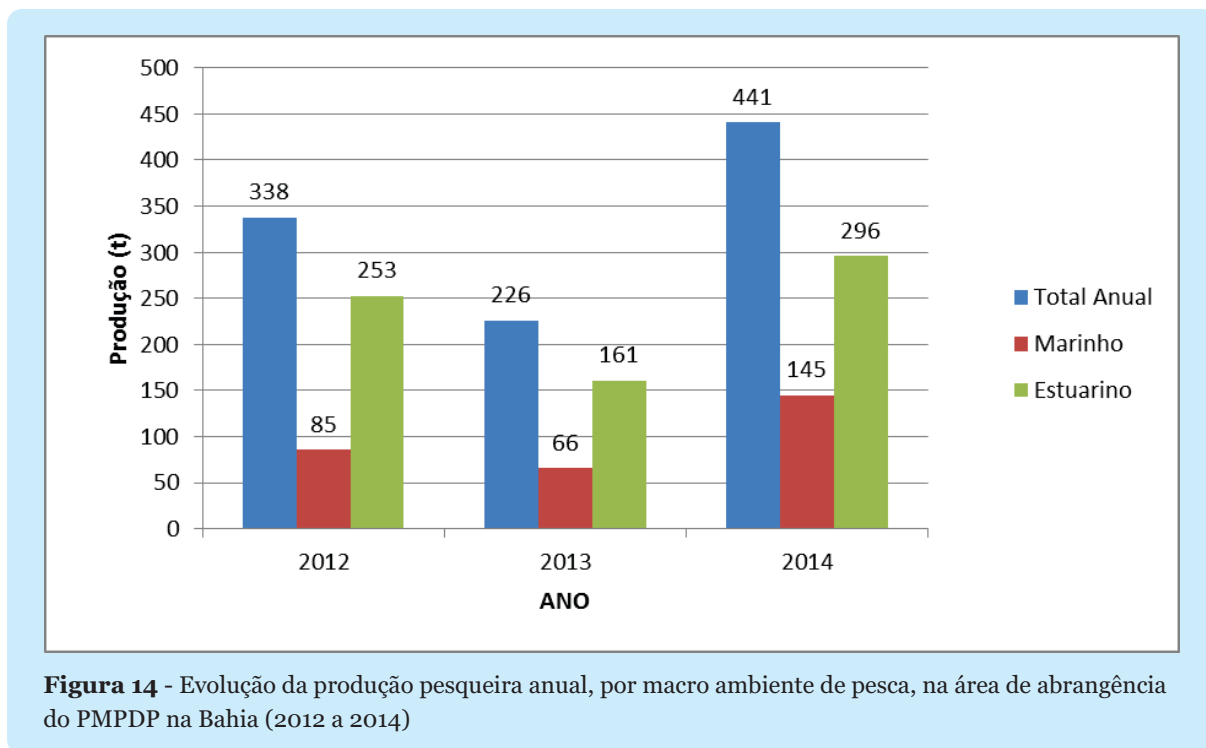


Figura 14 - Evolução da produção pesqueira anual, por macro ambiente de pesca, na área de abrangência do PMPDP na Bahia (2012 a 2014)

Como poderá ser visto em detalhes na **Tabela 20**, a produção, em termos de peso, está distribuída por muitas espécies. No que tange às classes, houve uma concentração relativa nos peixes (54 %), com destaque para a amoréia e os bagres, seguida pelos crustáceos (39%), com destaque absoluto para o caranguejo-uçá e o aratu. Dos demais recursos pesqueiros, cerca de 3,5 % da produção foi referente aos moluscos, onde se sobressaiu o sururu.

Ressalva-se que no caso dos moluscos, assim como na pesca do aratu, a atividade é executada por uma parcela numerosa da população extrativista, geralmente mulheres, desembarcadas ou que pescam em embarcações emprestadas ou até mesmo pagando pelo transporte.

Tabela 20 - Principais recursos pesqueiros desembarcados no extremo Norte da Bahia (2014).

Classe	Classe/Espécie	Produção		Preço médio	Receita com 1ª comercialização	
		kg	%	R\$	R\$	%
Peixes	Amoreia	30.727	6,97	7,24	222.355,86	4,9
	Bagre Amarelo, Cagão, Fidalgo, Mangue, Capadinho, Veleiro	14.883	3,38	6,82	101.524,45	2,2
	Cações	13.478	3,06	13,19	177.795,68	3,9
	Tainha (Azeitera, Sauna)	12.561	2,85	13,80	173.384,49	3,8
	Guaiuba(Rabo Aberto)	12.294	2,79	13,39	164.595,30	3,6
	Outros	154.303	35,01	11,61	1.791.167,53	39,4
	Subtotal	238.246	54,06	11,01	2.630.823,32	57,9
Crustáceos	Caranguejo	68.021	15,43	6,97	474.111,31	10,4
	Aratu	56.793	12,89	9,01	511.646,01	11,3
	Camarão Água Doce	36.781	8,35	14,07	517.583,06	11,4
	Siri	6.361	1,44	19,59	124.600,28	2,7
	Guaiamum	1.889	0,43	10,69	20.191,51	0,4
	Outros	2.236	0,51	15,45	34.549,56	0,8
	Subtotal	172.081	39,05	12,63	1.682.681,73	37,0
Moluscos	Sururu	12.290	2,79	7,99	98.206,74	2,2
	Lambreta	1.427	0,32	10,18	14.530,13	0,3
	Massunin	885	0,20	8,08	7.149,33	0,2
	Ostra	744	0,17	7,17	5.327,95	0,1
	Subtotal	15.345	3,48	8,36	125.214,14	2,8
Outros	15.041	3,41	7,21	108.448,61	2,4	
TOTAL		440.712,876	100	8,21	4.547.167,80	100

Ao agrupar-se a produção acima por ambiente de pesca, verificou-se que os maiores destaques produtivos nos estuários foram o caranguejo-uçá, o aratu e o camarão de água doce, e no ambiente marinho destacaram-se os cações e a guaiuba (**Tabela 21**).

Tabela 21 - Produção anual (kg) dos principais recursos pesqueiros desembarcados, por ambiente, no extremo Norte da Bahia (2014).

Recurso Pesqueiro	Estuário rio Itapicuru	Estuário rio Piauí/Real	Marinho	TOTAL
Caranguejo-uçá	7.259,58	60.761,83	-	68.021,41
Aratu	20.002,62	36.789,92	-	56.792,54
Camarão de água doce	36.515,82	265,08	-	36.780,90
Amoreia	30.691,47	36,00	-	30.727,47
Bagre Amarelo, Fidalgo, Mangue, Capadinho, Veleiro	277,98	967,32	13.637,41	14.882,70
Cações	2,53	890,40	12.585,27	13.478,20
Tainha (Azeitera, Saúna)	1.860,42	10.700,62	0,00	12.561,05
Guaiuba (Rabo Aberto)	-	-	12.293,79	12.293,79
Sururu	-	12.290,18	-	12.290,18
Vermelha (Dentão)	42,22	11,71	11.627,83	11.681,77
Guaricema (Guarassuma)	-	-	10.566,20	10.566,20
Demais recursos	13.759,20	72,09	1.209,27	15.040,56
TOTAL	96.652,63	122.713,06	60.710,50	280.076,20

Na **Tabela 22** observa-se que mais de 70% da frota está concentrada em canoas a remo e/ou vela, forma de atuação de pouco mais de 50% dos pescadores, e que cerca de 30% do total de pescadores nessa região executam a pesca de forma desembarcada. Esses dois grupos totalizam quase 80% dos pescadores e respondem por cerca de 70% da produção, enquanto os outros 20% (mais equipados) capturam os 30% restantes.

Tabela 22 - Número de embarcações, número estimado de pescadores desembarcados (NID) e embarcados por tipo de embarcações, no extremo Norte da Bahia (2014).

Município	CAM		CAN		CAM		LAN		NID	TOTAL
	Qtd	Número de pescadores	Qtd	Número de pescadores	Qtd	Número de pescadores	Qtd	Número de pescadores	Número de pescadores	
Conde	12	24	193	386	40	80	16	64	45	599
Jandaíra	66	132	73	146	1	2	-	-	301	581
TOTAL	78	156	266	532	41	82	16	64	346	1.180

Os municípios de Conde e Jandaíra apresentaram um número semelhante de pescadores (599 e 581, respectivamente). No entanto, a receita gerada a partir da pesca no município de Conde foi mais que o dobro da receita gerada em Jandaíra, além de ter apresentado um volume de pescado desembarcado quase que o dobro (**Tabela 23**). Estes fatos podem estar relacionados à quase totalidade da pesca marítima ser praticada pelos pescadores e embarcações do Conde e de que os produtos marinhos, geralmente, apresentam maior valor de comercialização.

Tabela 23 - Produção pesqueira (kg) e receita da primeira comercialização do extremo Norte da Bahia (2014).

Município	Número de pescadores		Receita com 1ª comercialização		Produção (kg)					
	Qtd	%	(R\$)	%	Estuários	%	Marinho	%	Total	%
Conde	599	50,8	R\$ 3.088.202,14	67,9	138.830	46,9	143.957	99,3	282.787	64,2
Jandaíra	581	49,2	R\$ 1.458.965,66	32,1	156.921	53,1	1.005	0,7	157.926	35,8
TOTAL	1.180	100	R\$ 4.547.167,80	100	295.751	100	144.962	100	440.713	100

A importância social da pesca pode ser verificada quando avalia-se a relação entre os pescadores estimados pelo PMPDP e o total do município, chegando-se a aos expressivos percentuais de 5,62% e 2,54% para os municípios de Jandaíra e Conde, respectivamente (**Tabela 24**).

Tabela 24 - Relação entre o número de pescadores e a população total do município

Município	População*	Número de pescadores estimados pelo PMPDP	Relação entre o número de pescadores e a população (%)
Conde	23.620	599	2,54%
Jandaíra	10.331	581	5,62%

*IBGE, 2010

No que se refere aos valores de comercialização da produção, os recursos de menor preço como: caranguejo-uçá, amoreia e aratu foram melhor comercializados no estuário Real/Piauí, enquanto os de maior preço como: dentão, tainha e cações, foram melhor comercializados no estuário do Rio Itapicuru.

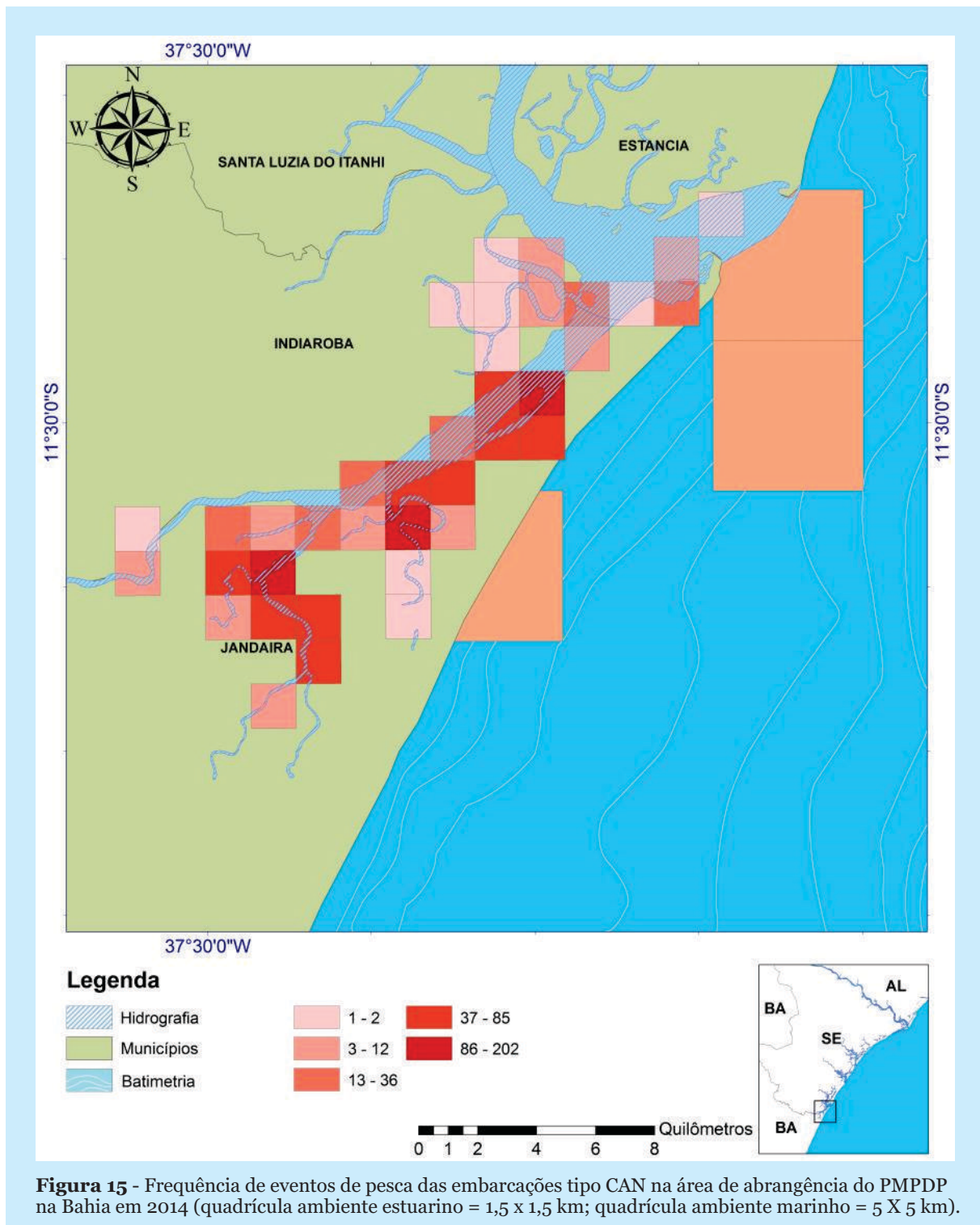
Tabela 25 - Preço médio anual (R\$) dos principais recursos pesqueiros desembarcados, por ambiente, no extremo Norte da Bahia (2014).

Recurso pesqueiro	Estuário rio Itapicuru	Estuário rio Piauí/Real	Marinho
Caranguejo-uçá	5,96	6,36	-
Aratu	7,23	8,69	-
Camarão de água doce	12,44	-	-
Amoréia	6,04	6,75	-
Bagre Amarelo, Fidalgo, Mangue, Capadinho, Veleiro	6,17	5,88	6,03
Cações	13,23	10,09	11,66
Tainha (Azeitera, Saúna)	13,00	11,40	-
Guaiuba (Rabo Aberto)	11,83	-	11,83
Sururu	-	7,06	-
Vermelha (Dentão)	15,00	9,33	12,17
Guaricema (Guarassuma)	12,42	-	12,42
Demais recursos	7,28	5,46	6,37

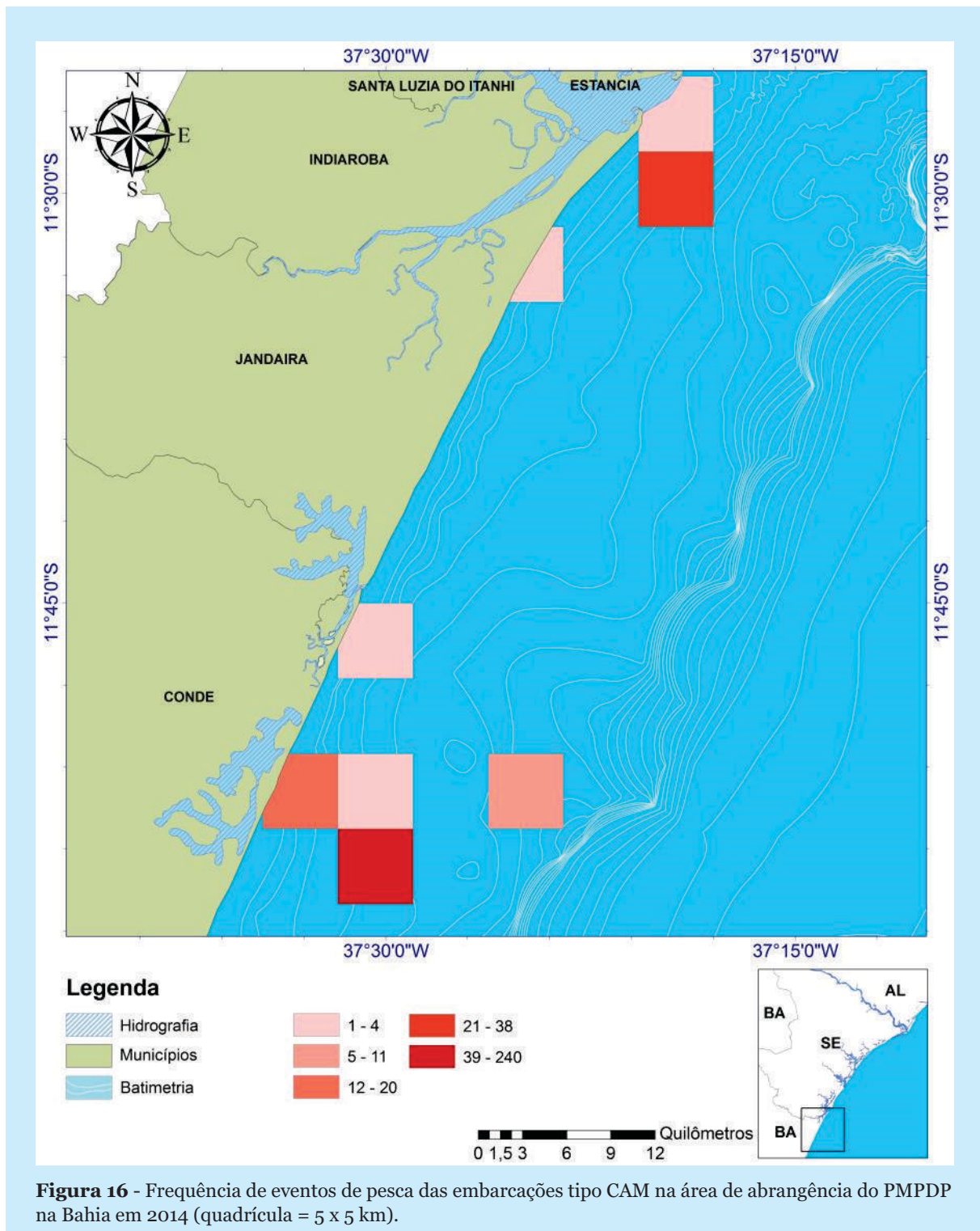
A partir de dados das embarcações monitoradas pelo PMPDP na Bahia foram gerados mapas de distribuição anual da frota pesqueira e das pescarias dos principais recursos pesqueiros (**Figura 15, Figura 16, Figura 17, Figura 18 e Figura 19**).

Destaca-se que para obtenção de dados de espacialização e posterior geração de mapas foram instalados equipamentos do tipo GPS, em algumas embarcações da frota de lanchas – LAN, as quais foram subdivididas em função das suas pescarias. Das 13 lanchas monitoradas que utilizaram linhas e redes (pesca de peixes de fundo e meia água), duas também praticaram o arrasto (captura de camarões e peixes incidentalmente) em determinado período do ano.

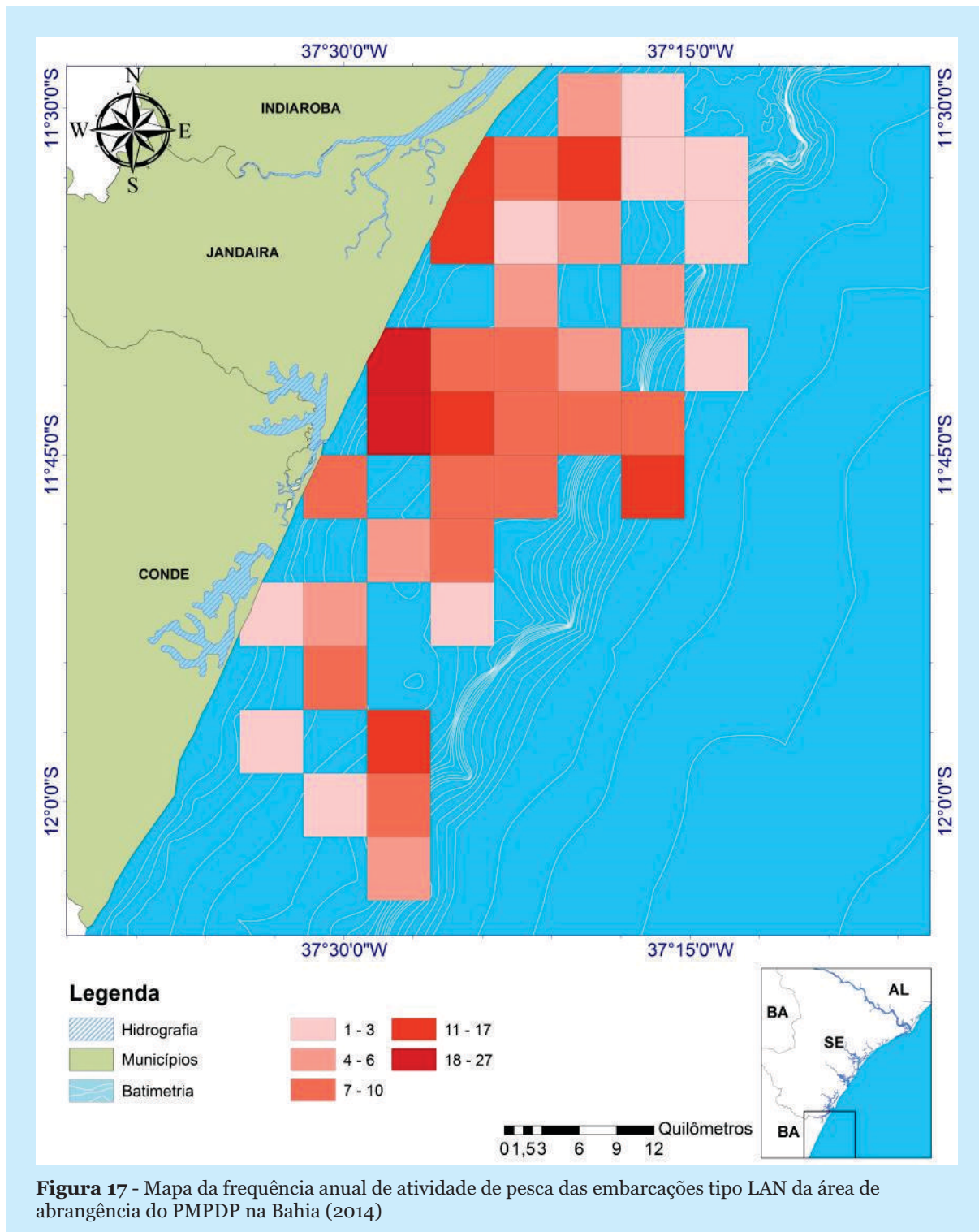
A frequência anual das canoas – CAN em atividade de pesca no ambiente estuarino e no marinho pode ser visualizada na **Figura 15**. A pesca com esse tipo de embarcação é presente em quase todo o estuário Real/Piauí, inclusive na margem sergipana, e, além do próprio rio Real concentra-se nos principais tributários e na pluma do estuário Real/Piauí. Essas canoas apoiam a produção de pescado diverso, de moluscos e crustáceos nas zonas mais interiores até peixes marinhos.



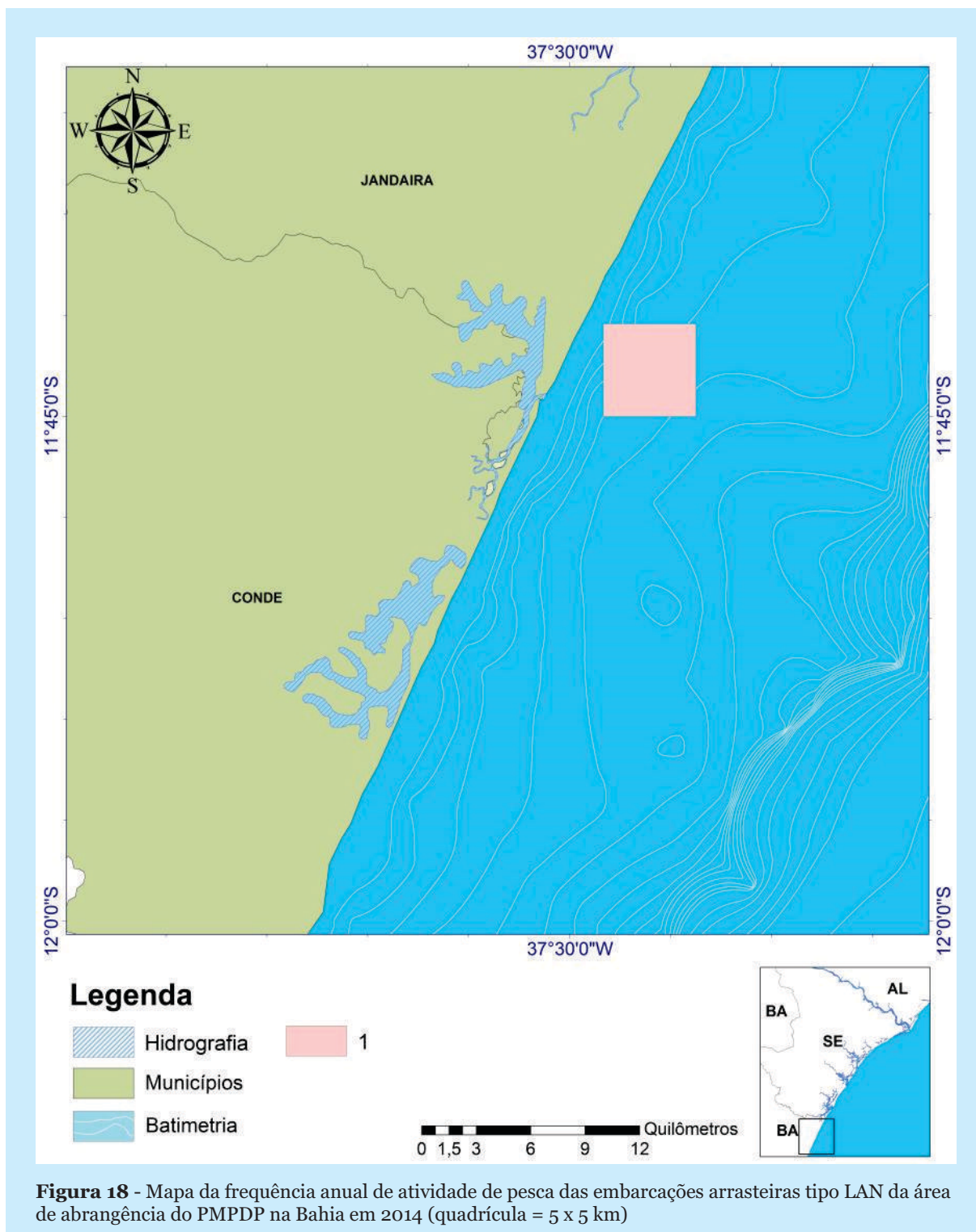
A frequência anual das canoas motorizadas – CAM em atividade de pesca pode ser vista na **Figura 16**. Sua distribuição está ligada às plumas estuarina e, devido às dimensões das embarcações e sua motorização, muito restrita às regiões próximas às desembocaduras dos estuários. Essas canoas atuam primordialmente na captura de diversos tipos de peixes de fundo e meia água.



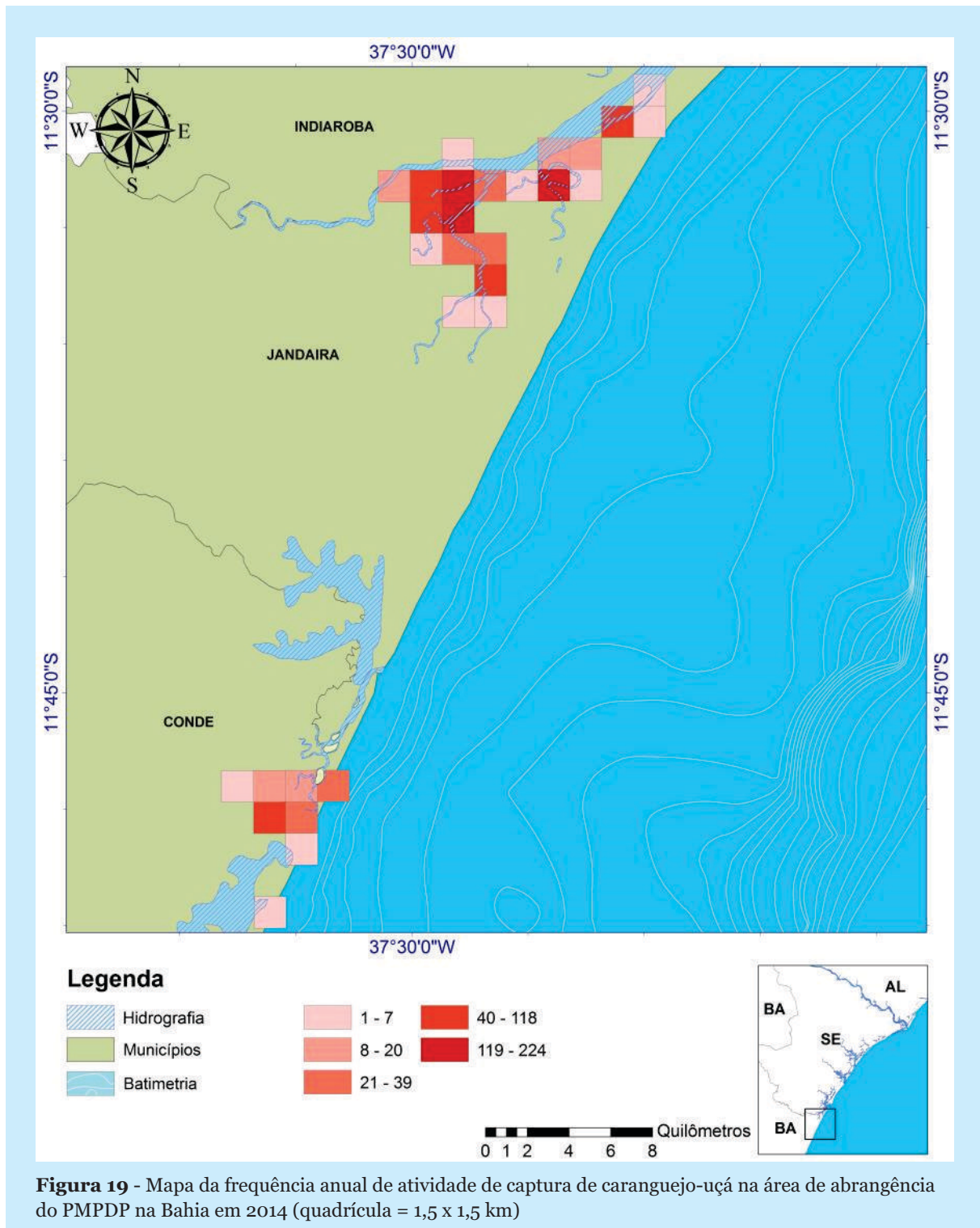
A frequência anual das lanchas linheiras e redeiras – LAN em atividade de pesca pode ser vista na **Figura 17**. Observou-se que esse tipo de embarcação, direcionada à captura de peixes, foi presente em boa parte do ambiente costeiro e está associada aos bancos de lama, cânions submarinos, cabeços e borda de talude.



A frequência anual das lanchas arrasteiras – LAN em atividade de pesca pode ser vista na **Figura 18**. A pesca com esse tipo de embarcação, direcionada à captura de camarões, está associada às áreas de cascalho e lama.



Os registros de captura do caranguejo-uçá são realizados individualmente, ou seja, por pescador, visto que a atividade é realizada de forma desembarcada, utilizando-se, em alguns casos, embarcações apenas para o deslocamento aos locais de coleta. A frequência anual da captura de caranguejo-uçá pode ser visualizada na **Figura 19**. A pesca deste recurso está associada aos bosques de mangue (porções mais interiores dos estuários).



Fatores inerentes a cada ambiente, estuarino ou marinho, podem influenciar com maior intensidade o direcionamento da utilização de determinados tipos de embarcações e/ou artes de pesca, como também a captura específica de um recurso pesqueiro. Para melhor compreensão e avaliação das particularidades e distintas realidades da pesca na área do PMPDP na Bahia, são apresentados e discutidos os dados para cada um dos principais ambientes em que a atividade pesqueira é monitorada, conforme apresentado a seguir.

3.1 - A produção pesqueira no estuário do rio Itapicuru

Toda área de pesca do estuário do rio Itapicuru monitorada pertence ao município de Conde e lá atuam 455 pescadores (**Tabela 26**).

Tabela 26 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário do rio Itapicuru (2014).

Estado	Estuário	Município	Produção	Nº de pescadores
Bahia	Itapicuru	Conde	138.830	455
TOTAL			138.829,85	455

Os recursos pesqueiros camarão de água doce, a amoreia e o aratu foram responsáveis por mais de 60% da produção e 70% dos recursos financeiros, sendo estes os principais recursos pesqueiros no estuário do rio Itapicuru (**Tabela 27**).

Tabela 27 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário do rio Itapicuru (2014).

Recurso pesqueiro	Produção		Preço médio	Receita com 1ª comercialização	
	(kg)	(%)	(R\$)	(R\$)	(%)
Camarão Água Doce	36.516	26%	13,66	498.757,49	34%
Amoreia	30.691	22%	6,63	203.633,76	14%
Aratu	20.003	14%	7,94	158.834,30	11%
Traira	7.594	5%	10,07	76.448,45	5%
Caranguejo	7.260	5%	6,54	47.501,94	3%
Tilapia	7.090	5%	9,98	70.721,76	5%
Robalo (Camurim)	4.503	3%	16,26	73.239,13	5%
Siri	3.024	2%	21,37	64.619,66	4%
Tainha (Azeitera, Saúna)	1.860	1%	14,28	26.560,16	2%
Guaiamum	1.826	1%	14,71	26.848,41	2%
Demais Recursos	18.464	13%	12,10	223.349,58	15%
TOTAL	138.829,85	100%	12,14	1.470.514,64	100%

A distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos está apresentada na Figura 20, e a partir dela verifica-se que:

- O pico produtivo total ocorre em julho assim como para a amoreia enquanto o do camarão de água doce e do aratu em agosto;

- As médias mensais de produção em quilos para o total, o camarão de água doce, a amoreia e o aratu foram respectivamente de: 11.569,15, 3.042,98, 2.557,62 e 1.666,88;
- O desvio padrão para o total, o camarão de água doce, a amoreia e o aratu foi respectivamente de: 3.425,24, 1.325,22, 1.770,75 e 510,18.

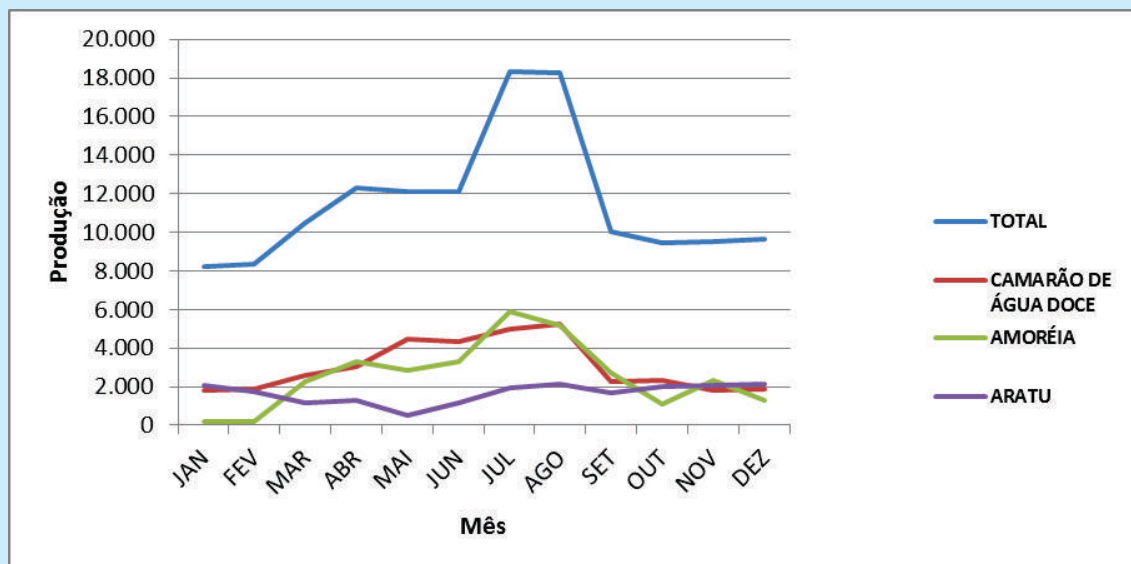


Figura 20 - Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros do estuário do rio Itapicuru (2014).

3.2 - A produção pesqueira no estuário dos rios Real/ Piauí

Os dados referentes às pescarias no estuário dos rios Real/Piauí no norte da Bahia foram provenientes da atividade de pescadores e embarcações pertencentes ao município de Jandaíra (**Tabela 28**).

Tabela 28 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no estuário do rio Real/Piauí (2014).

Estado	Estuário	Município	Produção	Nº de pescadores
Bahia	Real/Piauí	Jandaíra	1156.921	579
TOTAL			156.921,09	579

O caranguejo-uçá e o aratu foram os recursos pesqueiros mais importantes nos desembarques e na comercialização do pescado no estuário dos rios Real/Piauí. Juntos, esses recursos responderam por mais de 60% da produção total e quase 55% dos recursos financeiros gerados na região (**Tabela 29**).

Tabela 29 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do estuário dos rios Real/Piauí (2014).

Recurso pesqueiro	Produção		Preço médio	Receita com 1ª comercialização	
	(kg)	(%)	(R\$)	(R\$)	(%)
Caranguejo	60.762	39%	6,99	424.555,00	30%
Aratu	36.790	23%	9,55	351.273,23	25%
Sururu	12.290	8%	7,76	95.321,74	7%
Tainha (Azeitera, Saúna)	10.701	7%	12,52	133.964,32	9%
Curimã	3.309	2%	14,57	48.202,18	3%
Siri	2.713	2%	16,66	45.193,79	3%
Carapeba	2.527	2%	15,78	39.890,18	3%
Arraia	2.473	2%	6,46	15.971,52	1%
Robalo (Camurim)	2.279	1%	22,13	50.415,65	4%
Sauara	2.261	1%	9,81	22.174,65	2%
Demais Recursos	20.816	13%	9,71	202.191,68	14%
TOTAL	156.921,09	100%	11,99	1.429.153,93	100%

A distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos está apresentada na **Figura 21**, e a partir dela verifica-se que:

- O pico produtivo total ocorre em agosto assim como para o sururu enquanto o do caranguejo se dá em fevereiro e do aratu em novembro;
- As médias mensais de produção em quilos para o total, o caranguejo, o aratu e o sururu foram respectivamente de: 13.076,76, 5.063,49, 3.065,83 e 1.024,18;
- O desvio padrão para o total, o caranguejo, o aratu e o sururu foi respectivamente de: 2.182,22, 1.475,05, 1.118,73 e 399,84.

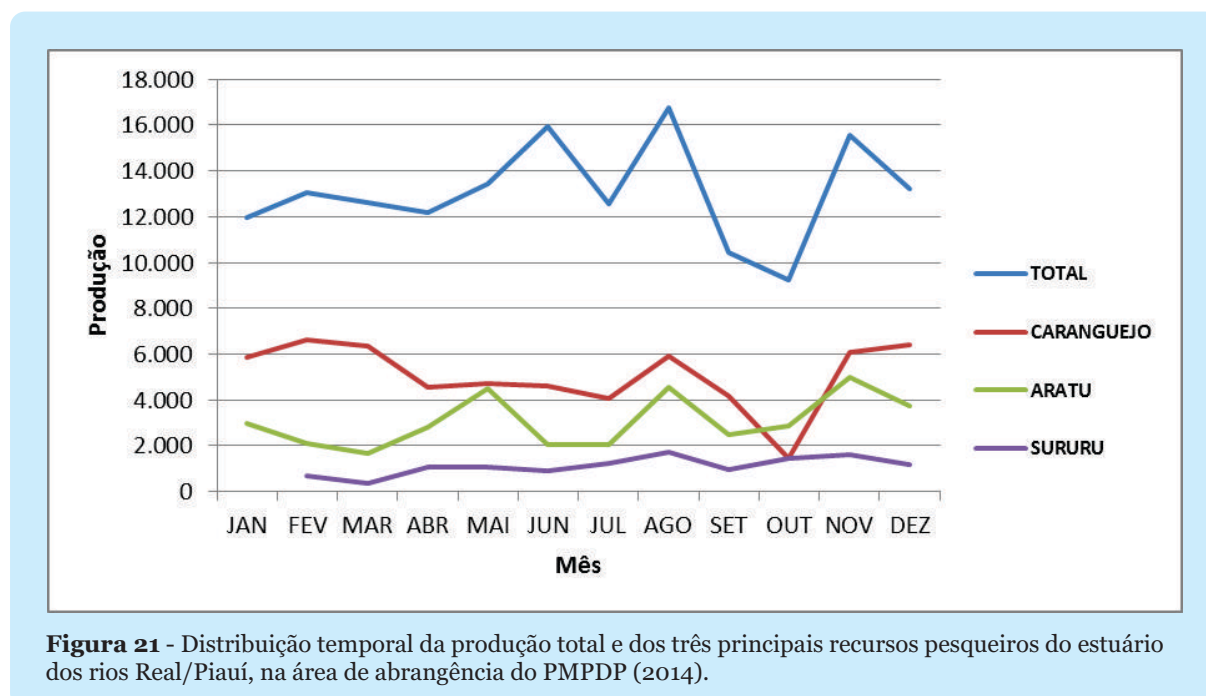


Figura 21 - Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros do estuário dos rios Real/Piauí, na área de abrangência do PMPDP (2014).

3.3 - A produção pesqueira no ambiente marinho

Apesar de possuir número de pescadores mais de 70 vezes maior, a produção de Conde foi quase 140 vezes maior de que a de Jandaíra (**Tabela 30**), o que se deve à totalidade das lanchas pertencerem ao primeiro município.

Tabela 30 - Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimado no ambiente marinho, extremo Norte da Bahia (2014).

Estado	Estuário	Município	Produção	Nº de pescadores
Bahia	Marinho	Conde	143.957	144
		Jandaíra	1.005	2
TOTAL			144.961,93	146

Os dados de produção e de receita na primeira comercialização não mostraram grandes destaques produtivos, dos recursos pesqueiros com maior produção registrada destacaram-se os bagres, os cações e a guaiúba, e dos recursos com maiores valores de receita os cações, a guaiúba e a vermelha (**Tabela 31**).

Tabela 31 - Produção, preço médio e receita da primeira comercialização dos recursos pesqueiros do ambiente marinho, extremo Norte da Bahia (2014).

Recurso pesqueiro	Produção		Preço médio	Receita com 1ª comercialização	
	(kg)	(%)	(R\$)	(R\$)	(%)
Bagres (Amarelo, Fidalgo, Mangue, Capadinho, Veleiro)	13.637	9%	6,62	90.296,60	5%
Cações	12.585	9%	12,80	161.139,73	10%
Guaiuba (Rabo Aberto)	12.294	8%	13,00	159.760,03	10%
Vermelha (Dentão)	11.628	8%	13,36	155.362,32	9%
Guaricema (Guarassuma)	10.566	7%	13,64	144.078,51	9%
Corvina	9.987	7%	11,49	114.696,49	7%
Atuns (Albacora)	8.684	6%	8,94	77.659,06	5%
Pescadinha (Aratã, Sete Buchos)	7.638	5%	11,01	84.077,82	5%
Pescada (Branca, Verdadeira)	7.398	5%	14,15	104.678,61	6%
Roncador (Corro, Coroque)	6.417	4%	10,06	64.544,29	4%
Demais Recursos	44.127	30%	11,13	491.205,78	30%
TOTAL	144.962	100%	11,47	1.647.499,23	100%

A distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos está apresentada na **Figura 22**, e a partir dela verifica-se que:

- O pico produtivo total ocorre em setembro assim como para os bagres enquanto o os cações se dá em março e da guaiuba em dezembro;
- As médias mensais de produção em quilos para o total, os bagres, os cações e a guaiuba foram respectivamente de: 12.080,16, 1.136,45, 1.048,77 e 1.024,48;

- O desvio padrão para o total, os bagres, os cações e a guaiuba foi respectivamente de: 4.912,38, 627,77, 520,21 e 961,85.

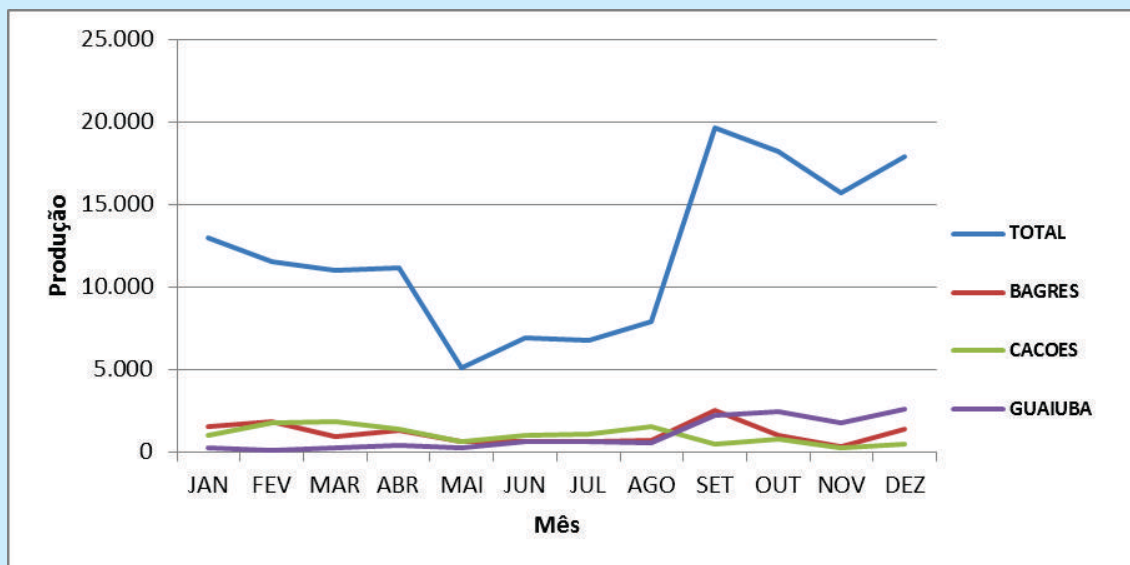
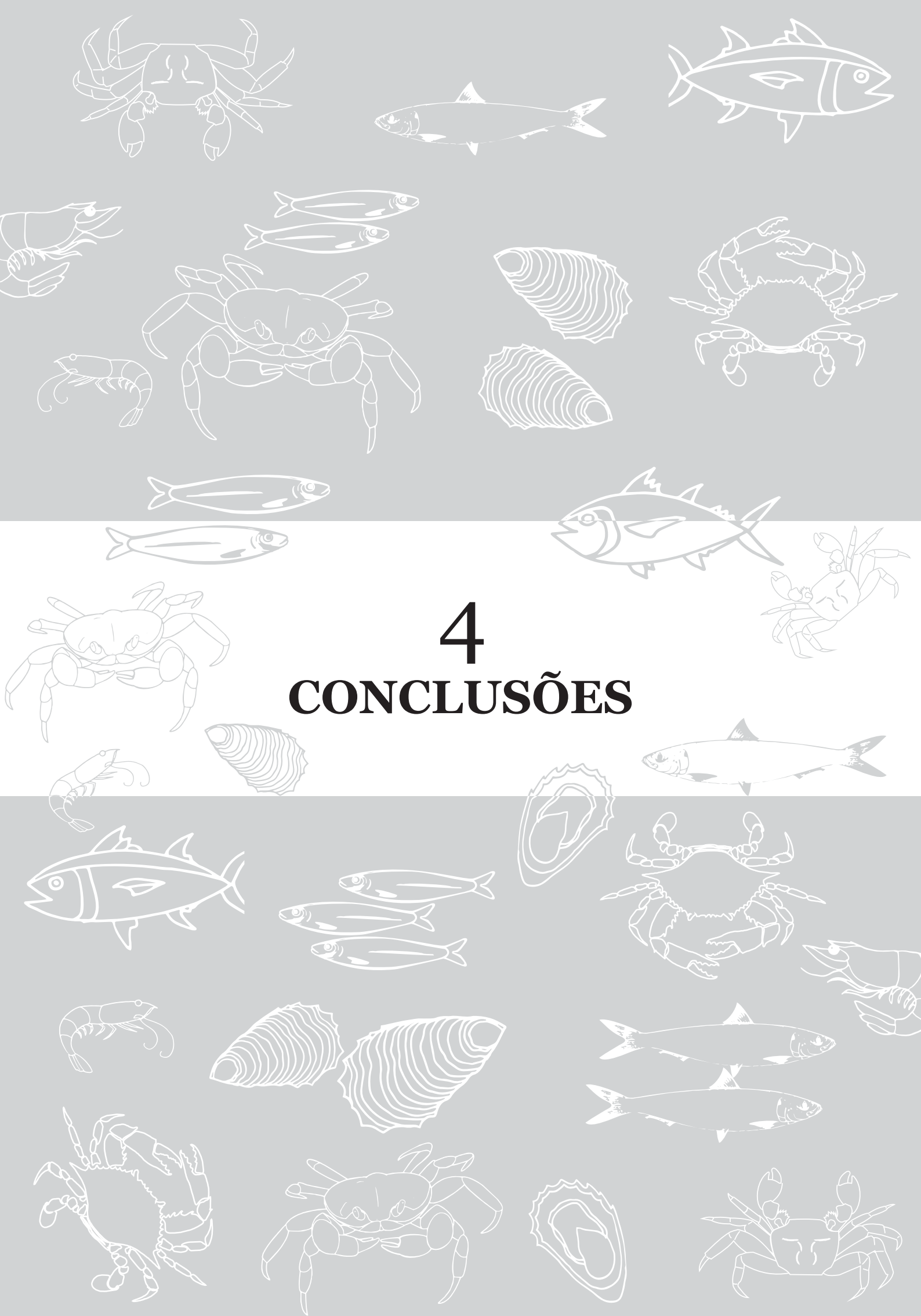


Figura 22 - Distribuição temporal da produção total e dos três principais recursos pesqueiros do ambiente marinho na área de abrangência do PMPDP (2014).



4 CONCLUSÕES

Os trabalhos de monitoramento da atividade pesqueira no âmbito do PMPDP vêm evoluindo e tendem a se aperfeiçoar ainda mais. O que permitirá melhores políticas e tomadas de decisão por parte dos atores públicos e privados e uma maior consciência social por parte do conjunto da sociedade.

A importância social da pesca, e conseqüentemente do PMPDP, se evidencia tanto pelo grande número de atores envolvidos (somente na produção mais de 8.251 pescadores) quanto pela expressiva quantia anual movimentada na primeira comercialização (quase R\$ 55 milhões).

Nota-se essa relevância mais contundentemente quando se constata que o quinto “pescado” mais capturado na área, com quase 260.000 quilos, foi a mistura (miunça). Nome dado ao conjunto de peixes de pequeno porte e baixo valor comercial, que, basicamente, se destina a complementação alimentar dos pescadores e seus familiares ou ao comércio de pequena monta. Destes, quase 160.000 quilos correspondem às capturas incidentais do arrasto de camarão cuja maior fração é comercializada, mas pelo menos outros 100.000,00 quilos foram capturados por outras pescarias. O que torna o pescado um estratégico capital econômico (reduz sobremaneira a compra de outras fontes de proteína animal) e reserva de saúde para esses trabalhadores do mar e seus familiares, dada à qualidade e importância nutricional deste alimento.

Destaca-se que algumas pescarias como as dos moluscos em geral e do crustáceo aratu em particular, praticadas primordialmente por mulheres, por sua enorme importância sociocultural, devem ser alvo de especial interesse de estudos e projetos para sustentabilidade, valorização e melhoria da produção.

Os dados estatísticos aqui reportados reevidenciam a extrema importância social da pesca a partir do momento em que se verificou que os estuários dos rios Vaza Barris, Real/Piauí e São Francisco apresentaram os maiores destaques em termos de produção e de número de atores envolvidos na atividade pesqueira. Indubitavelmente, grande parte desse contingente constitui os grupos de menor capital econômico e social dessas áreas (Análises da Inserção das Comunidades, PEAC 2010). Outro dado que reforça essa importância é que os três municípios com maior relação entre o número de pescadores e sua população (Brejo Grande, Santa Luzia e Indiaroba), estão dentre os de maior percentual de famílias oficialmente reconhecidas como em situação de extrema pobreza (**Figura 23**) (Censo 2010, IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).



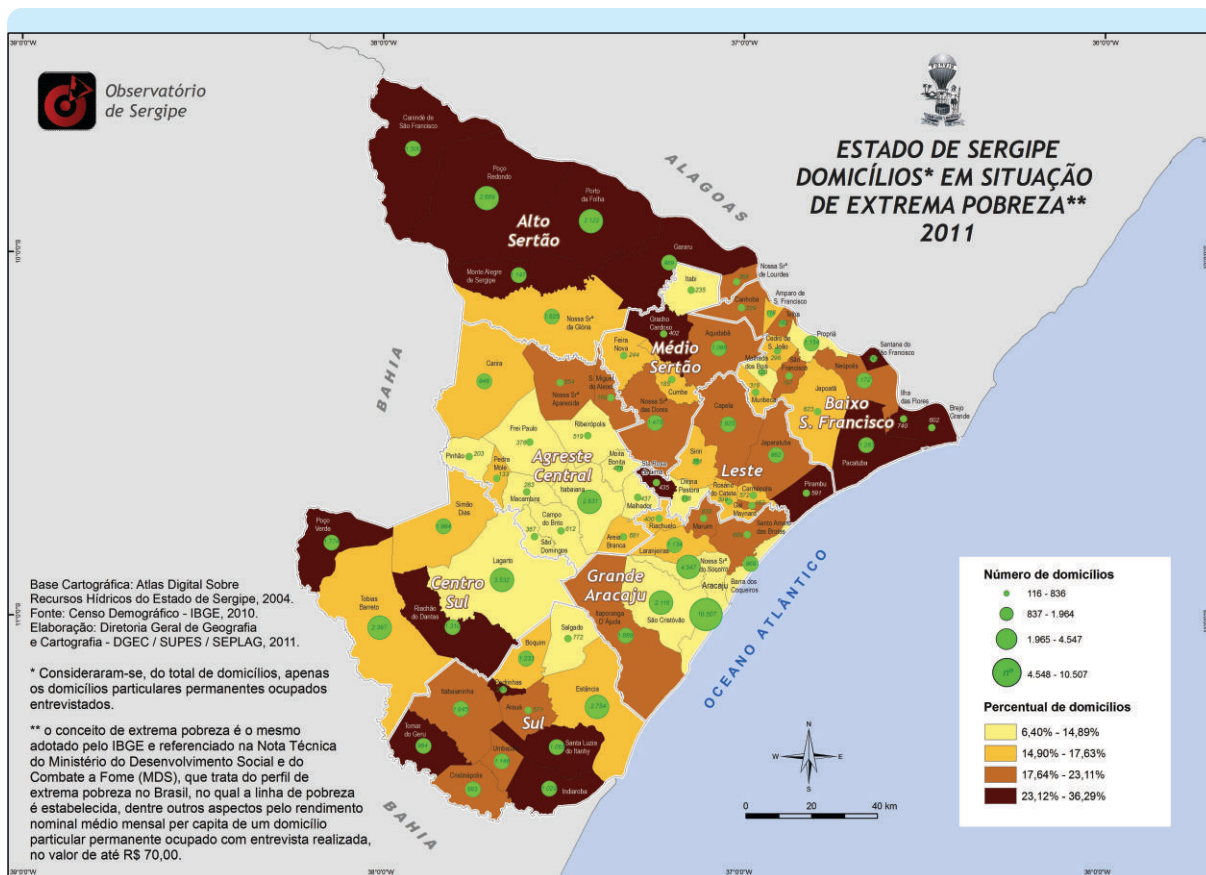


Figura 23 - Mapa da extrema pobreza em Sergipe

Fonte: SEPLAG, 2011

Ainda que expressivos, os volumes capturados são menores que o demandado pelo mercado interno que é franco importador, como apontado por muitas pesquisas (Infopesca, 2006). Este fato faz com que o preço médio do pescado varie mais com a estação do que com a safra, sendo uma das poucas exceções o camarão sete-barbas. Tendo sido os maiores valores, em regra, registrados nos períodos de férias. Portanto, a intensificação do consumo e a maior proximidade entre o consumidor e pescador nos períodos de veraneio parecem ser os maiores reguladores do preço.

A visão das capturas por ambiente de pesca, apresentada pioneiramente no PMPDP neste trabalho, é um primeiro passo para a verificação de interações e interferências com as demais atividades usuárias e com os fenômenos a eles relacionados.

O que se pretende, futuramente com a continuidade do Projeto de Monitoramento Participativo do Desembarque Pesqueiro, é documentar mais detalhadamente os aparelhos/apetrechos de pesca e seus usos, de modo a permitir uma análise estatística pesqueira por atividade/frota mais precisa. E isso só se dará por meio do aperfeiçoamento das equipes, formulários e processos de coleta, bem como do emprego de novos bancos de dados e softwares para geração e processamento de imagens.

Essas novas informações, muito mais qualificadas e estratificadas, terão o seu uso e disseminação facilitados e, conseqüentemente, ampliarão o alcance e compreensão pretendidos inicialmente para a divulgação dos resultados do PMPDP. Ademais, permitirão uma melhor compreensão do comportamento histórico de produções semelhantes (em esforço e condições), com a decorrente possibilidade de se estabelecer melhores causalidades e valorações.



BIBLIOGRAFIA

ARAGÃO J. A. N; CASTRO e SILVA S. M. M. Censo estrutural da pesca coleta de dados e estimativa de desembarques de pescado. IBAMA. Brasília, 2006, 169 p.

BARBOSA, J.M. Atlas da macrofauna aquática de Sergipe... disponível em: <http://www.atlasmacrofaunasergipe.com/>

Fundação PROZEE. Relatório Final do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Litoral do Brasil – 2006. Brasília, 2006. 328 p.

IBAMA. Monitoramento da atividade pesqueira no litoral nordestino-Projeto Estatpesca. Boletim da Estatística da Pesca Marítima e Estuarina do Nordeste do Brasil - 2006. Tamandaré, 2008. 385 p.

IBGE. Censo Demográfico. – 2010, disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>

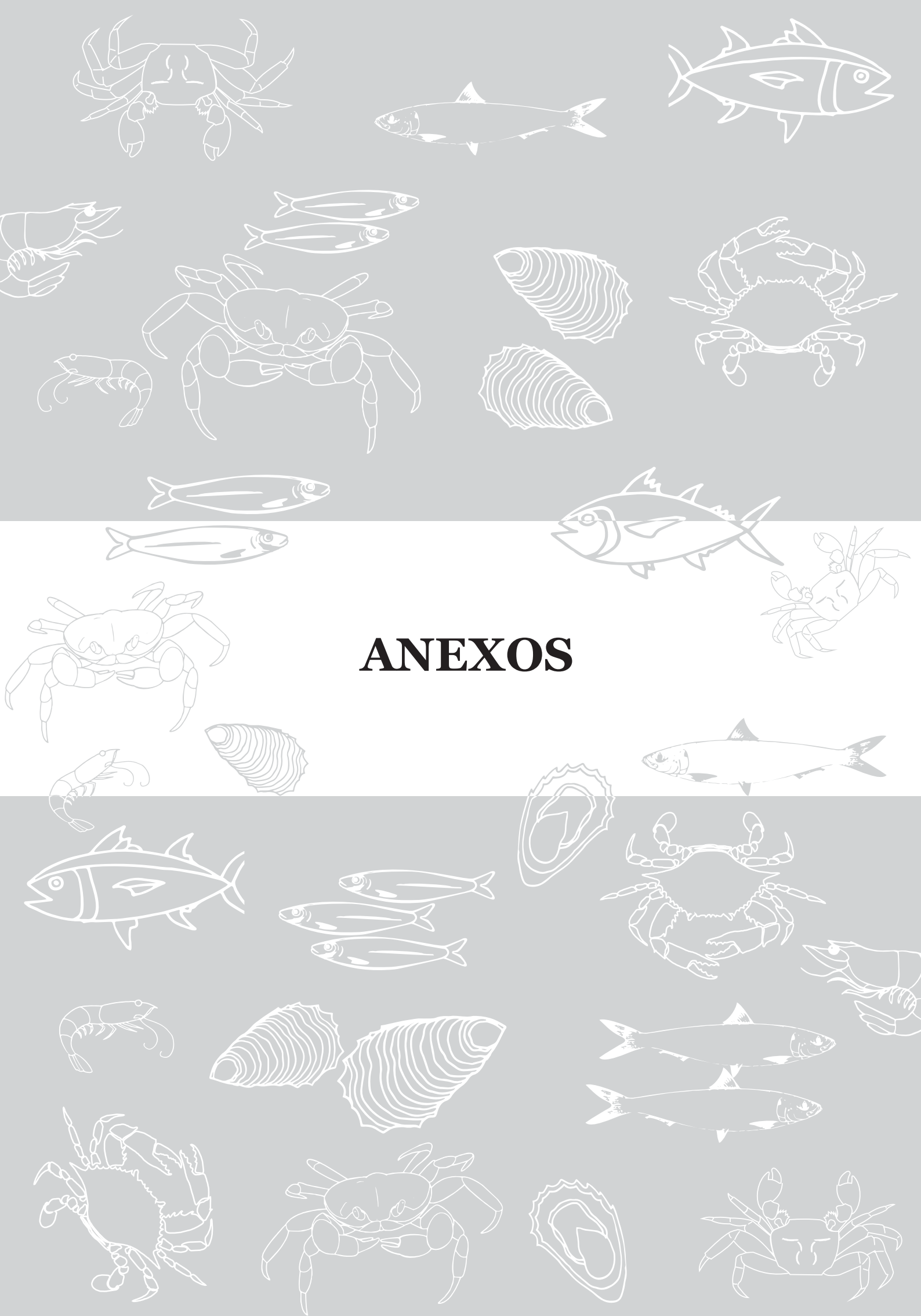
INFOPECA - Plan de Negocios de La Camara Sectorial de Acuicultura de Los Bajos de San Francisco, 2006. Disponível em: <http://www.infopesca.org/sites/default/files/complemento/proyectos/194/Plan%20de%20Negocios%20Aracaju.pdf>

SEPLAG, Mapa da Pobreza em Sergipe – 2010, disponível em: <http://www.seplag.se.gov.br/index.php/noticias/1087-censo-2010-onde-esta-extrema-pobreza-em-sergipe>

SOARES, Ismar de Oliveira Soares. Educommunication. São Paulo: NCE–ECA/USP. 2004.

THOMÉ-SOUZA, M. J. F.; CARVALHO, B. L. F.; SILVA, C. O.; DEDA, M. S; FILHO, E. B. G.; FÉLIX, D. C. F. & SANTOS, J. C. 2014a. Estatística pesqueira da costa do estado de Sergipe e extremo norte da Bahia 2012. São Cristóvão. Editora UFS, 102 p.

THOMÉ-SOUZA, M. J. F.; CARVALHO, B. L. F.; FILHO, E. B. G.; SILVA, C. O.; DEDA, M. S; FÉLIX, D. C. F. & SANTOS, J. C. 2014b. Estatística pesqueira da costa do estado de Sergipe e extremo norte da Bahia 2013. São Cristóvão. Editora UFS, 107 p.



ANEXOS

Anexo 1 - Modelo da ficha de controle de cadastro de embarcação



Projeto de Monitoramento Participativo do Desembarque Pesqueiro – PMPDP
 Controle de Cadastro de Embarcações



Formulário – Cadastro de Embarcações

Município:		Porto:	
Nome do Proprietário			Apelido
Nome/Embarcação:		Tipo da embarcação: [] CAM, [] CAN, [] CMA, [] LAN	
Principal arte de pesca:	Data de cadastro:	Coletor:	

Formulário – Cadastro de Embarcações

Município:		Porto:	
Nome do Proprietário			Apelido
Nome/Embarcação:		Tipo da embarcação: [] CAM, [] CAN, [] CMA, [] LAN	
Principal arte de pesca:	Data de cadastro:	Coletor:	

Formulário – Cadastro de Embarcações

Município:		Porto:	
Nome do Proprietário			Apelido
Nome/Embarcação:		Tipo da embarcação: [] CAM, [] CAN, [] CMA, [] LAN	
Principal arte de pesca:	Data de cadastro:	Coletor:	

Formulário – Cadastro de Embarcações

Município:		Porto:	
Nome do Proprietário			Apelido
Nome/Embarcação:		Tipo da embarcação: [] CAM, [] CAN, [] CMA, [] LAN	
Principal arte de pesca:	Data de cadastro:	Coletor:	

Formulário – Cadastro de Embarcações

Município:		Porto:	
Nome do Proprietário			Apelido
Nome/Embarcação:		Tipo da embarcação: [] CAM, [] CAN, [] CMA, [] LAN	
Principal arte de pesca:	Data de cadastro:	Coletor:	



Anexo 2 - Pontos de desembarque monitorados na área de abrangência do PMPDP

Estado	Município	Localidade	Portos		Coordenadas (graus decimais)	
			Monitorado	Controlado	Latitude	Longitude
SERGIPE	Aracaju	Terminal Pesqueiro - TP Aracaju		X	-10,9055	-37,047567
		Bugio	X		-10,88635	-37,095517
		Lamarão	X		-10,874583	-37,073683
		Areia Branca	X		-11,062367	-37,1379
		Japãozinho	X		-10,875617	-37,064317
		Soledade	X		-10,875	-37,091617
		Mosqueiro		X	-11,099483	-37,1494
		Coroa do Meio	X		-10,9663	-37,044817
		Bairro Industrial		X	-10,894633	-37,048583
		Santos Dumont	X		-10,889367	-37,088267
		Atalaia	X		-10,982217	-37,0525
		Boca do Rio	X		-10,957317	-37,056483
		Orla/sarney	X		-10,997	-37,055
	Barra dos Coqueiros	Beira Rio	X		-10,898883	-37,03865
		Fábrica de Gelo		X	-10,909	-37,038417
		Porto Jatobá		X	-10,829983	-36,932717
		Atalaia Nova	X		-10,942	-37,034
	Brejo Grande	Brejo Grande		X	-10,4258	-36,467367
		Cabeço	X		-10,502617	-36,40465
		Carapitanga		X	-10,51035	-36,493383
		Saramém		X	-10,474067	-36,417267
		Rizina	X		-10,469333	-36,42025
		Capivaras	X		-10,460983	-36,42835
	Estância	Pau da Gamela	X		-10,494433	-36,462333
		Porto do Mato	X		-11,415817	-37,362867
		Povoado Cana Brava	X		-11,266917	-37,388467
		Povoado Loredo	X		-11,280633	-37,393333
		Farnaival		X	-11,259033	-37,317017
		Maculanduba	X		-11,263017	-37,341067
		Bica	X		-11,305667	-37,40155
		Porto da Areia		X		
		Miranguinha	X		-11,292617	-37,3919
		Miranga	X		-11,27955	-37,4307
		Porto da Lagoa	X		-11,304417	-37,358967
		Porto do Ouricuri	X		-11,2818	-37,33005
		Porto da Curimã	X		-11,2316	-37,3395
		Porto do Massadisso	X		-11,309717	-37,35205
	Povoado do Gravata	X		-11,238267	-37,328833	
	Porto do Tiburcio	X		-11,285417	-37,384667	
	Indiaroba	Indiaroba		X	-11,524667	-37,506617
		Pontal		X	-11,48025	-37,401467
		Terra Caída		X	-11,428083	-37,41165
		Preguiça	X		-11,5194	-37,455767
	Itaporanga D'Ajuda	Itaporanga			-10,995433	-37,30265
		Nova Descoberta	X	X	-11,035083	-37,2851
		Ilha Mem de Sá		X	-11,103117	-37,2175
		Povoado Costa	X		-11,079667	-37,221717
		Porto do Colégio	X		-11,056833	-37,268267

Estado	Município	Localidade	Portos		Coordenadas (graus decimais)	
			Monitorado	Controlado	Latitude	Longitude
SERGIPE	Pacatuba	Ponta dos Mangues		X	-10,557617	-36,569617
		Garatuba	X		-10,52195	-36,509517
		Oitizeiro	X		-10,53715	-36,545467
		Boca da Barra	X		-10,570767	-36,592967
		Aracaré	X		-10,532917	-36,5262
		Povoado Lope	X		-10,5634	-36,582217
	Pirambu	Pirambu		X	-10,740967	-36,859133
	Santa Luzia do Itanhi	Crasto		X	-11,39765	-37,411017
		Porto do Sal	X		-11,372567	-37,44025
		Porto da Ponte	X		-11,32145	-37,393533
		Paca		X	-11,3381	-37,399983
		Porto do Bode	X		-11,409733	-37,4454
		Porto da Ribeira	X		-11,383267	-37,445183
		Coqueirinho		X	-11,30865	-37,404683
		Porto Fundo Novo	X		-11,398133	-37,413933
	Porto do Casado	X		-11,307067	-37,4237	
	São Cristóvão	Loteamento Lauro Rocha	X		-11,018167	-37,205383
		Ilha Grande	X		-11,072617	-37,203583
		Porto do Custódio	X		-11,019967	-37,243683
		Porto do Coqueiro	X		-11,017167	-37,284083
		Porto do Tinharé	X		-11,046217	-37,19155
		Colônia Miranda	X		-11,0273	-37,238417
		Porto do Hoitim	X		-11,019817	-37,25945
		Porto do Apicum	X		-11,012533	-37,220633
		Pedreira	X		-11,066933	-37,1964
		Entrepasto de Pesca		X	-11,011917	-37,209083
		Porto Malacabado	X		-11,066133	-37,180133
Caípe Velho	X		-11,053	-37,15		
BAHIA	Conde	Porto da Siribinha	X		-11,760633	-37,523583
		Poças		X	-11,799233	-37,540383
		Sítio do Conde		X	-11,832833	-37,562783
		Barra do Itariri	X		-11,9657	-37,619283
		Cobó	X		-11,777417	-37,547017
		Buri	X		-11,791	-37,555737
	Jandaíra	Mangue Seco		X	-11,463383	-37,368367
		Abadia		X	-11,538467	-37,494833
		Coqueiro		X	-11,498	-37,40075
		Cachoeira de Abadia	X		-11,54051	-37,566883

Anexo 3 - Modelo da ficha de controle de desembarque de pescado



Projeto de Monitoramento Participativo do Desembarque Pesqueiro – PMPDP
 Controle de Desembarques de Pescado Marinho e Estuarino



Município:				Porto de desembarque:								
Data Saída:				Data Chegada:				Dias de pesca:		Numero de Pescadores:		
Código:	Nome da Embarcação:							Tipo de embarcação:				
								CAN		CAM		
								CMA		LAN		
										NID		

Sigla dos pesqueiros	Descrição dos Petrechos/Artes de Pesca					Código:	Nome completo dos pescadores:
	Sigla da arte	Qtd.	Comp(m)	Malha/Boca	Nº anzóis		
1							
2							
3							
4							
5							

Descrição dos recursos pesqueiros (Informar o tipo de arte ou apetrecho para cada espécie)

ID	Recurso Pesqueiro	Arte	Peso (kg)	ID	Recurso Pesqueiro	Arte	Peso (kg)	ID	Recurso Pesqueiro	Arte	Peso (kg)
25	Agulhão marinho			18	Cavala			23	Pescada bucu		
84	Amoreia			64	Corongo			73	Pescadinha spp		
03	Arabaiana			19	Corvina			87	Piau		
40	Aratu			58	Curima			22	Pilombeta		
05	Arraia			20	Dourado			14	Robalo		
06	Atum			57	Galo			74	Roncador		
09	Bagre guriaçu			21	Garacimbora			29	Sardinha		
60	Bagre spp			47	Garapau			75	Sargo		
61	Barbudo			35	Garoupa			76	Sauara		
11	Beijupira			90	Gereba			31	Serra		
44	Bicuda			48	Guaiamum			39	Siri		
10	Biquara			49	Guaiuba			42	Siri de mangue		
62	Boca mole			88	Guaricema spp			30	Sirigado		
12	Bonito			82	Lambreta			54	Solteira		
15	Cações			85	Massunin			55	Sururu		
37	Camarão 7 barbas			91	Milongo			32	Tainha		
83	Camarão ag. doce			67	Mirucaia			77	Tilapia		
08	Camarão escolha			36	Mistura			78	Tinga		
07	Camarão pistola			69	Mulatinha			79	Traira		
63	Camarão rosa			41	Ostra			86	Tucunare		
68	Camuru spp			51	Pampo			43	Vermelha arico		
56	Camurupim			52	Papaterra			13	Vermelha cioba		
38	Caranguejo			53	Paru			04	Vermelha dentão		
45	Caranha			71	Peixe rei			33	Vermelhas spp		
16	Carapeba			28	Pescada amarela			34	Xareu		
46	Catana			72	Pescada branca			81	Xira/curimatã		
Nome do coletor de dados:				Nome do entrevistado:				Data de coleta:			

1 - Consultar códigos nos formulários de cadastros; 2 - Dados não informados preencher com NI.



Anexo 4 - Classificação das artes de pesca e suas ações.

Arte	Sigla	Tipo	Descrição	Principais recursos
Coleta de camarão	COC	Manual/ Armadilha	Artes usadas na captura dos camarões marinhos e de água doce. Podem ser usadas só as mãos mesmo ou covô, puçá ou jereré.	Camarões
Rede de emalhar	REM	Rede de emalhar	Rede em que o peixe se emalha (fica preso), geralmente por sua porção anterior, fixa ou derivante, sendo a última localmente mais conhecida como caceia.	Peixes e crustáceos
Arrasto de praia ou lambuda	ART	Rede de arrasto	Rede de arrasto manual cujo recolhimento envolve vários pescadores e o seu lançamento a ajuda de embarcação. Apesar do nome, também é empregada em estuários.	Peixes diversos
Tarrafa	TAR	Rede circular	Rede de encobrir que se abre quando lançada (formando um círculo) e se fecha quando recolhida. É usada preponderantemente das ou junto às margens dos estuários e áreas rasas das praias.	Peixes diversos, principalmente: catana, sardinha, xaréu, bagres, robalo, tainha, curimã, papa-terra, paru e barbudo.
Linha	LIN	Linha de mão	Qualquer arte de pesca que envolve o uso de linha e anzol, com iscas naturais ou artificiais, inclusive grozeiras e espinhéis.	Peixes diversos, principalmente: atuns, dourado, vermelhas, cações, cavala, arraia, sirigado, arabaiana, bagres e xaréu.
Coleta de sururu	CSU	Arte manual	Coleta manual, com ou sem implementos, que visa exclusivamente os sururus.	Sururu
Coleta de caranguejo-uçá	CCA	Arte manual	Coleta manual, com ou sem implementos, que visa exclusivamente o caranguejo-uçá.	Caranguejo-uçá.
Arrasto duplo	ARD	Rede de arrasto	Arrasto de fundo, realizado por embarcações motorizadas de médio e grande porte, focadas na pesca do camarão marinho.	Camarões marinhos, pescadinha, xaréu, arraia, arabaiana, atuns, pescada, cações, cavala e ronçador

Arte	Sigla	Tipo	Descrição	Principais recursos
Coleta de ostra	COS	Arte manual	Coleta manual, com implementos, que visa exclusivamente as ostras.	Ostra
Caceia de pilombeta	CAP	Rede de emalhar de deriva	Rede de emalhar derivante de superfície e meia água usada especificamente para a captura da pilombeta.	Pilombeta
Ratoeira	RAT	Armadilha semifixa	Armadilha semelhante a um alçapão, confeccionada em madeira, lata de óleo ou garrafas PET e canos de PVC, iscados ou não.	Guaiamum e caranguejo-uçá
Coleta de aratu	COA	Armadilha ou arte manual	Captura exclusiva do recurso aratu, que pode ser realizada tanto com a mão como por "vara e linha" ou covos.	Aratu
Coleta manual	COM	Arte manual	Coleta manual, com ou sem implementos, ocasionalmente, utilizam-se ganchos ou jereré para a captura do siri.	Siri, massunim e lambreta
Rede de calão	RCA	Rede de arrasto	Pequena rede de arrasto manual (geralmente não passa de 10 m), em cujas extremidades atam-se "varas" de madeira, também denominadas "calões".	Pequenos peixes e crustáceos
Covo para peixe	CPE	Armadilha semifixa	Armadilha semifixa, geralmente iscada, confeccionada em formato cilíndrico com cipós e/ou fibras nativas, e que possui entrada em formato cônico com saída para a parte central da armadilha. O que faz com que, uma vez entrando nela, o animal tenha dificuldade para sair, ficando ali aprisionado.	Amoréia

Anexo 5 - Nomes vulgares, científico, da família e sinonímia dos recursos pesqueiros inventariados pelo PMPDP

Recurso pesqueiro	Nome científico	Família	Recurso pesqueiro	Nome científico	Família
Agulha	<i>Strongylura marina</i>	Belonidae	Mero	<i>Epinephelus itajara</i>	Serranidae
Agulhão-marinho	<i>Makaira nigricans</i>	Istiophoridae	Mirucaia	<i>Bardiella ronchus</i>	Sciaenidae
	<i>Istiophorus platypterus</i>		Mistura	Diversas espécies de peixe de pequeno porte	Diversas famílias
	<i>Xiphias gladius</i>	Xiphiidae	Camuru	<i>Gymnothorax ocellatus</i>	Muraenidade
Amoreia	<i>Guavina guavina</i>	Eleotridae	<i>Gymnothorax funebris</i>		
Arabaiana	<i>Seriola dumerili</i>	Carangidae	Milongo	<i>Lepohidium brevibarbe</i>	Ophidiidae
	<i>Seriola fasciata</i>		Mulatinha	<i>Anchoa spinifer</i>	Engraulidae
	<i>Seriola rivoliana</i>			<i>Lycengraulis grossidens</i>	
Aratu	<i>Goniopsis cruentata</i>	Grapsidae	Ostra	<i>Crassostrea brasiliiana</i>	Ostreidae
Arraia	<i>Dasyatis guttata</i>	Dasyatidae		<i>Crassostrea rhizophorae</i>	
	<i>Dasyatis americana</i>		Outros	Espécies com menor valor comercial que não constam na lista	Diversas famílias
	<i>Gymnura micrura</i>	Gymnuridae	Pampo	<i>Trachinotus carolinus</i>	Carangidae
Atuns (Albacora)	<i>Thunnus alalunga</i>	Scombridae	<i>Trachinotus falcatus</i>		
	<i>Thunnus atlanticus</i>		Papa-terra	<i>Stellifer rastrifer</i>	Sciaenidae
	<i>Thunnus albacares</i>			<i>Stellifer brasiliensis</i>	
	<i>Thunnus obesus</i>			<i>Menticirrhus americanus</i>	
Bagres	<i>Aspistor luniscutis</i>	Ariidae	Paru	<i>Chaetodipterus faber</i>	Ephippidae
	<i>Bagre bagre</i>		Peixe-rei	<i>Elagatis bipinnulata</i>	Carangidae
	<i>Bagre marinus</i>		Pescada-amarela	<i>Cynoscion acoupa</i>	Sciaenidae
	<i>Cathorops spixii</i>			Pescada	
	<i>Sciades herzbergii</i>		<i>Cynoscion leiarchus</i>		
	<i>Sciades couma</i>		Pescada-bucu	<i>Cynoscion virescens</i>	
	<i>Genidens genidens</i>		Pescadinha	<i>Macrodon ancylodon</i>	
	<i>Notarius grandicassis</i>			<i>Nebris microps</i>	
Bagre-guriaçu	<i>Sciades proops</i>	<i>Isopisthus parvipinnis</i>			
Barbudo	<i>Polydactylus virginicus</i>	Polynemidae	Piau	<i>Leporinus obtusidens</i>	
Beijupirá	<i>Rachycentron canadum</i>	Rachycentridae	Pilombeta	<i>Anchoviella lepidentostole</i>	Engraulidae
	<i>Sphyræna barracuda</i>	Sphyrænidae		<i>Anchoviella sp</i>	
Bicuda	<i>Sphyræna guachancho</i>				
Biquara	<i>Haemulon plumieri</i>	Haemulidae	Robalo	<i>Centropomus pectinatus</i>	Centropomidae
Boca-mole	<i>Larimus breviceps</i>	sciaenidae		<i>Centropomus parallelus</i>	
Bonito	<i>katsuwonus pelamis</i>	Scombridae		<i>Centropomus undecimalis</i>	
	<i>Auxis thazard</i>			Roncador	



Recurso pesqueiro	Nome científico	Família
Cações	<i>Sphyrna lewini</i>	Sphyrnidae
	<i>Rhizopriondon porosus</i>	Carcharhinidae
	<i>Carcharhinus limbatus</i>	
Camarão-de-água-doce	<i>Macrobrachium acanthurus</i>	Palaemonidae
Camarão-escolha	Diversas espécies de camarão-marinho de tamanho médio	Peneidae
Camarão-sete-barbas	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	
Camarão-branco	<i>Litopenaeus schmitti</i>	
Camarão-rosa	<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i>	
	<i>Farfantepenaeus subtilis</i>	
Camurupim	<i>Megalops atlanticus</i>	Megalopidae
Cangulo	<i>Balistes vetula</i>	Balistidae
	<i>Aluterus monoceros</i>	Monacanthidae
Caranguejo-uçá	<i>Ucides cordatus</i>	Ocypodidae
Caranha	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	Lutjanidae
Carapeba	<i>Eugerres brasiliensis</i>	Gerreidae
Catana	<i>Trichiurus lepturus</i>	Trichiuridae
Cavala	<i>Acanthocybium solandri</i>	Scombridae
	<i>Scomberomorus cavalla</i>	
Corongo	<i>Cynoponticus savanna</i>	Muraenesocidae
Corvina	<i>Micropogonias furnieri</i>	Sciaenidae
Curimã	<i>Mugil liza</i>	Mugilidae
Dourado	<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphaenidae
Galo	<i>Selene setapinnis</i>	Carangidae
	<i>Selene vomer</i>	
Garacimbora	<i>Caranx latus</i>	
Garapau	<i>Selar crumenophthalmus</i>	
Gereba	<i>Lobotes surinamensis</i>	Lobotidae
Guaiamum	<i>Cardisoma guanhumi</i>	Gecarcinidae
Guaiuba	<i>Ocyurus chrysurus</i>	Lutjanidae
Guaricema	<i>Caranx crysos</i>	Carangidae
Lagosta	<i>Palinurus laevicauda</i>	Palinuridae
ambreta	<i>Lucina pectinata</i>	Lucinidae
Mariquita	<i>Holocentrus ascensionis</i>	Holocentridae
Massunim	<i>Anomalocardia brasiliensis</i>	Veneridae

Recurso pesqueiro	Nome científico	Família
Sardinha	<i>Opisthonema oglinum</i>	Clupeidae
	<i>Harengula clupeiola</i>	
Sargo	<i>Archosargus rhomboidalis</i>	Sparidae
Sauara	<i>Genyatremus luteus</i>	Haemulidae
Serra	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Scombridae
Siri	<i>Callinectes bocourti</i>	Portunidae
	<i>Callinectes danae</i>	
	<i>Callinectes larvatus</i>	
	<i>Callinectes exasperatus</i>	
	<i>Callinectes ornatus</i>	
Sirigado	<i>Mycteroperca bonaci</i>	Serranidae
Solteira	<i>Oligoplites saliens</i>	Carangidae
Sururu	<i>Mytella charruana</i>	Mytilidae
	<i>Mytella falcata</i>	
Tainha	<i>Mugil gaimardianus</i>	Mugilidae
	<i>Mugil curvidens</i>	
	<i>Mugil curema</i>	
Tilápia	<i>Oreochromis niloticus</i>	Cichlidae
Tinga	<i>Diapterus auratus</i>	Gerreidae
	<i>Eucinostomus argenteus</i>	
	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	
Traíra	<i>Hoplias sp.</i>	Erythrinidae
Tucunaré	<i>Cichla monoculus</i>	Cichlidae
Vermelha-ariacó	<i>Lutjanus synagris</i>	Lutjanidae
Vermelha-cioba	<i>Lutjanus analis</i>	
Vermelha-dentão	<i>Lutjanus jocu</i>	
Vermelhas	<i>Etelis oculatus</i>	
	<i>Lutjanus vivanus</i>	
	<i>Lutjanus alexandrei</i>	
	<i>Rhomboplites aurorubens</i>	
Xaréu	<i>Caranx hippos</i>	Carangidae
Xira	<i>Prochilodus argenteus</i>	Prochilodontidae



