Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira da Bacia de Santos

PMAP-PR

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – RTS

BR 04041007 – REV 00

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL

Abrange o período de janeiro a junho de 2024

Revisão 00
NOVEMBRO/ 2024

E&P

CONTRATANTE: Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos/ PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. – PETROBRAS

CONTRATADA: FUNDEPAG – Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio – CNPJ: 50.276.237/0001-78

CONTRATO Nº: 4600.677.93.9

Solange Ferreira
Consultora de Relações Corporativas e Institucionais
FUNDEPAG

Antônio Álvaro Duarte de Oliveira
Diretor Presidente
FUNDEPAG

Guilherme D'Orey Gaivão Portella
Gerente do PMAP-PR
FUNDEPAG

CONTROLE DE ALTERAÇÕES:

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – BR 04041007/24

CONTROLE DE ALTERAÇÕES				
Versão	**Data**	**Itens atingidos / Descrição**	**Elaboração**	**Aprovação**
00	25/11/2024	Relatório Técnico Semestral – Revisão 00	Guilherme Portella	Solange Ferreira da Silva

Aprovações do Documento Original		
Assinatura: Guilherme Portella	Data: 25/11/2024	Cargo: Gerente de Projeto
Assinatura: Solange Ferreira Consultora de Relações Corporativas FUNDEPAG	Data: 25/11/2024	Cargo: Preposto do Projeto
Arquivo Eletrônico: 2024.11.25.RTS_PMAPPR_rev00		
Número de Páginas: 122		

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO 1

2. MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO 2

2.1. Coleta de Dados 2
2.1.1. Equipe e Estrutura 2
2.1.2. Método de Coleta 3
2.2. Tratamento e armazenamento dos dados 10
2.3. Representação Espacial dos Dados 11
2.4. Resultados e Discussão 12
2.4.1. Panorama da Pesca no Estado do Paraná 12
2.4.2. Municípios do Estado do Paraná 34

3. AÇÕES DE COMUNICAÇÃO 74

3.1. Trabalhos Publicados no Período 77

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS 78

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 80

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 82

7. ANEXOS 84

7.1. Anexo I. Ficha utilizada na entrevista com pescadores 84
7.2. Anexo II. Ficha utilizada para recordatório, em peixarias e para transição do autorregistro 85
7.3. Anexo III. Ficha utilizada no autorregistro 86
7.4. Anexo IV. Mapas utilizados pelos agentes de campo para localização das áreas de pesca 87
7.5. Anexo V. Tabelas com dados detalhados obtidos para o período de janeiro a junho de 2024 94
7.6. Anexo VI. Informativos distribuídos aos pescadores com os resultados trimestrais do Projeto de Monitoramento Pesqueiro 111

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa com os municípios e locais de descarga monitorados pelo PMAP-PR. 5
Figura 2. Captura descarregada (em toneladas) durante o primeiro semestre de 2024 em cada município do litoral do Paraná. As barras em cor preta representam a pesca industrial e em cor branca, a pesca artesanal. 14
Figura 3. Quantidade descarregada em cada mês nos seis municípios do litoral paranaense, representado nas colunas e a quantidade acumulada no mesmo período, representada pela linha, em toneladas. As barras em cor preta indicam capturas da pesca industrial e, em cor branca, da pesca artesanal. 15
Figura 4 A e B. Vinte categorias de pescado mais descarregadas (t) pela pesca industrial (Figura 4 A, à esquerda) e artesanal (Figura 4 B, à direita) no litoral do Estado do Paraná, durante o primeiro semestre de 2024. 16
Figura 5 A e B. Quantidade desembarcada (t), considerando o aparelho de pesca utilizado para captura da pesca industrial (Figura 5 A, à esquerda) e pela artesanal (Figura 5 B, à direita), no primeiro semestre de 2024, no litoral do Estado do Paraná. 17
Figura 6. Esforço de captura, em dias de pesca, registrado em desembarques da pesca artesanal nos municípios do litoral do Paraná, no primeiro semestre de 2024. 19
Figura 7. Esforço de captura, considerando o número de Unidades Produtivas atuantes no contexto da pesca artesanal, no período do primeiro semestre de 2024, no Estado do Paraná. 19
Figura 8. Número total de dias de pesca industrial por aparelho de pesca (eixo Y, à esquerda) com captura média descarregada (toneladas/dias de pesca) dos aparelhos de pesca (eixo Y, à direita) 20
Figura 9. Número total de embarcações por aparelho de pesca (eixo Y, à esquerda) com produtividade média (toneladas/viagem) dos aparelhos de pesca (eixo Y, à direita).... 20
Figura 10. Distribuição de capturas da pesca artesanal praticada pelos pescadores do Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco. 24
Figura 11. Distribuição das capturas de pesca com arrasto duplo praticada pelos pescadores artesanais do Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco. 25
Figura 12. Distribuição de capturas da pesca com redes de emalhe praticada pelos pescadores artesanais no Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco. 26
Figura 13. Distribuição das capturas da pesca com o aparelho/método de pesca coleta manual, praticada pelos pescadores artesanais do Estado do Paraná durante o primeiro semestre

de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco. 27
Figura 14. Distribuição das capturas de camarão-sete-barbas praticada pelos pescadores artesanais do Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco. 28
Figura 15. Distribuição das capturas de tainha praticada pelos pescadores artesanais durante o primeiro semestre de 2024 no Estado do Paraná. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco. 29
Figura 16. Distribuição das capturas de caranguejo-uçá praticada pelos pescadores artesanais do Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco. 30
Figura 17. Distribuição das capturas da pesca industrial utilizando o arrasto duplo no Estado do Paraná, durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco. 32
Figura 18. Distribuição das capturas de camarão-sete-barbas pela pesca industrial no Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco. 33
Figura 19. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Guaraqueçaba. 35
Figura 20. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado no primeiro semestre de 2024, no município de Guaraqueçaba. 36
Figura 21. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Guaraqueçaba, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas. 37
Figura 22. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca no período do primeiro semestre de 2024, no município de Guaraqueçaba. 38
Figura 23. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e dias de pesca, no primeiro semestre de 2024, com desembarques registrados no município de Guaraqueçaba. Os números inseridos dentro dos quadrados representam as Unidades Produtivas atuantes em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente de esforço, em dias de pesca. 39
Figura 24. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024 no município de Antonina. 41
Figura 25. Captura descarregada (em toneladas) das principais categorias de pescado, durante o primeiro semestre de 2024, para o município de Antonina. 42

Figura 26. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Antonina, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas. 43
Figura 27. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca durante o primeiro semestre de 2024, no município de Antonina. 44
Figura 28. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, durante o primeiro semestre de 2024, com desembarques registrados no município de Antonina. Os números inseridos dentro dos quadrados representam o número de Unidades Produtivas atuando em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente de esforço em dias de pesca. 45
Figura 29. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Paranaguá. 47
Figura 30. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado, durante o primeiro semestre de 2024, no município de Paranaguá. 48
Figura 31. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Paranaguá, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas. 49
Figura 32. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca durante o primeiro semestre de 2024, no município de Paranaguá. 50
Figura 33. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, durante o primeiro semestre de 2024, no município de Paranaguá. Os números inseridos dentro dos quadrados representam o número de Unidades Produtivas que atuaram em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente do esforço em dias de pesca. 51
Figura 34. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Pontal do Paraná. 53
Figura 35. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado no município de Pontal do Paraná, durante o primeiro semestre de 2024. 54
Figura 36. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Pontal do Paraná, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas. 55
Figura 37. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca durante o primeiro semestre de 2024, no município de Pontal do Paraná. 56
Figura 38. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, durante o primeiro semestre de 2024, no município de Pontal do Paraná. Os números inseridos dentro dos quadrados indicam o número de Unidades Produtivas que atuaram em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente de esforço, em dias de pesca. 57
Figura 39. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Matinhos. 59
Figura 40. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado, durante o primeiro semestre de 2024 no município de Matinhos. 60

Figura 41. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Matinhos, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas. 61
Figura 42. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca durante o primeiro semestre de 2024, no município de Matinhos. 62
Figura 43. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, para o município de Matinhos, durante o primeiro semestre de 2024. Os números inseridos dentro dos quadrados indicam o número de Unidades Produtivas que atuaram em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente de esforço, em dias de pesca. 63
Figura 44. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Guaratuba. 65
Figura 45. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado, durante o primeiro semestre de 2024, pela pesca artesanal no município de Guaratuba. 66
Figura 46. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas da frota artesanal do município de Guaratuba, durante o primeiro semestre de 2024. 67
Figura 47. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca na frota artesanal durante o primeiro semestre de 2024, no município de Guaratuba. 68
Figura 48. Mapa com as áreas de pesca artesanal, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, durante o primeiro semestre de 2024, para o município de Guaratuba. Os números inseridos dentro dos quadrados indicam o número de Unidades Produtivas que atuaram em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente do esforço, em dias de pesca. 69
Figura 49. Captura descarregada (em toneladas) pela pesca industrial por categoria de pescado no primeiro semestre de 2024, no município de Guaratuba. 70
Figura 50. Captura descarregada (em toneladas) por aparelho de pesca no primeiro semestre de 2024, pela pesca industrial do município de Guaratuba. 71
Figura 51. Número de embarcações atuantes para pesca industrial do município de Guaratuba, por aparelho de pesca, durante o primeiro semestre de 2024. 71
Figura 52. Mapa com as áreas de pesca industrial de Guaratuba, mostrando a espacialização da pesca e o esforço, em dias de pesca, além do número de Unidades Produtivas (dentro dos blocos) atuando no primeiro semestre de 2024. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente do esforço, em dias de pesca. 73
Figura 53. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Guaraqueçaba, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores. 87
Figura 54. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Antonina, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores. 88
Figura 55. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Paranaguá, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores. 89

Figura 56. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Pontal do Paraná, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores. 90
Figura 57. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Matinhos, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores. 91
Figura 58. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Guaratuba, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores. 92
Figura 59. Mapa do litoral do Estado do Paraná e proximidades, para auxílio de todos os agentes de campo. 93

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Lista com função, nome e local de trabalho. 3
Tabela 2. Municípios, localidades e locais de descarga monitorados. 6
Tabela 3. Perfil de acesso ao banco de dados do PMAP-PR 75

1. APRESENTAÇÃO

O documento denominado **Relatório Técnico Semestral (RTS)** - Revisão 00 descreve o desenvolvimento do projeto: MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA NA BACIA DE SANTOS – PMAP-BS ABRANGENDO OS MUNICÍPIOS COSTEIROS DO ESTADO DO PARANÁ – PMAP-PR, apresentando os resultados de acordo com o apontado na Especificação Técnica 01/2020, que rege as atividades a serem desenvolvidas no âmbito do contrato 4600.677.93.9. Este é o segundo RTS do PMAP-PR no contrato supracitado, sendo o décimo sexto se considerados também os contratos anteriores (2400.0101918.16.2 e 5900.0117202.21.2) e abrange os dados referentes ao período de janeiro a junho de 2024.

O documento foi estruturado em sete tópicos. A apresentação é feita no primeiro tópico. A organização da equipe, o método utilizado para coleta, as formas de armazenamento e conferência de dados, as análises utilizadas, e, por fim, os resultados obtidos para o período de análise compõe o segundo tópico. Na parte de resultados, é feita a descrição da atividade pesqueira no litoral paranaense, com um panorama da pesca no Estado do Paraná, e, na sequência, os dados, por município, na ordem de norte a sul, discriminando também pesca artesanal e industrial. O terceiro tópico é composto pelas ações de comunicação ocorridas no período. Uma análise síntese dos resultados é apresentada no quarto tópico. As considerações finais do relatório estão dispostas no quinto tópico. Como sexto e sétimo tópicos estão as referências bibliográficas e os anexos pertinentes ao documento, respectivamente.

2. MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO

2.1. Coleta de Dados

2.1.1. Equipe e Estrutura

A equipe do PMAP-PR é composta por 14 agentes de campo, três monitores, um analista administrativo e um gerente do projeto, totalizando 19 pessoas, todas colaboradoras da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio – FUNDEPAG. A equipe da FUNDEPAG também é a responsável pelo acompanhamento administrativo do projeto. O PMAP-PR ainda conta com a consultoria do Instituto de Pesca (SAA/SP) e tem parcerias técnicas com o Centro de Estudos do Mar/UFPR e o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IAPAR-EMATER (IDR/PR).

A sede do projeto fica localizada no município de Cananéia, no Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento do Litoral Sul, Instituto de Pesca (APTA/SAA/SP). Na sede, ficam alocadas as atividades de administração. Em Pontal do Paraná, no Centro de Estudos Mar/UFPR, ficam alocados os monitores e a gerência do projeto. Os agentes ficam distribuídos nos municípios, conforme exposto na Tabela 1. Durante o primeiro semestre de 2024, as atividades administrativas seguiram em regime híbrido, adaptadas no contexto seguinte a pandemia de COVID-19, e as atividades presenciais em campo seguem de forma integral.

Os processos de recrutamento e seleção visando à organização da equipe de trabalho consideraram aspectos técnicos e de experiência com temas relacionados com a atividade pesqueira. No período, não houve alteração na equipe do projeto. A Tabela 1 apresenta a equipe, com os nomes, funções e locais de trabalho de todos os integrantes do PMAP-PR.

Tabela 1. Lista com função, nome e local de trabalho.

Nome	Função	Local de Trabalho
Guilherme D'Orey Gaivão Portella	Gerente Executivo	Pontal do Paraná
Paulo Levi Duarte Vieira Junior	Analista Administrativo	Cananeia
João Paulo de Melo Portes	Monitor Geoprocessamento	Pontal do Paraná
Pedro Amadeu Weiser	Monitor de Campo	Pontal do Paraná
Diego Costa Nogues	Monitor de Campo	Pontal do Paraná
Jenifer do Rocio Costa Luiz	Agente de Campo	Matinhos
Isabelly Pereira Muniz Ribeiro	Agente de Campo	Matinhos
Adriano Luís Muniz Pires	Agente de Campo	Guaraqueçaba
Jéssica da Cunha Pereira	Agente de Campo	Guaraqueçaba
Estela da Silva Nunes	Agente de Campo	Guaraqueçaba
Luis Fernando Oliveira Engel	Agente de Campo	Guaraqueçaba
André Luiz Martins Vilar	Agente de Campo	Guaraqueçaba
Camila Benta Timóteo	Agente de Campo	Guaratuba
Lucas Mauro Maia	Agente de Campo	Guaratuba
Bruno da Silva Machado	Agente de Campo	Paranaguá
Fausto Jakybalis Gulis	Agente de Campo	Paranaguá
Vagner Kuhn da Rocha	Agente de Campo	Pontal do Paraná
Liliane da Silva	Agente de Campo	Pontal do Paraná
Cassiano Ferreira de Souza	Agente de Campo	Antonina

Toda a equipe passou por processos de capacitação quanto aos métodos de coleta, espécies encontradas na região e aparelhos de pesca. Pontualmente, houve capacitações para uso e gestão do Banco de Dados ProPesqWEB e ferramentas administrativas adotadas pela FUNDEPAG. Capacitações ainda são constantemente realizadas buscando aprimorar a coleta de dados, o controle e a qualidade na coleta e na validação das fichas e para a correta inserção dos registros de viagem por meio de *tablets*, na plataforma ProPesqMOB.

2.1.2. Método de Coleta

Inicialmente, é realizado o cadastro da Unidade Produtiva. A Unidade Produtiva pode ser o (a) pescador (a) ou a embarcação, ou ainda um grupo de pescadores. No caso do pescador (a) além do nome, são coletadas e

armazenadas informações socioeconômicas. No caso das embarcações, são informações que permitem caracterizar a embarcação. Somente após a realização do cadastro é possível atrelar a produção à Unidade Produtiva. Quando o cadastro do (a) pescador (a) e de sua embarcação são feitos, ambos ficam vinculados no Banco de Dados. Isso permite um controle sobre a inserção dos dados, de forma a evitar a dupla contagem de Unidades Produtivas – pescador (a) e embarcação.

O monitoramento pesqueiro é feito prioritariamente através de entrevistas com os pescadores ou mestres de embarcações nos locais de desembarque pesqueiro ou nos portos das comunidades para onde os pescadores retornam. Estas entrevistas são feitas pelos agentes com os pescadores diariamente (Anexo I) ou pelo recordatório semanal da atividade pesqueira (Anexo II). Outra ferramenta é o autorregistro (Anexo III), na qual o pescador, ou um membro de sua família, registra os dados da pescaria que posteriormente, são recolhidos pelos agentes. De forma secundária, os dados de desembarque são obtidos junto as peixarias e mercados de peixe, ou seja, através dos pontos de escoamento da produção, onde passou grande parte das descargas (Anexo II).

Para melhorar a análise e coleta dos dados, os locais de descarga estão agrupados em localidades. Estas constituem áreas com similaridade geográfica e/ou onde há semelhanças na atividade pesqueira. Cada município está dividido em localidades. Com isto, os agentes passam a monitorar locais de descarga dentro das localidades, as quais estão inseridas no município. Isso facilita tanto a organização da rotina de coleta de dados quanto a análise dos dados encontrados. No primeiro semestre de 2024, os locais de descarga totalizavam 90 pontos de coleta, distribuídos em 18 localidades nos seis municípios, conforme explicitado na Figura 1 e Tabela 2. Embora as informações estejam disponíveis por localidade para análise, o presente relatório traz análises realizadas por município, conforme determinado em reunião técnica realizada nos dias 30 e 31/01/2017.

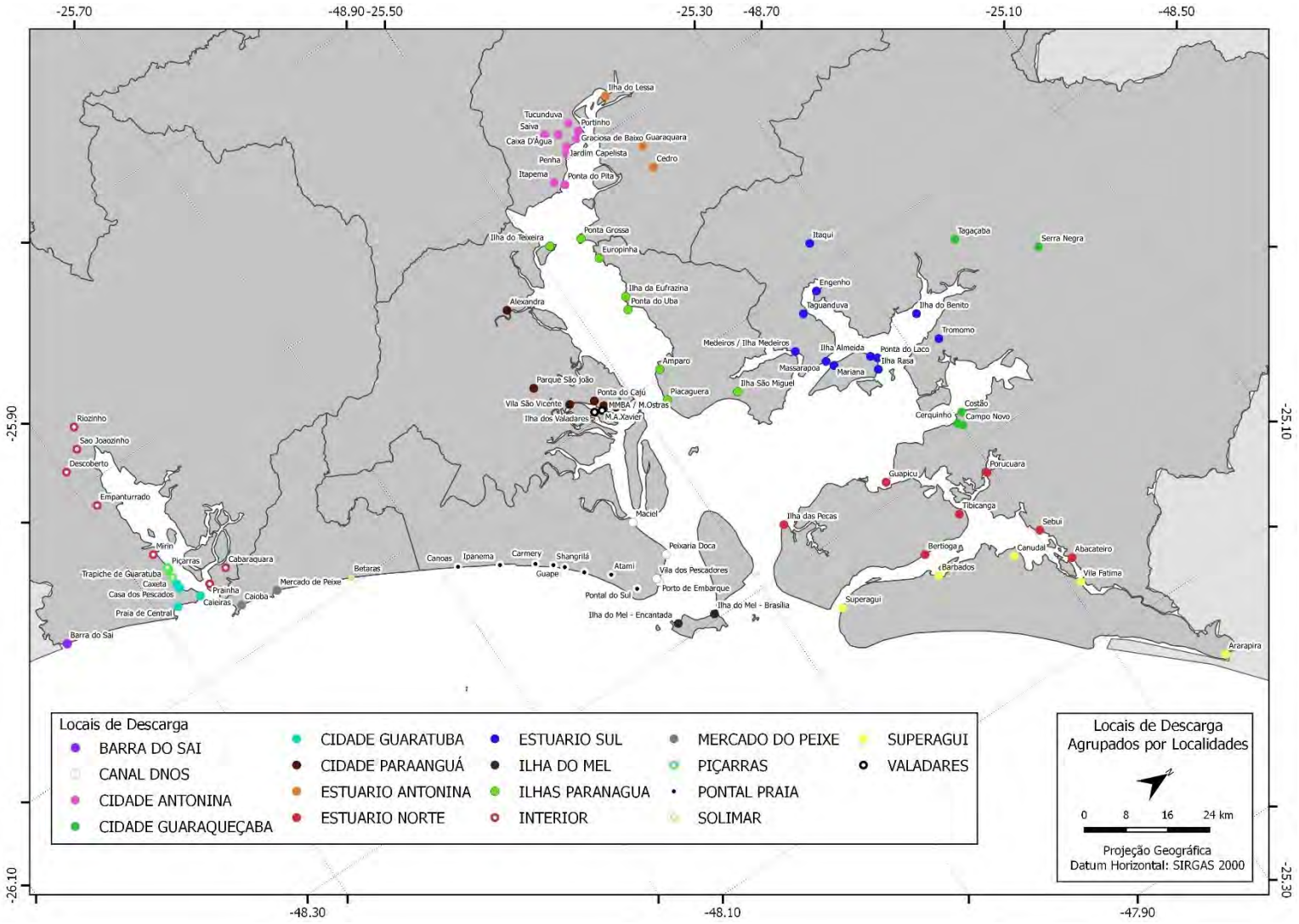


Figura 1. Mapa com os municípios e locais de descarga monitorados pelo PMAP-PR.

Tabela 2. Municípios, localidades e locais de descarga monitorados.

Área	Município	Localidade	Local de Descarga
Norte			Campo Novo
		Cidade Guaraqueçaba	Costão
			Serra Negra
			Tagaçaba/Tagaçaba de baixo
			Abacateiro
			Bertioga
			Guapicum
		Estuário Norte	Ilha das Peças
			Porucuara
			Sebui
			Tibicanga
			Engenho
			Ilha Almeida
	Guaraqueçaba		Ilha do Benito
			Ilha Rasa
			Itaqui
		Estuário Sul	Mariana
			Massarapoã
			Medeiros
			Ponta do Lanço
			Taquanduva
			Tromomô
			Ararapira
			Barbados
		Superagui	Canudal
			Superagui
			Vila Fátima
			Caixa D'água
			Graciosa de Baixo
			Itapema
			Jardim Capelista
		Cidade Antonina	Penha
	Antonina		Ponta da Pita
			Portinho
			Saiva
			Tucunduva
			Cedro
		Estuário Antonina	Guaraquara
			Ilha do Lessa
			Alexandra
			Parque São João
	Paranaguá	Cidade Paranaguá	Mercado das Ostras
			Mercado Municipal Brasílio Abud

Área	Município	Localidade	Local de Descarga
			Orla Paranaguá
			Peixaria - Berbigão Jeronimo Martins
			Ponta do Caju
			São Vicente
			Vila Guarani
		Ilha do Mel	Encantadas
			Brasília
		Ilhas Paranaguá	Amparo
			Eufrasina
			Europinha
			Ponta do Ubá
			Ponta Grossa
			Teixeira
			Trapiche Piaçaguera
			Vila São Miguel
		Valadares	Ilha dos Valadares
			Mercado de Peixe Anastácio Xavier
Sul		Canal DNOS	Maciel
			Peixaria da Doca
			Porto de embarque
			Vila dos Pescadores
	Pontal do Paraná	Pontal Praia	Atami/Vila Nova
			Barrancos
			Canoas
			Carmery
			Guapê
			Ipanema
			Pontal do Sul
			Shangrilá
	Matinhos	Mercado de Peixe	Mercado de Peixe
			Sede 1
			Praia Mansa/Caiobá
		Solimar	Betaras
	Guaratuba	Barra do Saí	Barra do Saí
		Cidade Guaratuba	Caieiras
			Praia Central
			Trapiche Municipal
		Interior	Descoberto
			Cabaraquara
			Empanturrado
			Mirim
			Rio do Cedro
			Riozinho

Área	Município	Localidade	Local de Descarga
			São Joãozinho
		Piçarras	Caxeta
			Piçarras
			Trapiche de Guaratuba
			Casa dos Pescados

As informações coletadas visam conhecer os seguintes aspectos das viagens de pesca:

- Aparelho de Pesca: petrecho utilizado para a captura do pescado. Busca-se utilizar o nome popular dado ao aparelho de pesca.

- Esforço pesqueiro: dias de mar, dias efetivos de pesca, número de operações de pesca na viagem, duração média de cada operação, número de unidades de produção por operação (número de anzóis, covos, redes etc.).

- Área de pesca: identificação do pesqueiro através de pontos de referência da costa, apontados em cada pescaria com blocos de cinco por cinco milhas náuticas para áreas de pesca extensas ou imprecisas devido à distância da costa, ou blocos de uma por uma milha náutica, com uma coordenada geográfica central de referência, permitindo um detalhamento melhor do pesqueiro em áreas estuarinas ou próximas à costa. Ainda que parte da coleta seja realizada em coordenadas geográficas, os mapas apresentados trazem o padrão de cinco milhas náuticas por bloco de localização, para melhor padronização dos resultados. O Anexo IV apresenta o material de apoio elaborado para que os agentes de campo possam identificar juntos aos pescadores as áreas de pesca;

- Produção pesqueira: quantidade capturada em peso e/ou número por espécie;

- Preços de primeira comercialização: valor por quilograma das espécies desembarcadas;

- Destino: para quem foi feita a comercialização, se atravessador, venda direta ou mercado.

Diariamente, os agentes de campos visitam os locais de descarga buscando as informações supracitadas. A organização da rotina de coleta permite que ao menos uma vez por semana os agentes visitem todos os locais de descarga, coletando as informações do dia e/ou realizando um recordatório das pescas anteriores.

À medida que os agentes de campo completaram o ciclo de imunização com as vacinas da COVID-19, as coletas retornaram de forma integral, sempre tomando os devidos cuidados sanitários. Portanto, durante o período, as informações foram obtidas preferencialmente em campo, por meio das entrevistas, como ocorria antes da pandemia, visto que toda a equipe havia completado a imunização ainda no segundo semestre de 2021.

Os registros de pesca são inseridos através de *tablets*, diretamente no aplicativo ProPesqMOB pelos agentes de campo. A inserção conta com o auxílio dos monitores, que fazem a verificação e validação dos registros. Após a validação por parte dos monitores é feita uma segunda etapa de revisão e verificação das fichas, pela gerência do projeto.

2.2. Tratamento e armazenamento dos dados

Os monitores visitam os agentes em campo a cada duas semanas, esclarecendo possíveis dúvidas e fornecendo materiais para proteção individual. Os monitores revisam os registros inseridos pelos agentes de campo no ProPesqMOB diretamente no banco de dados, validando as fichas e corrigindo possíveis erros. A cada quinze dias, os monitores se reúnem com a gerência e/ou consultoria técnica para avaliação do andamento do projeto, retirada de possíveis dúvidas e apresentando um panorama da pesca em cada município no período. A gerência revisa as fichas validadas novamente, em uma segunda conferência, repetindo rotinas de busca para localização de erros. Semestralmente, gerência e consultor técnico revisam todos os dados no Banco de Dados.

As etapas de armazenamento, processamento, análise e disponibilização das informações são realizadas através do Sistema Gerenciador de Banco de Dados de Controle Estatístico de Produção Pesqueira Marítima - ProPesqWEB. Para inserção das pescarias monitoradas, primeiramente é inserido o cadastro da Unidade Produtiva. Os dados inseridos no ProPesqWEB e no ProPesqMOB são armazenados e geram informações do número de Unidades Produtivas, número de operações de pesca, áreas de operação, aparelhos de pesca utilizados, produção e rendimento pesqueiro por espécie.

As informações de aparelho de pesca e categoria de pescado passaram por um processo de uniformização de nomes entre o PMAP-BS para que fosse possível comparar os dados obtidos. Assim, durante o armazenamento e tratamento da informação, o nome popular, dado ao aparelho de pesca e produto pesqueiro, recebe uma padronização, com uma tabela de equivalência de nomenclatura previamente acordada entre o PMAP-BS.

2.3. Representação Espacial dos Dados

Para a representação cartográfica das áreas de operação das frotas, do esforço pesqueiro empregado e da captura resultante, os dados obtidos foram totalizados em blocos estatísticos, que são quadrados de 5 minutos (ou milhas náuticas) de cada lado. Conforme citado anteriormente, a análise foi feita com os dados de janeiro a junho de 2024.

2.4. Resultados e Discussão

Para confecção deste Relatório, os dados foram avaliados de forma a verificar a produção mensal e semestral, para o Estado e municípios, por categoria do pescado e por aparelho de pesca. Também foi analisado o esforço pesqueiro por município, considerando os dias de pesca e o número de Unidades Produtivas (pescadores/embarcações). Os dias de pesca foram avaliados por mês, município e também por aparelho de pesca. Ocasionalmente, o total de dias de pesca por município pode ser diferente do total por aparelho de pesca, uma vez que em algumas viagens são utilizados mais de um aparelho de pesca. Assim, em alguns casos o esforço somado em dias de pesca por aparelho pode ser maior do que o esforço somado por município, uma vez que neste caso são considerados os dias de pesca por viagem.

Destaca-se que de acordo com a Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009 e o Decreto Federal 8.425, de 31 de março de 2015 (BRASIL, 2009, 2015), oito embarcações industriais estão cadastradas no Estado do Paraná, visto que possuem arqueação bruta acima de 20. Porém, durante o primeiro semestre de 2024, somente uma embarcação da frota teve descargas registradas no litoral paranaense. Toda a frota pesqueira restante do Estado do Paraná é considerada artesanal. No entanto, parte da frota do município de Guaratuba apresenta características que destoam da frota artesanal paranaense: possuem porão, casaria e motores de maior potência, tendo maior capacidade de captura e maior mobilidade, podendo exercer a atividade pesqueira em regiões mais distantes da costa paranaense, ainda que, pela arqueação bruta, se enquadrem na categoria artesanal (Andriguetto-Filho, 2006; Mendonça *et al.* ,2017; Jankowsky *et al.*, 2019).

2.4.1. Panorama da Pesca no Estado do Paraná

2.4.1.1. Desembarques/descargas

No litoral do Estado do Paraná, foram registradas 13.569 descargas durante o primeiro semestre de 2024, das quais 13.565 foram referentes à pesca artesanal e 4 descargas foram da pesca industrial. Um total de 915,42 toneladas de pescado foram descarregadas, em 15.350 dias de pesca, por 539 Unidades Produtivas distintas. Cerca de 98,16% do total desembarcado foi descarregado

pela pesca artesanal, com esforço equivalente a 15.300 dias de pesca, e 538 Unidades Produtivas distintas atuando. No período de análise, apenas uma Unidade Produtiva da pesca industrial registrou desembarques, realizando 50 dias de pesca, com a captura de 1,84% do total desembarcado no Estado.

O município de Guaratuba, cuja frota é composta por embarcações de maior porte, e de maiores capacidades de captura, foi o que desembarcou as maiores quantidades de pescado ao longo do primeiro semestre de 2024, com produção equivalente a 42,50% do total descarregado no litoral paranaense (Figura 2, Anexo 5.1). A segunda maior produção desembarcada no período se deu no município de Paranaguá, com 21,58% do total. O município concentra os maiores mercados de peixe na região do Complexo Estuarino de Paranaguá, tendo uma localização estratégica para comercialização e escoamento de pescados para os municípios localizados mais ao norte do Estado. Os municípios de Guaraqueçaba, Pontal do Paraná, Matinhos e Antonina foram, respectivamente, os que mais contribuíram em termos de produção: 16,62%; 11,23%; 6,08 e 2,00% do total descarregado no litoral paranaense.

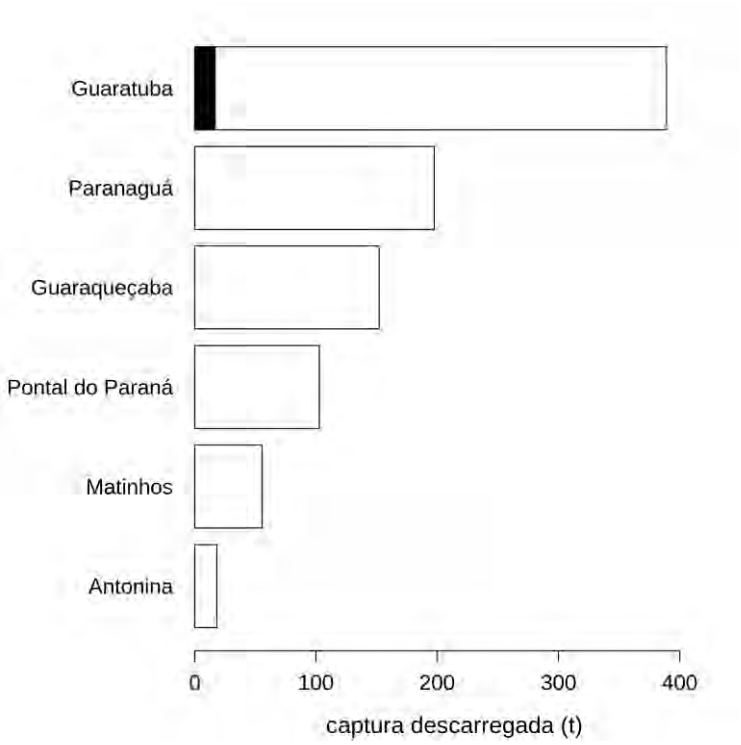


Figura 2. Captura descarregada (em toneladas) durante o primeiro semestre de 2024 em cada município do litoral do Paraná. As barras em cor preta representam a pesca industrial e em cor branca, a pesca artesanal.

Durante o primeiro semestre de 2024, o mês de junho foi, para a pesca artesanal, aquele no qual se deram as maiores capturas desembarcadas, com 259,32 toneladas (Figura 3, Anexo 5.2). Em boa parte, isso se deve as maiores capturas de tainha, que, em junho, corresponderam a 77,46% do total desembarcado no período, tendo sido, o pescado, o segundo mais capturado por essa frota no semestre. Também, no mês de junho também se deram as maiores capturas da frota industrial, com 6,80 toneladas, com destaque para o camarão-sete-barbas, principal espécie-alvo da frota, e cujas capturas corresponderam a 80,88% do total descarregado no mês.

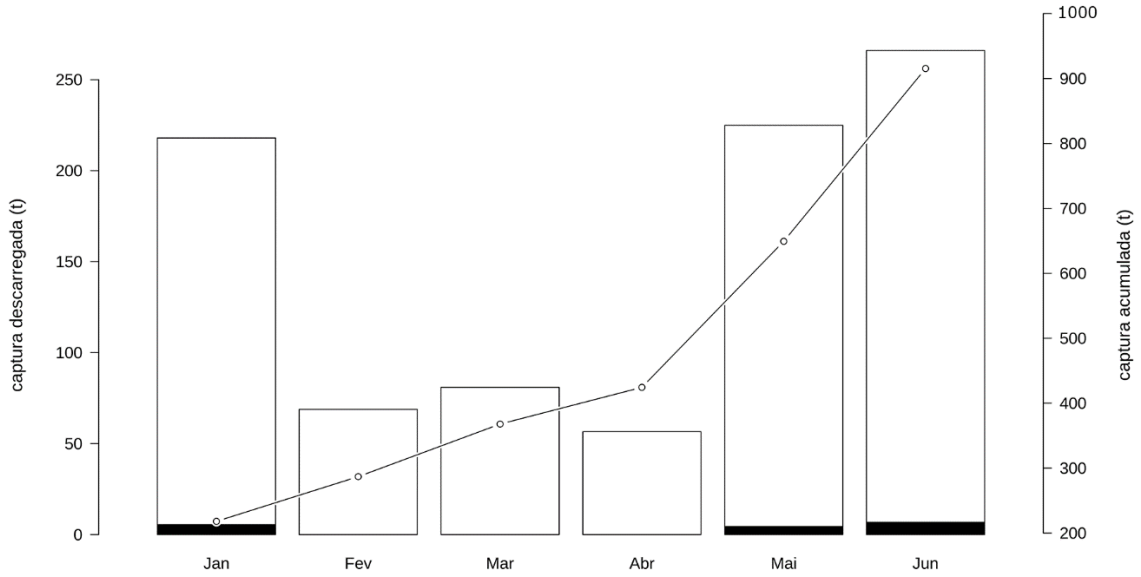


Figura 3. Quantidade descarregada em cada mês nos seis municípios do litoral paranaense, representado nas colunas e a quantidade acumulada no mesmo período, representada pela linha, em toneladas. As barras em cor preta indicam capturas da pesca industrial e, em cor branca, da pesca artesanal.

O camarão-sete-barbas foi a categoria de pescado mais desembarcada durante o primeiro semestre de 2024 no litoral do Estado do Paraná, tanto para a pesca artesanal quanto para a industrial. A produção do pescado representou 38,42% do total desembarcado, com 351,72 toneladas. Dessas, 14,00 toneladas foram descarregadas pela pesca industrial e 337,72 toneladas pela frota artesanal (Anexo 5.3). Como já citado, a tainha foi a segunda categoria de pescado mais desembarcada durante o semestre, com 89,80 toneladas, capturada exclusivamente pela pesca artesanal e em terceiro esteve o caranguejo-uçá, cuja produção também foi desembarcada somente pela pesca artesanal, e equivaleu a 68,93 toneladas. O camarão-branco, descarregado pelas duas frotas, foi o quarto em termos de produção (62,40 toneladas), e a sardinha-boca-torta (*Cetengraulis edentulus*), descarregada somente pela pesca artesanal, esteve em quinto, com 61,02 toneladas descarregadas.

Foram descarregadas 85 categorias de pescado distintas pela pesca artesanal durante o primeiro semestre de 2024, enquanto que a frota industrial descarregou 3 categorias de pescado. A pesca artesanal apresenta, no litoral paranaense, uma maior diversidade nas capturas, o que reforça a importância e a relevância dessa frota para os municípios do Estado do Paraná. O camarão-

sete-barbas foi a espécie mais capturada pela frota industrial, como já mencionado, seguido do camarão-branco e da categoria peixes agrupados (mistura) (Figura 4A). Já para a pesca artesanal, constam, na Figura 4B, as 19 categorias de pescado mais descarregadas no período de análise.

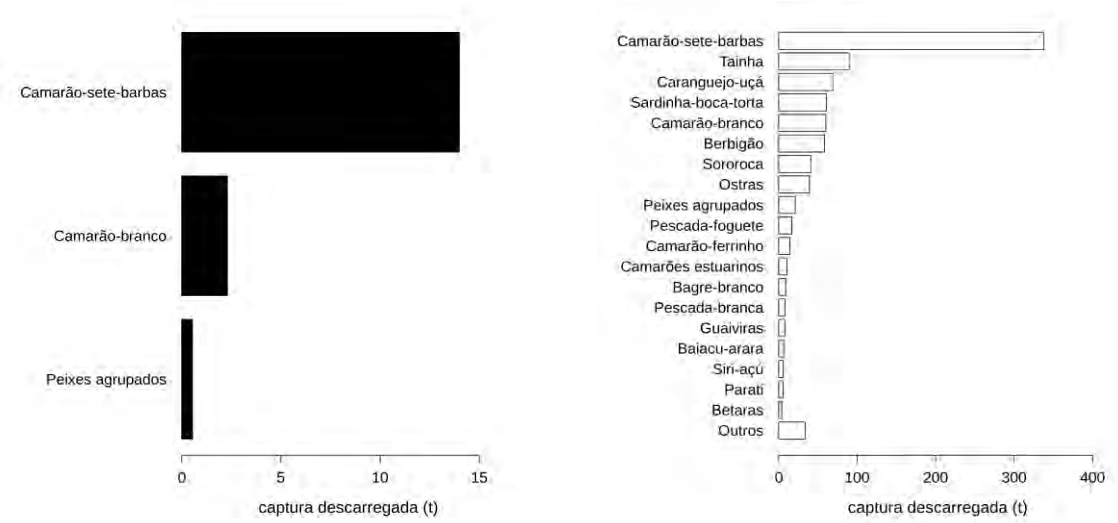


Figura 4 A e B. Vinte categorias de pescado mais descarregadas (t) pela pesca industrial (Figura 4 A, à esquerda) e artesanal (Figura 4 B, à direita) no litoral do Estado do Paraná, durante o primeiro semestre de 2024.

O aparelho/método de pesca que envolveu as maiores quantidades de pescado descarregadas no primeiro semestre de 2024 foi o arrasto duplo, com a captura de 424,91 toneladas, o que representou 46,42% do total desembarcado. Esse foi o único aparelho utilizado pela frota industrial, enquanto que, para a pesca artesanal, a captura com arrasto duplo correspondeu a 45,41% do total desembarcado pela frota, com 408,07 toneladas (Figuras 5A e 5B). Foram reportados, no período, outros 13 aparelhos/métodos de pesca, com destaque, em termos de produção, para as redes de emalhe, que estiveram em segundo, a coleta manual, em terceiro, e, na sequência, o aparelho definido como múltiplos: 209,27 toneladas; 128,59 toneladas; e 61,00 toneladas; respectivamente (Anexo 5.4).

O arrasto duplo tem como uma das principais espécies-alvo o camarão-sete-barbas, mas, durante o primeiro semestre de 2024, também respondeu a 81,41% das capturas de camarão-branco, quarta categoria de pescado mais desembarcada no litoral paranaense. As redes de emalhe, utilizadas na captura de crustáceos, como o camarão-branco, e peixes, tiveram a captura de 83,19% do total de tainha capturada no período, além da captura de outras 69 categorias

de pescado. Já a coleta manual é de grande importância para as comunidades cujas capturas se dão em ambientes estuarinos, sendo que grande parte do caranguejo-uçá, além do berbigão e das ostras, categorias de pescado que estiveram entre as dez mais desembarcadas ao longo do semestre, são capturadas por meio desse método de pesca.

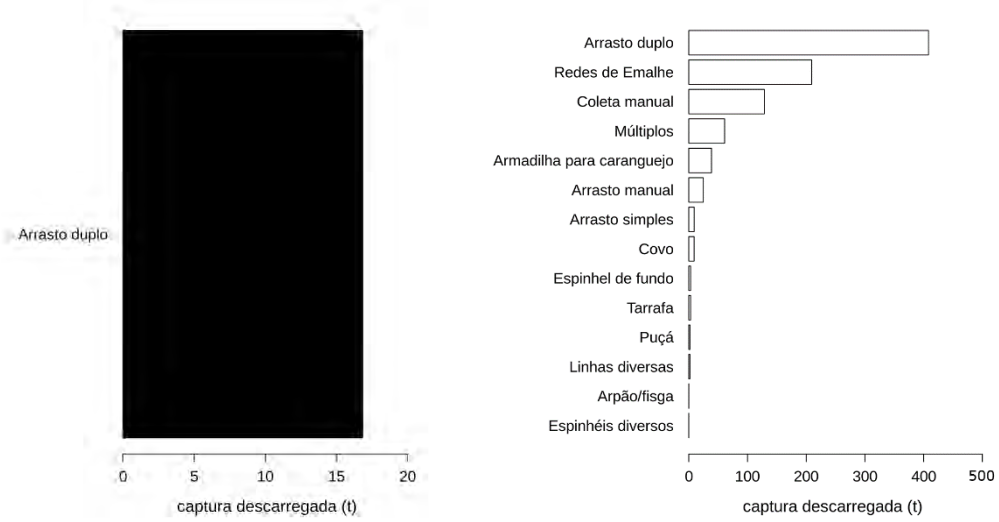


Figura 5 A e B. Quantidade desembarcada (t), considerando o aparelho de pesca utilizado para captura da pesca industrial (Figura 5 A, à esquerda) e pela artesanal (Figura 5 B, à direita), no primeiro semestre de 2024, no litoral do Estado do Paraná.

2.4.1.2. Esforço de pesca

Durante o primeiro semestre de 2024, o esforço total[1] empregado foi de 15.350 dias de pesca, sendo que 15.300 dias se referiram a pesca artesanal e 50 dias de pesca à pesca industrial (Anexo 5.1). Os maiores esforços registrados no período se deram nos municípios de Guaraqueçaba, Paranaguá e Guaratuba: 5.042; 3.951 e 2.684 dias de pesca, respectivamente. Pontal do Paraná, Antonina e Matinhos estiveram na sequência, com 1.562, 1.370 e 741 dias de pesca (Figura 6, Anexo 5.5).

Para a frota artesanal, o mês de junho foi o de maior esforço no semestre, com o registro de 2.951 dias de pesca, seguido de maio, com 2.947, e janeiro, com 2.915 dias de pesca (Anexo 5.5). O mês de março, por sua vez, teve o menor esforço registrado para a frota, com 2.054 dias de pesca. Na frota industrial, o mês de maior esforço foi também o mês de junho, com 27 dias de pesca reportados. Nos meses de maio e janeiro, o esforço foi de 13 e 10 dias de pesca, respectivamente, não tendo sido registrado esforço nos meses de fevereiro, março e abril, período de defeso da pesca de arrasto (Anexo 5.7).

A pesca artesanal, ao longo do primeiro semestre de 2024, registrou um esforço médio de 2.550 dias de pesca/mês, empregado por 536 Unidades Produtivas distintas (Anexo 5.6). O esforço médio, para a frota industrial, foi de 8,3 dias de pesca/mês, praticado por apenas uma Unidade Produtiva (Anexo 5.10).

O município de Paranaguá registrou o maior número de Unidades Produtivas atuando, com 168, seguido de Guaraqueçaba, com 139, e Guaratuba, com 112 (Anexo 5.6). Os meses com maior número de Unidades Produtivas atuando na pesca artesanal foram junho, maio e janeiro: 363, 343 e 339, respectivamente (Figura 7).

Para frota industrial, a única Unidade Produtiva reportada durante o primeiro semestre de 2024 atuou somente nos meses de janeiro, maio e junho,

[1] Ainda que a Especificação Técnica tenha solicitado o esforço médio (em dias de pesca) empregado por pescador nas localidades e municípios a cada mês e durante todo o ano, aponta-se que essa seria uma análise equivocada. Dada a alta variabilidade das medidas de esforço dentro de um mês, um valor médio do valor de esforço pesqueiro é uma medida imprecisa que pode levar a interpretações errôneas. Os padrões de esforço dentro de uma mesma localidade, normalmente apresentam unidades que destoam, fazendo com que a média seja marcada e alavancada para os valores extremos tornando a mesma um estimador central enviesado. Assim, utilizou-se o esforço total para explicar a atividade.

tendo uma captura média descarregada de 0,34 toneladas/dia de pesca. A produtividade média da frota no período foi de 4,21 toneladas por viagem (Figura 8 e 9, Anexos 5.7 e 5.9).

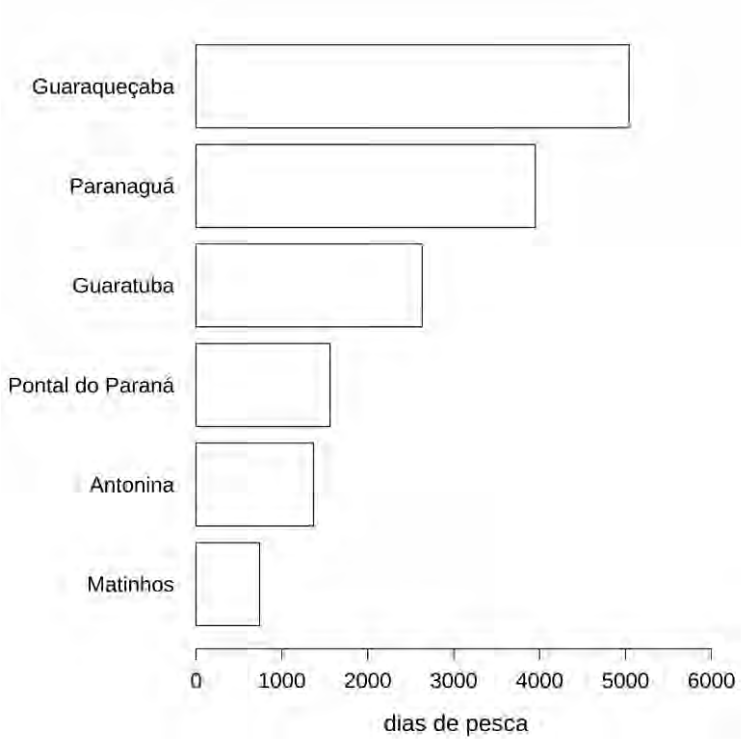


Figura 6. Esforço de captura, em dias de pesca, registrado em desembarques da pesca artesanal nos municípios do litoral do Paraná, no primeiro semestre de 2024.

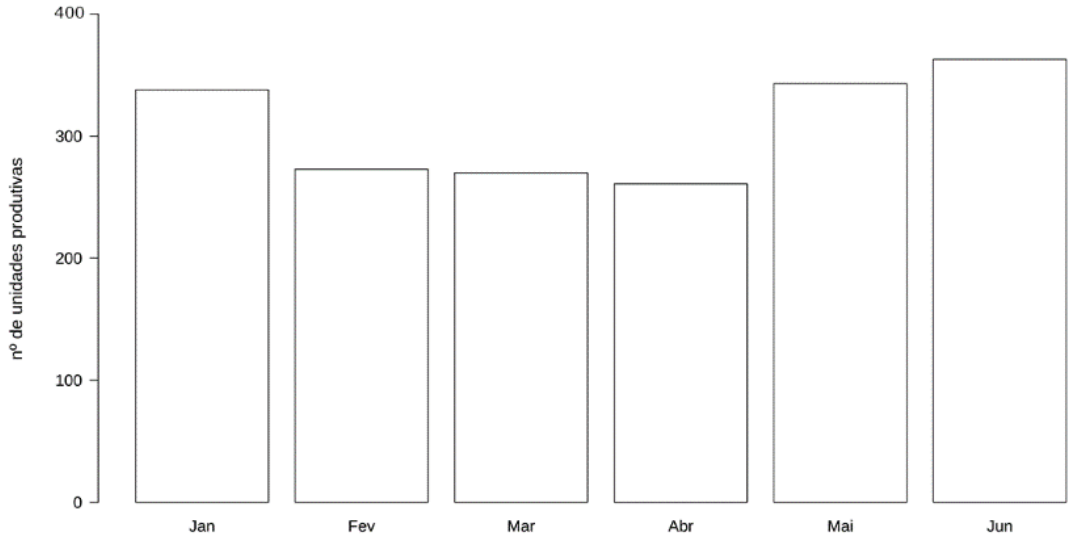


Figura 7. Esforço de captura, considerando o número de Unidades Produtivas atuantes no contexto da pesca artesanal, no período do primeiro semestre de 2024, no Estado do Paraná.

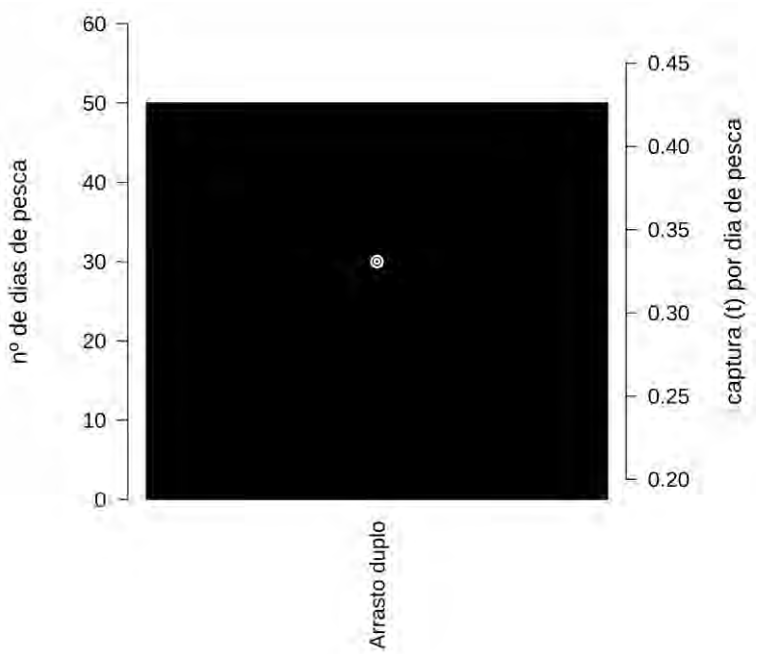


Figura 8. Número total de dias de pesca industrial por aparelho de pesca (eixo Y, à esquerda) com captura média descarregada (toneladas/dias de pesca) dos aparelhos de pesca (eixo Y, à direita)

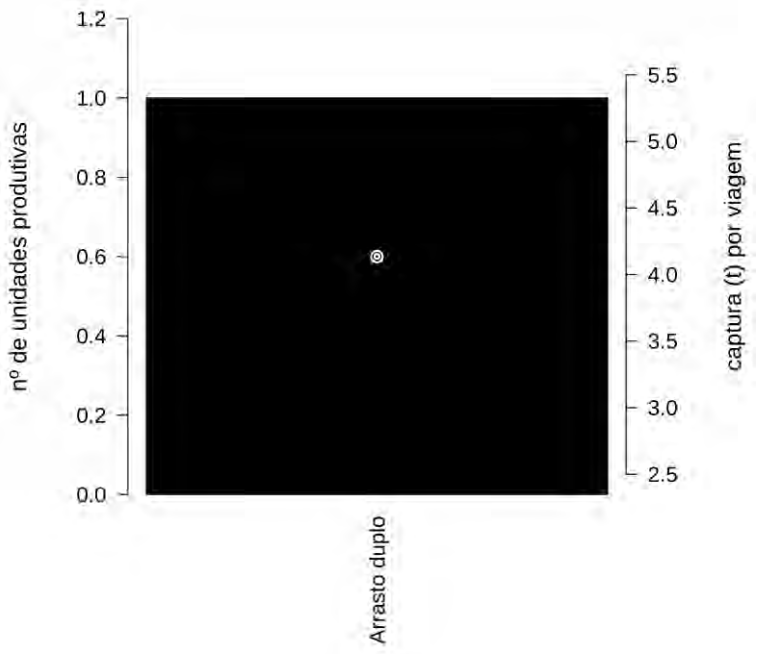


Figura 9. Número total de embarcações por aparelho de pesca (eixo Y, à esquerda) com produtividade média (toneladas/viagem) dos aparelhos de pesca (eixo Y, à direita).

2.4.1.3. Áreas de pesca

Pesca Artesanal

Durante o primeiro semestre de 2024, a frota artesanal atuou nos Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Na zona costeira paranaense, a pesca ocorreu em ambiente estuarino, no Complexo Estuarino de Paranaguá e na Baía de Guaratuba, e no ambiente marinho, até a isóbata dos 25 metros. A pesca no litoral do Estado de São Paulo foi realizada em ambiente marinho, com exceção a um quadrante na divisa com o Estado do Paraná, dentro da isóbata dos 25 metros, sendo que as capturas se deram no litoral sul e centro, até a região dos municípios de Santos e Guarujá. No litoral do Estado de Santa Catarina, a frota atuou desde o litoral norte até o extremo sul do Estado, nos limites da isóbata dos 50 metros, ao sul, a partir da Baía Norte de Florianópolis. As maiores capturas, por sua vez, ocorreram no litoral do Estado do Paraná, no interior do Complexo Estuarino de Paranaguá e em todo o ambiente marinho, e no extremo sul do litoral paulista (Figura 10).

Nos Estados de Santa Catarina e São Paulo, a frota atuante pertence ao município de Guaratuba, e possui características que as diferenciam da frota artesanal que desembarca nos outros municípios do Estado do Paraná: são equipadas com casaria, têm maior potência de motorização e realizam maiores deslocamentos. A produção, ao longo do litoral paulista, foi marcada por um gradiente, no qual as capturas mais destacadas se dão no litoral sul e diminuem em direção ao litoral norte. No litoral de Santa Catarina, as capturas se deram de forma mais homogênea, ainda que, no extremo sul, já na divisa com o Estado do Rio Grande do Sul, a produção foi menor.

O aparelho de pesca utilizado pela frota supracitada do município de Guaratuba foi o arrasto duplo, sendo esse o petrecho com as maiores quantidades de pescado desembarcadas no período de análise. As capturas com arrasto duplo se deram em ambiente marinho, dentro da isóbata dos 25 metros nos Estados de São Paulo e Paraná e no litoral norte de Santa Catarina, e até a isóbata dos 50 metros na porção central e sul do litoral catarinense. As maiores produções com esse aparelho foram no litoral paranaense, a partir do limite sul da Baía de Guaratuba até a região sul do litoral de São Paulo, nas proximidades com o Parque Estadual da Ilha do Cardoso (Figura 11).

As Redes de Emalhe estiveram em segundo em termos de produção desembarcada durante o semestre, tendo sido o petrecho utilizado tanto em ambiente marinho quanto estuarino. As capturas em ambiente marinho se deram desde o extremo norte do Estado de Santa Catarina até as proximidades da divisa do Estado do Paraná com São Paulo, com capturas destacadas em blocos nos limites extremos do Estado do Paraná e em frente aos municípios de Matinhos e Pontal do Paraná, na porção centro-sul do Estado. No ambiente estuarino, as Redes de Emalhe foram utilizadas no Complexo Estuarino de Paranaguá e também na Baía de Guaratuba. Blocos de maiores produções ocorreram nesses ambientes nas proximidades da desembocadura da Baía de Guaratuba e na região da Baía das Laranjeiras, no Complexo Estuarino de Paranaguá (Figura 12).

A coleta manual esteve em terceiro em relação à produção desembarcada, e as capturas se deram em ambiente estuarino, tanto na Baía de Guaratuba quanto no Complexo Estuarino de Paranaguá. Nesse último, foram reportados os blocos de maiores capturas, na Baía de Antonina, nas proximidades da Ilha da Cotinga, e no interior da Baía das Laranjeiras, nas proximidades da sede do município de Guaraqueçaba (Figura 13).

Com relação aos recursos mais desembarcados, durante o primeiro semestre de 2024, as maiores produções para frota artesanal foram de camarão-sete-barbas, tainha e caranguejo-uçá. As capturas de camarão-sete-barbas se estenderam, em ambiente marinho, desde a divisa do Estado do Paraná e Santa Catarina até a porção central do Estado de São Paulo, no município de Santos. Já os blocos de maior produção estiveram entre a porção marinha adjacente à Baía de Guaratuba e o norte da Ilha de Superagüi (Figura 14). Para a tainha, os blocos em que se deram as maiores produções também se deram em ambiente marinho, com um bloco destacada nas adjacências da Barra do Saí, blocos em frente aos municípios de Matinhos e Pontal do Paraná (no entorno do Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais, que reforçam a importância do arquipélago para frota artesanal do litoral paranaense, e do Termo de Compromisso firmado entre o órgão gestor e as colônias de pescadores dos municípios de Pontal do Paraná e Matinhos), até a Ilha do Mel, e um mais ao norte, próximo à divisa com o Estado de São Paulo. Ainda assim, foram registradas pescarias em quase todo o ambiente estuarino do Paraná, na Baía

de Guaratuba e no Complexo Estuarino de Paranaguá (Figura 15). O caranguejo-uçá foi capturado somente em ambiente estuarino, na Baía de Guaratuba, e com destaque, em termos de produção, à blocos no Complexo Estuarino de Paranaguá: na Baía de Antonina, ao norte na Baía das Laranjeiras, na Ilha das Peças e na Baía dos Pinheiros (Figura 16).

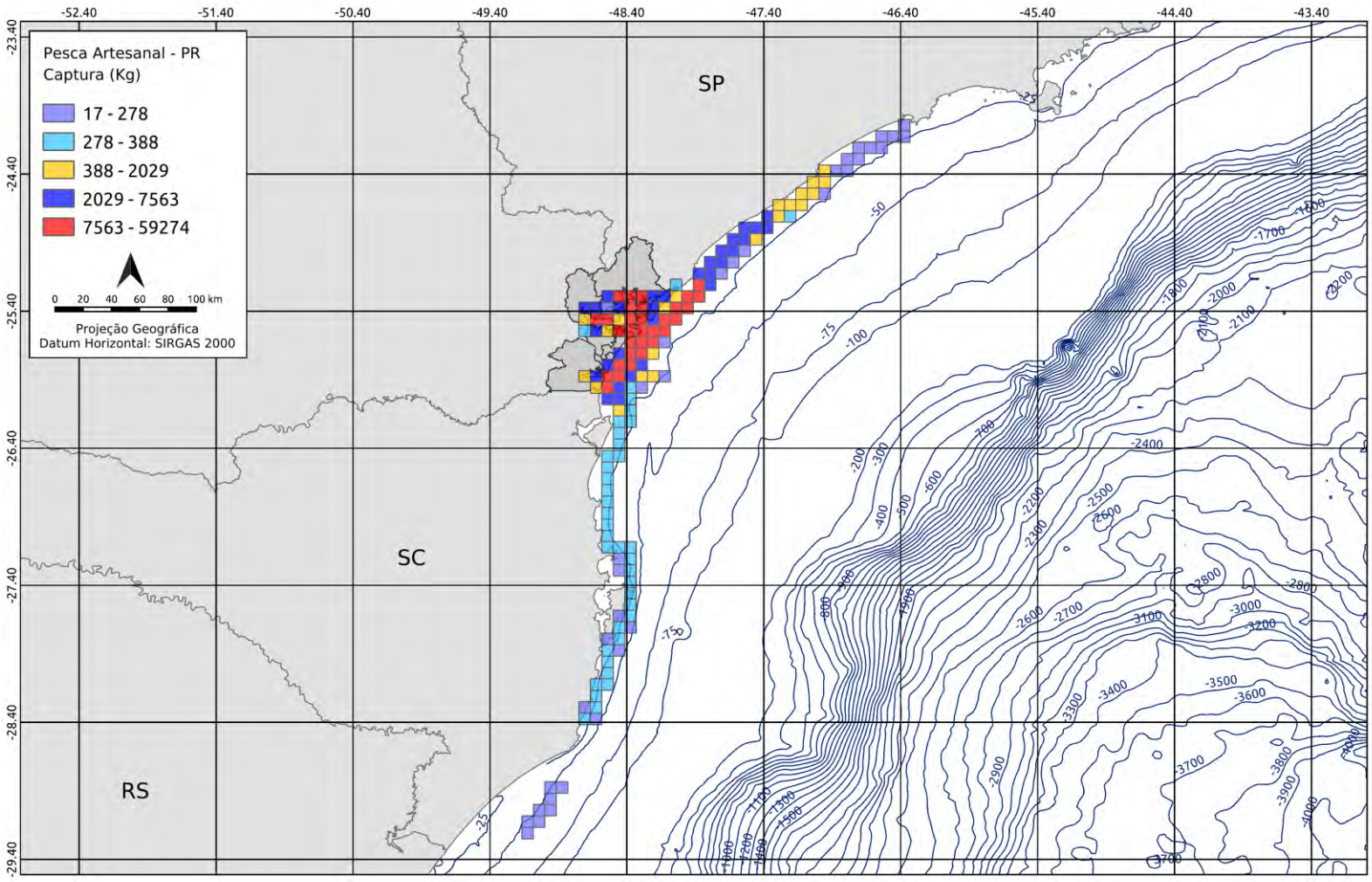


Figura 10. Distribuição de capturas da pesca artesanal praticada pelos pescadores do Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco.

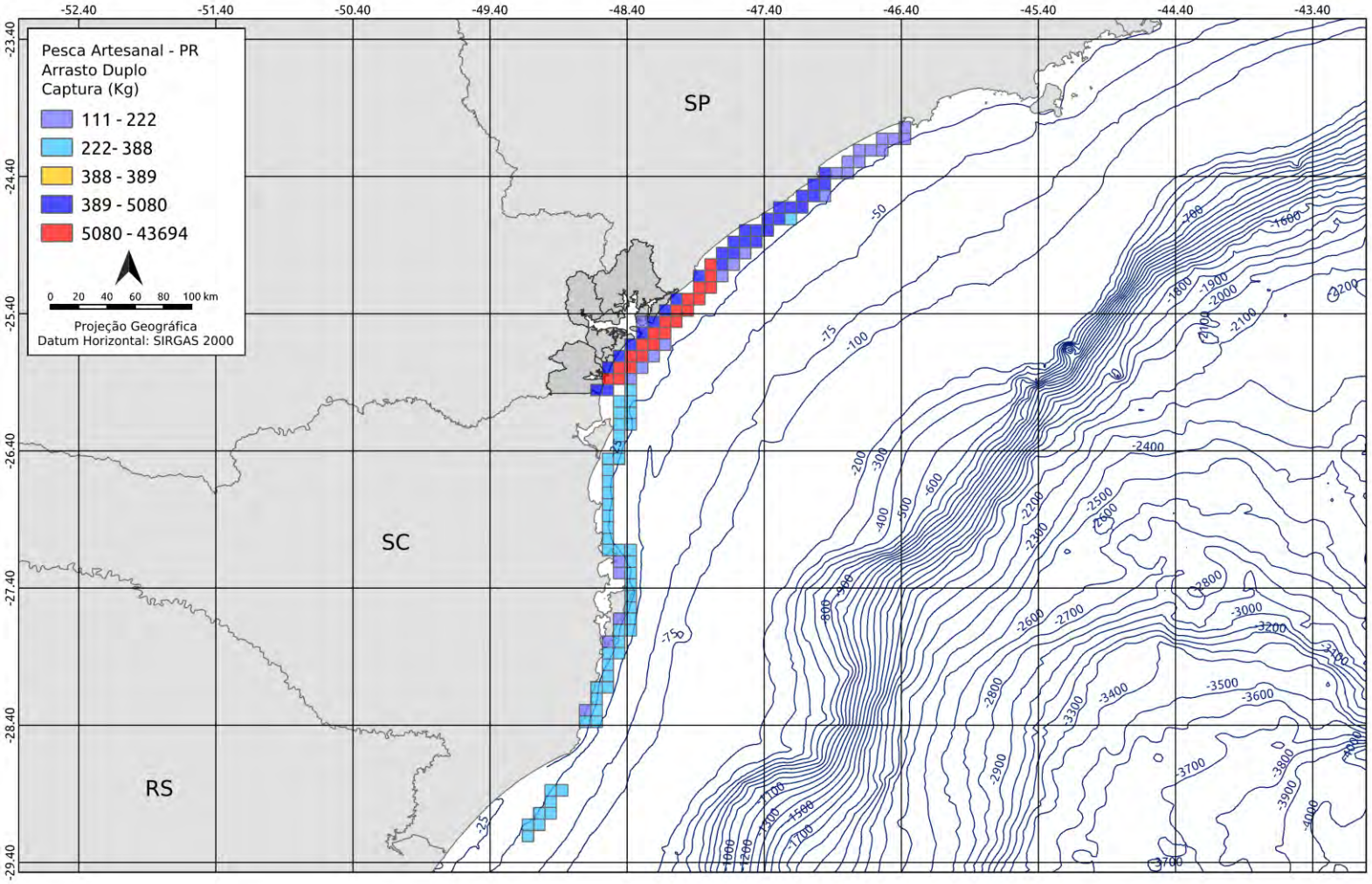


Figura 11. Distribuição das capturas de pesca com arrasto duplo praticada pelos pescadores artesanais do Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco.

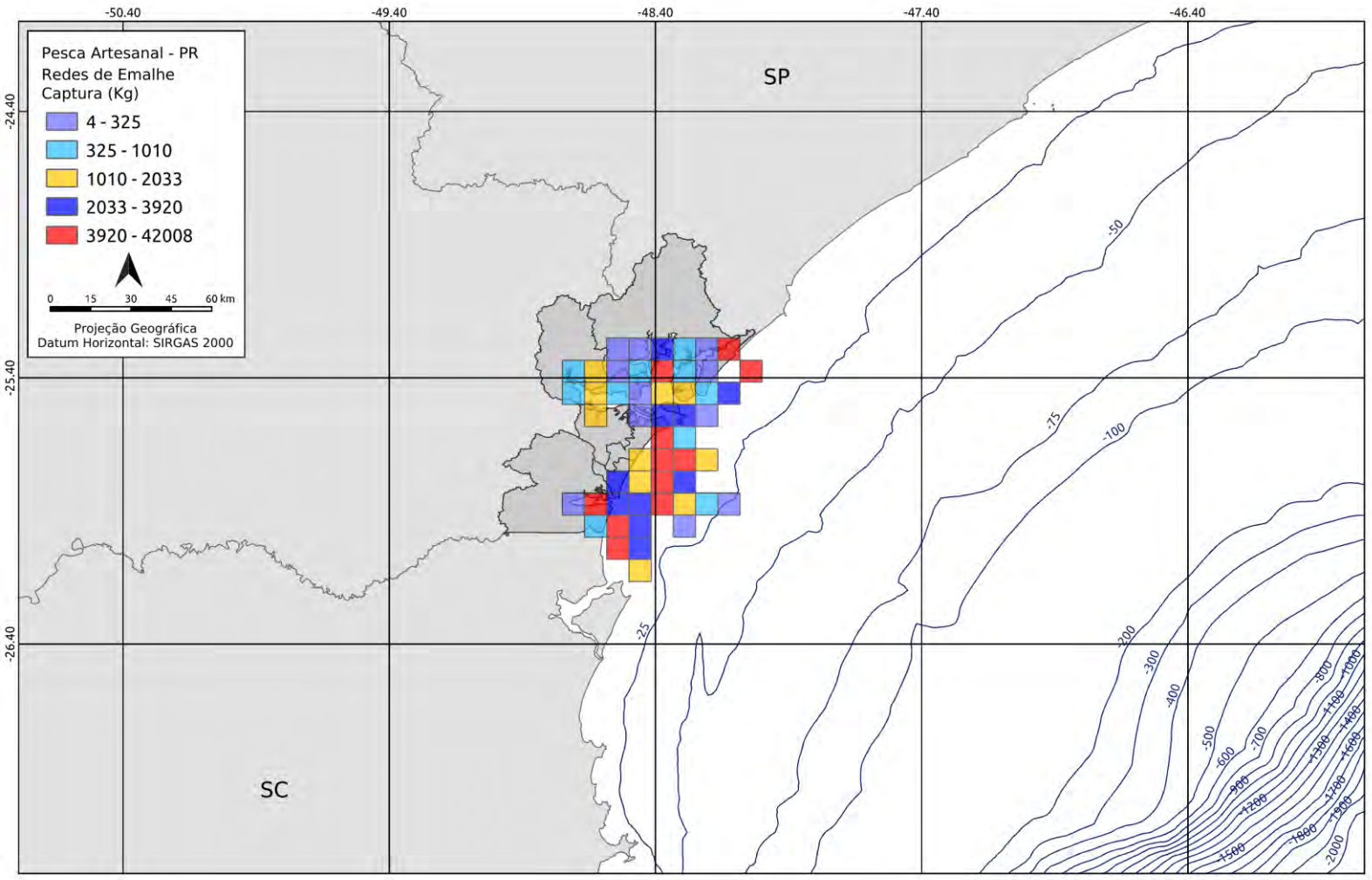


Figura 12. Distribuição de capturas da pesca com redes de emalhe praticada pelos pescadores artesanais no Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco.

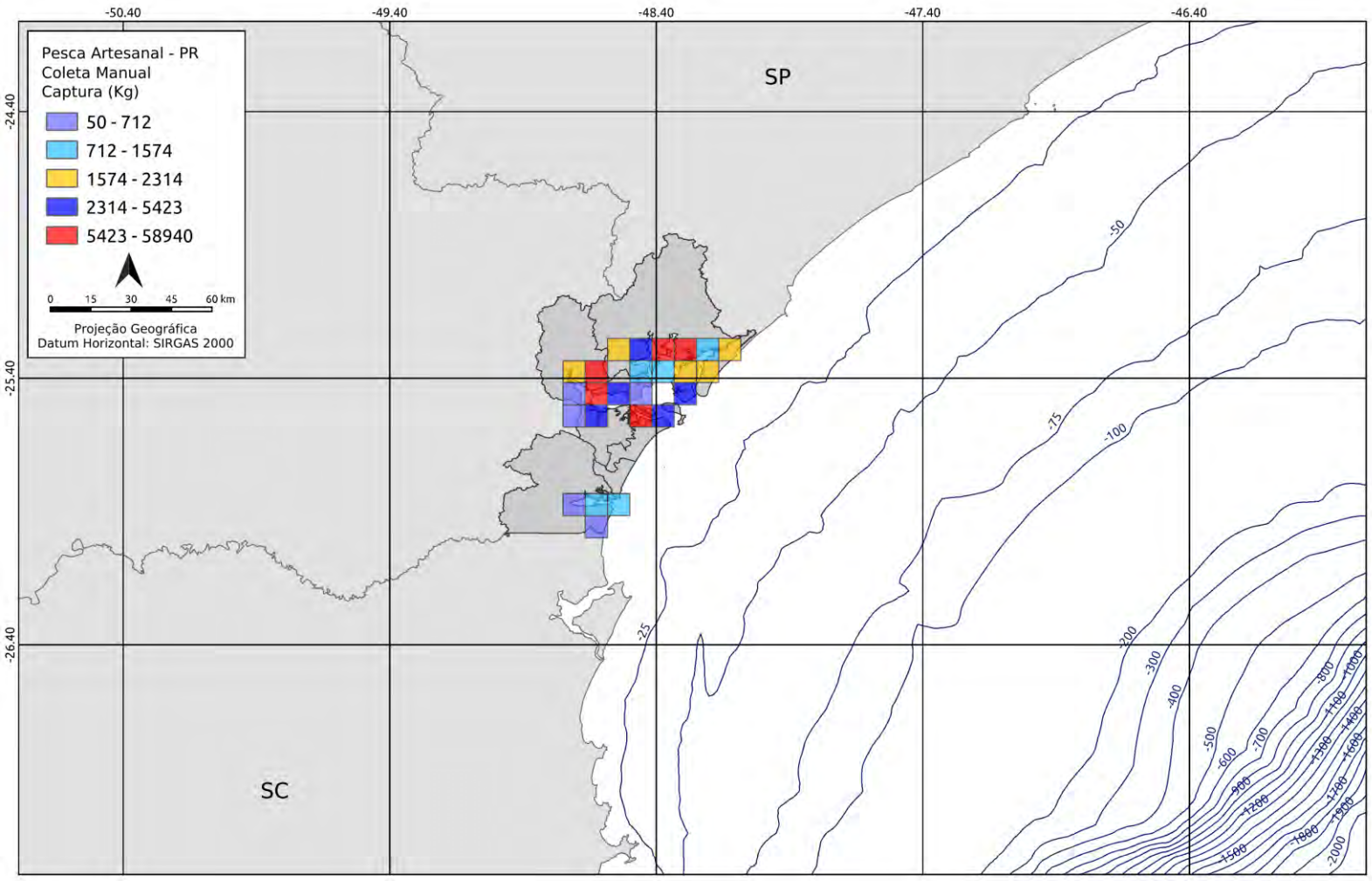


Figura 13. Distribuição das capturas da pesca com o aparelho/método de pesca coleta manual, praticada pelos pescadores artesanais do Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco.

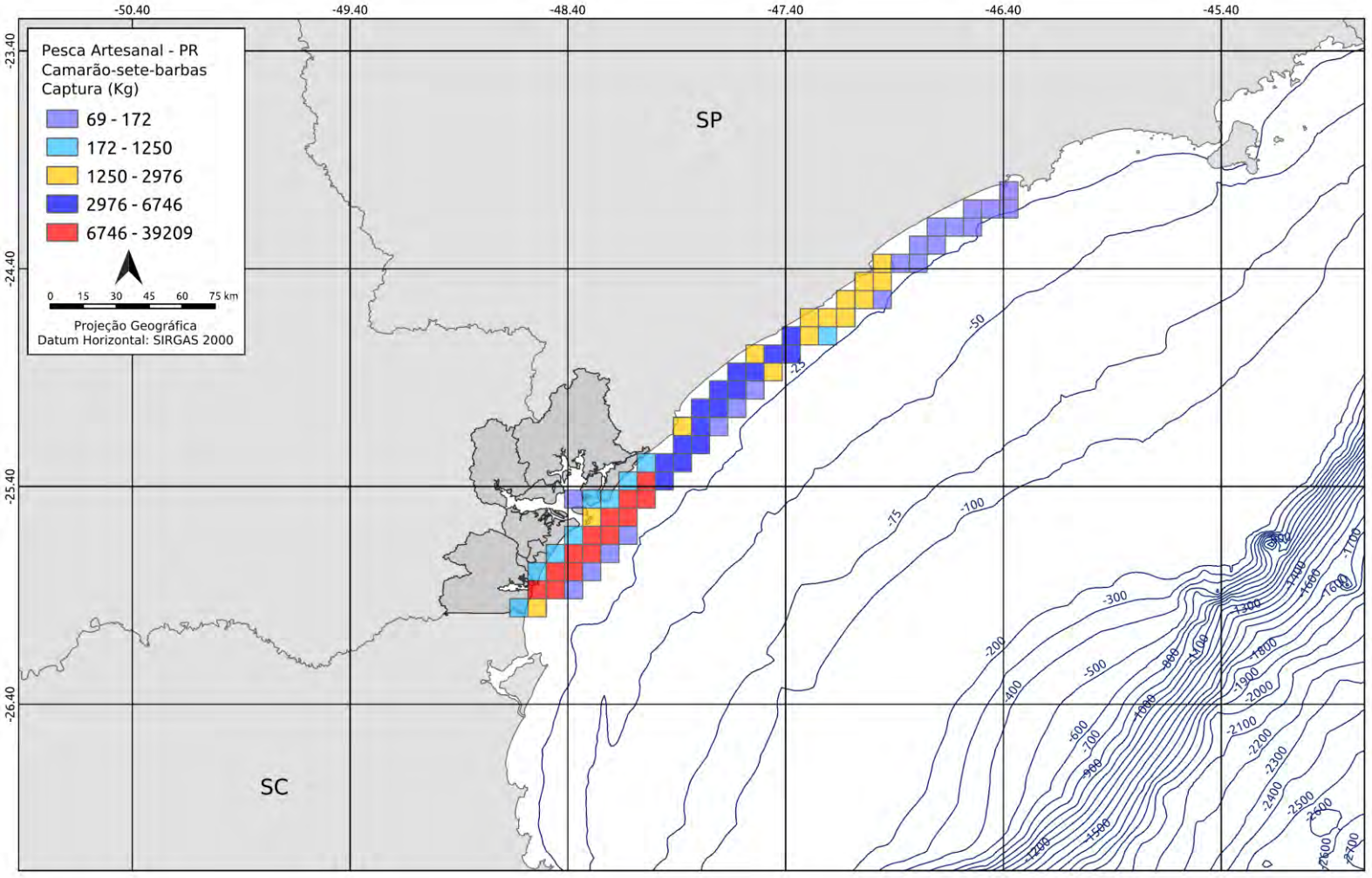


Figura 14. Distribuição das capturas de camarão-sete-barbas praticada pelos pescadores artesanais do Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco.

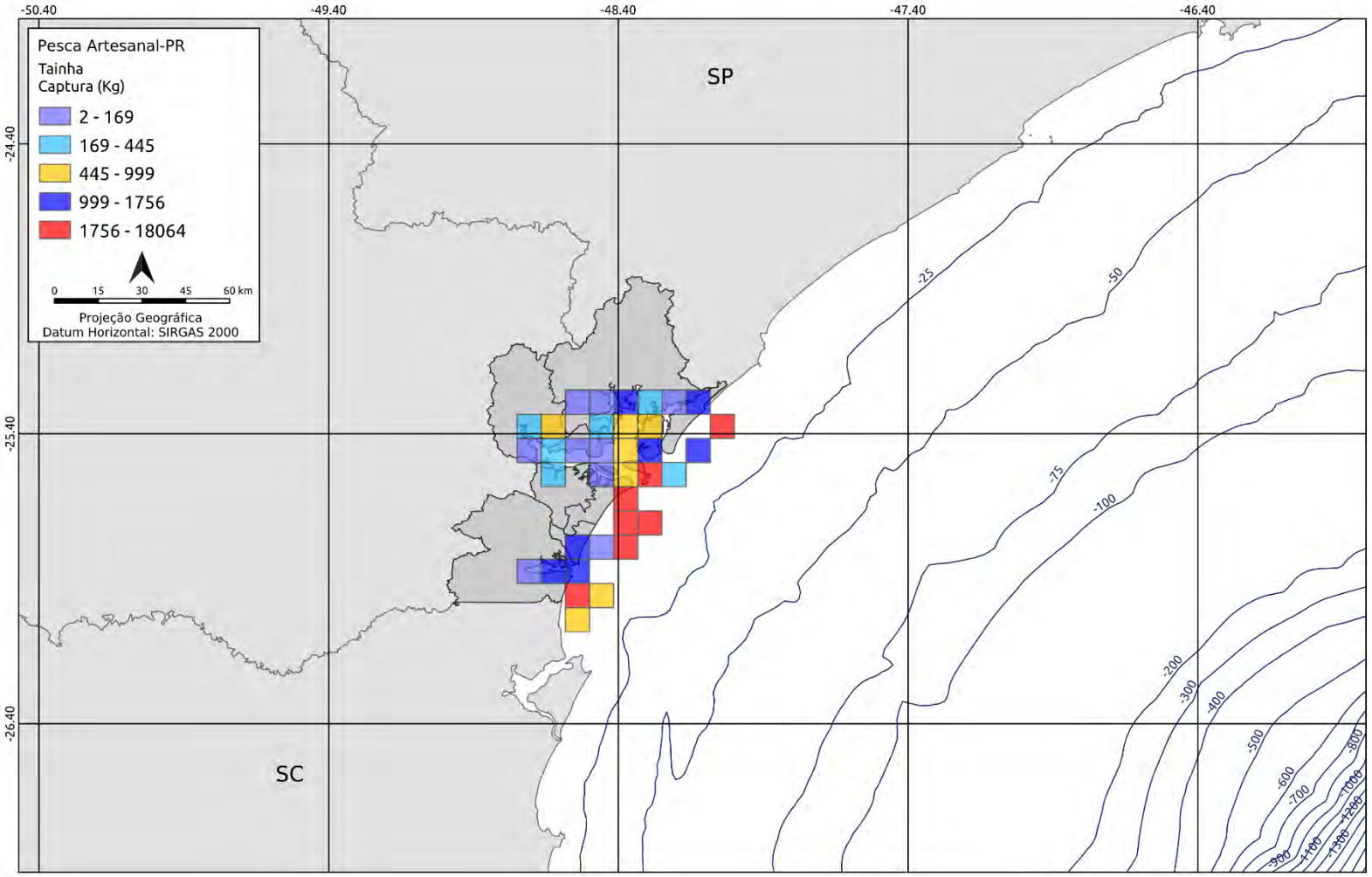


Figura 15. Distribuição das capturas de tainha praticada pelos pescadores artesanais durante o primeiro semestre de 2024 no Estado do Paraná. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco.

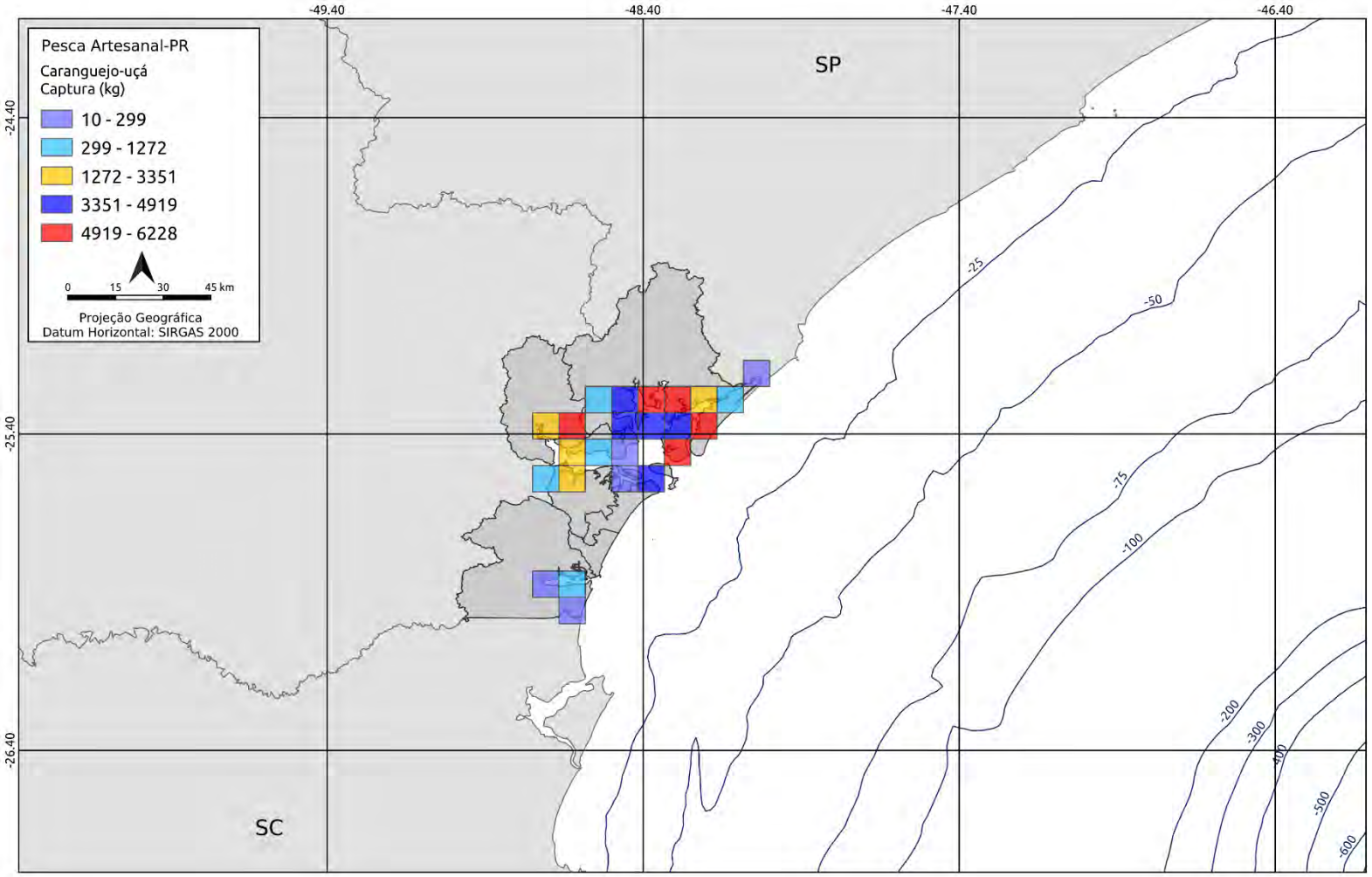


Figura 16. Distribuição das capturas de caranguejo-uçá praticada pelos pescadores artesanais do Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco.

Pesca industrial

A frota industrial que descarregou no litoral paranaense no primeiro semestre de 2024 atuou entre os Estados do Paraná e São Paulo, em ambiente marinho. As capturas se deram dentro da isóbata dos 25 metros, entre a região adjacente à Baía de Guaratuba em direção ao norte, em todo o litoral paranaense e na porção sul do litoral paulista, até a região próxima do município de Iguape. O arrasto duplo foi o único aparelho utilizado, não havendo um gradiente de produção ao longo das áreas de pesca utilizadas (Figura 17). O principal recurso explorado pela pesca industrial no período, com relação à produção desembarcada, foi o camarão-sete-barbas, não havendo diferenças entre os padrões de captura quando comparado ao arrasto duplo, visto que o recurso foi o principal alvo das capturas com esse petrecho (Figura 18).

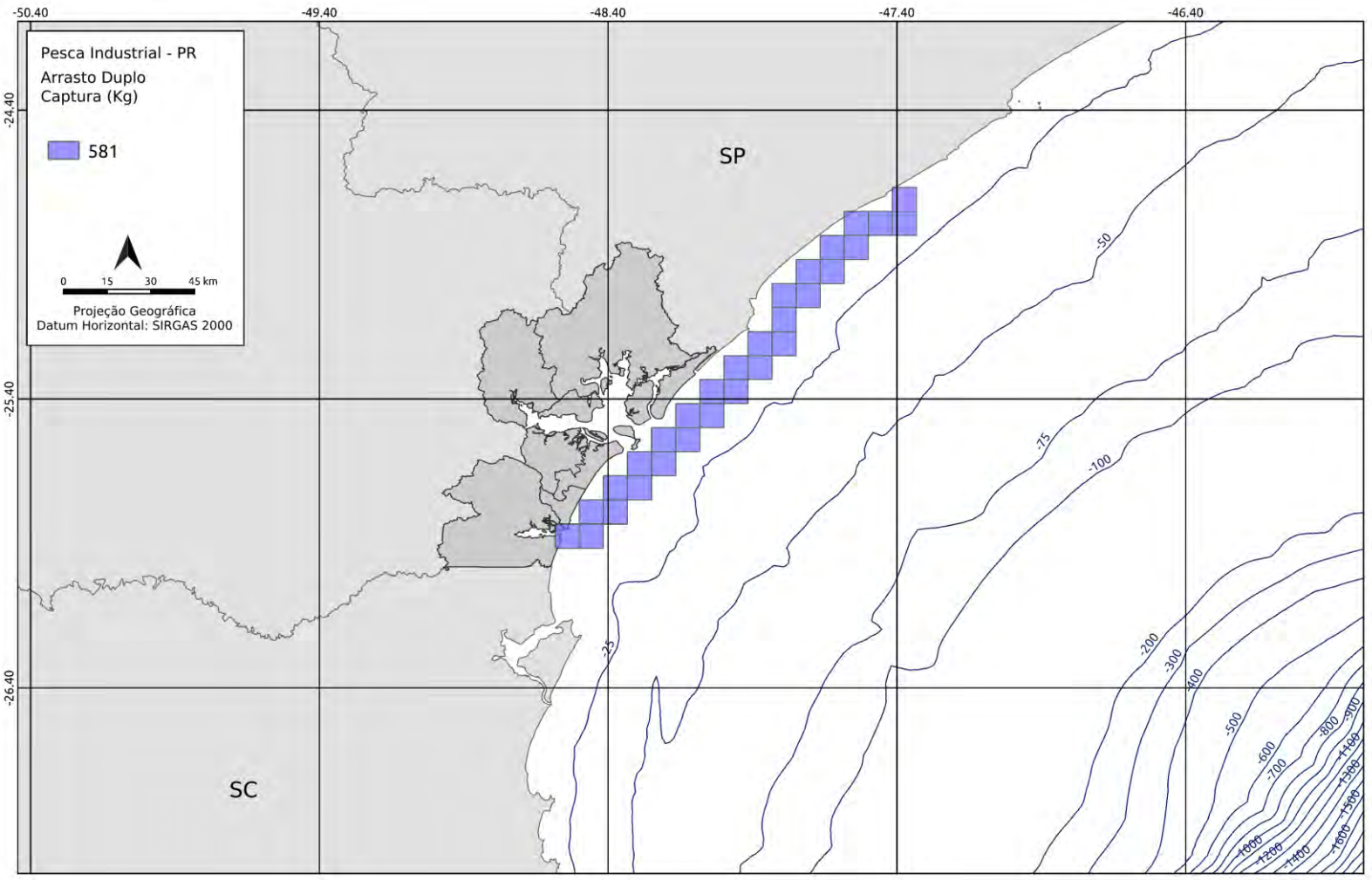


Figura 17. Distribuição das capturas da pesca industrial utilizando o arrasto duplo no Estado do Paraná, durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco.

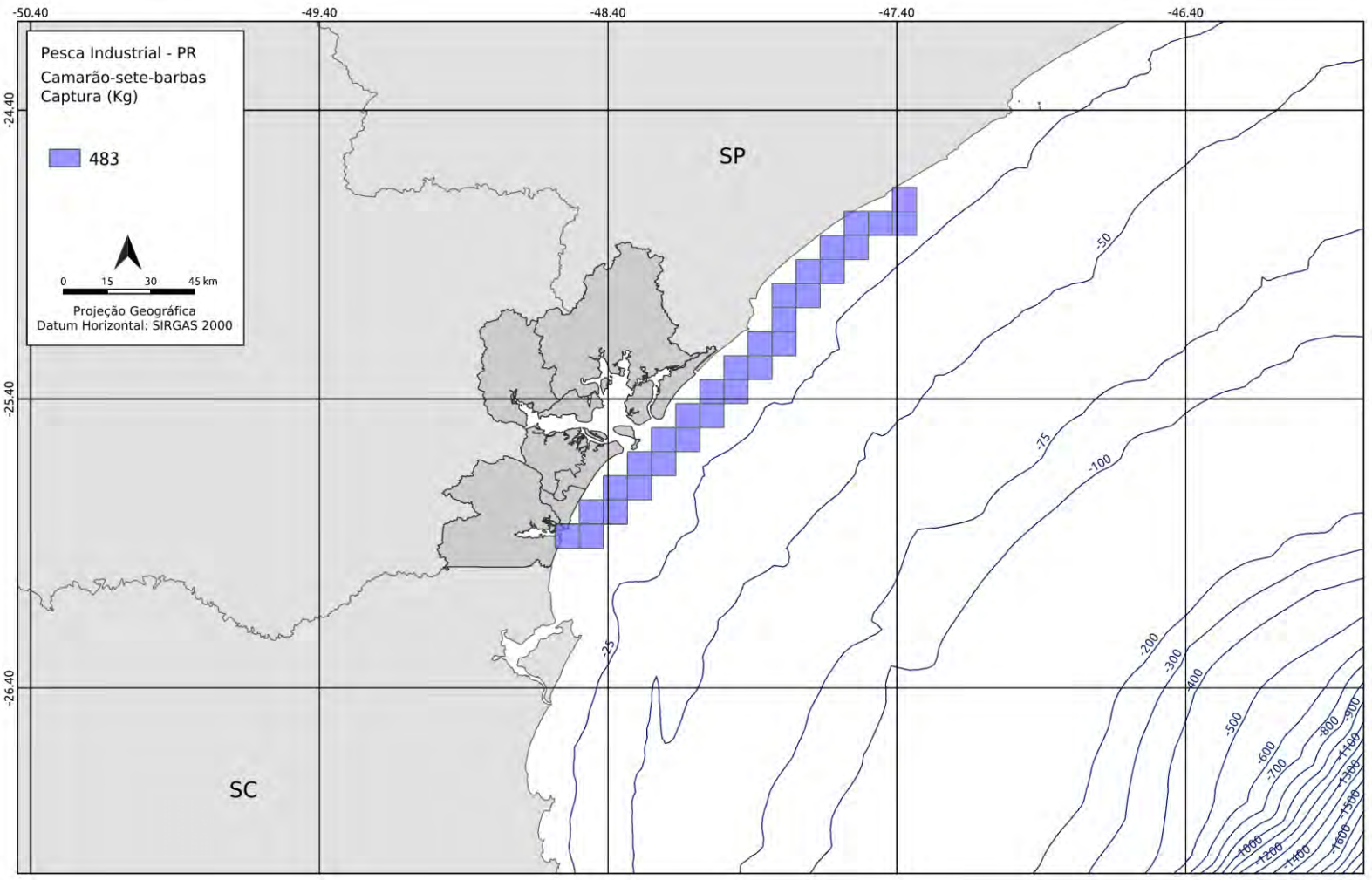


Figura 18. Distribuição das capturas de camarão-sete-barbas pela pesca industrial no Estado do Paraná durante o primeiro semestre de 2024. A representação gráfica se dá em blocos de 5 minutos (milhas náuticas) e as cores explicitam a quantidade capturada em cada bloco.

2.4.2. Municípios do Estado do Paraná

2.4.2.1. Guaraqueçaba

Guaraqueçaba é o município localizado no extremo norte do litoral do Estado do Paraná, fazendo divisa com o Estado de São Paulo. No primeiro semestre de 2024, o município teve o maior número de desembarques registrados e o maior esforço em dias de pesca. Guaraqueçaba teve o segundo maior número de Unidades Produtivas distintas atuando, com 139, todas na pesca artesanal, tendo sido o município com a terceira maior produção reportada. O acesso por terra ao município é por meio de uma via não pavimentada, bem distante dos demais municípios do litoral paranaense, e a maioria das comunidades são acessadas somente por vias marítimas. Dado o difícil acesso, grande parte da produção é escoada em Paranaguá, por venda direta ou por meio de atravessadores.

Para promover a coleta, o município foi dividido em quatro localidades, com 28 locais de descarga e portos de saída (Figura 19).

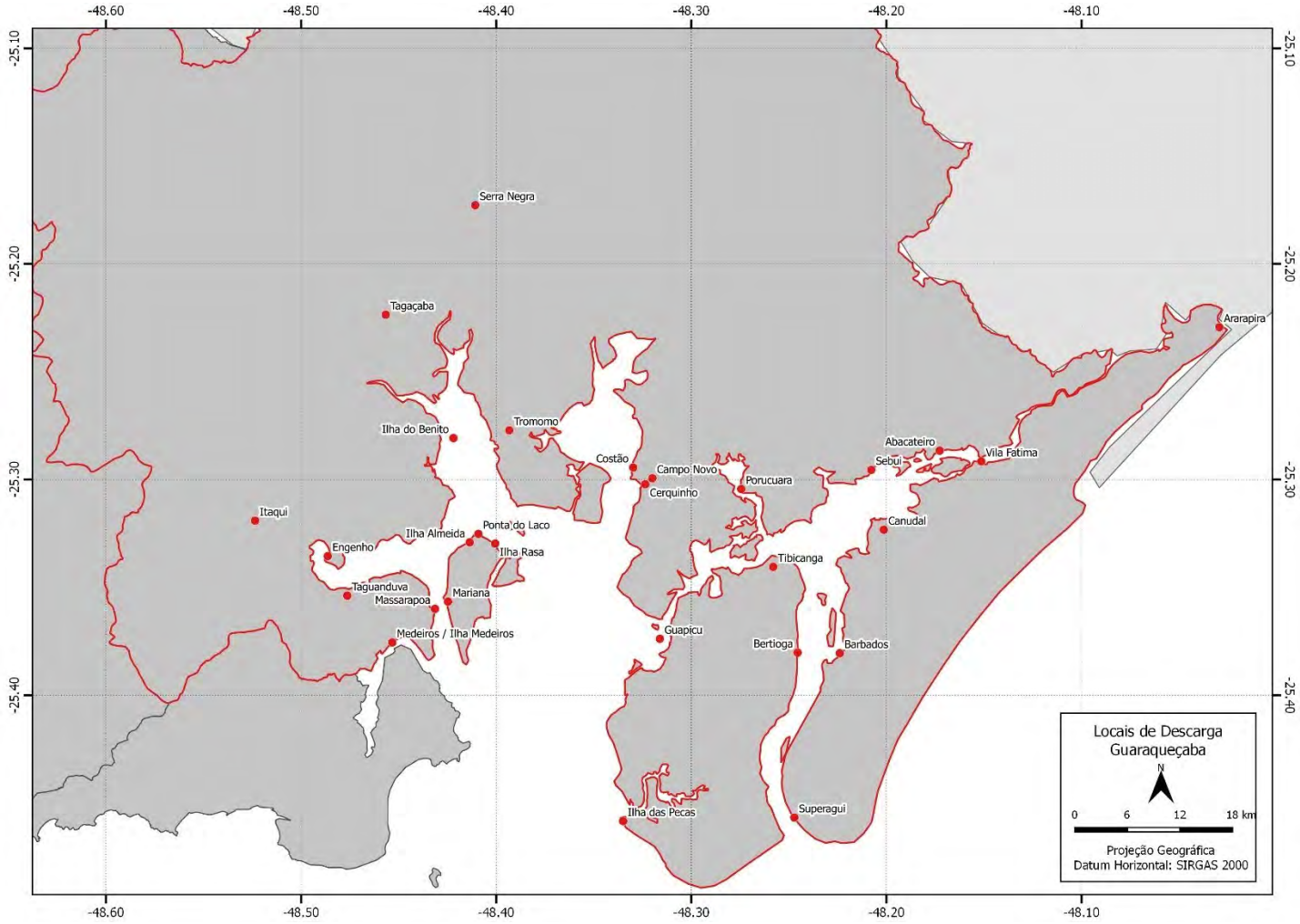


Figura 19. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Guaraqueçaba.

No primeiro semestre de 2024, foram desembarcadas 152,10 toneladas de pescado no município. No mês de junho foram reportadas as maiores capturas, com um total de 35,42 toneladas capturadas, com destaque para as melhores capturas de camarão-sete-barbas no semestre. Em volume de captura, o caranguejo-uçá foi o recurso mais importante no período de análise, com 38,93 toneladas desembarcadas. A pesca do crustáceo é permitida apenas no período entre dezembro e março, mas é de grande importância para diversas comunidades de Guaraqueçaba. Cerca de 25,59% do total desembarcado no semestre foi dessa espécie. Em segundo, em termos de captura, esteve o camarão-sete-barbas, sendo equivalente a 23,73% do total, com 36,10 toneladas. As ostras foram o terceiro produto mais descarregado com 27,45 toneladas, correspondendo a 18,05% do total. A tainha e a pescada-foguete também estiveram entre as mais capturas, com 10,35 e 6,83 toneladas, que responderam a 6,80% e 4,49% do total desembarcado, respectivamente (Figura 20). Foram descarregadas 35 categorias de pescado distintas ao longo do semestre (Anexo 5.11).

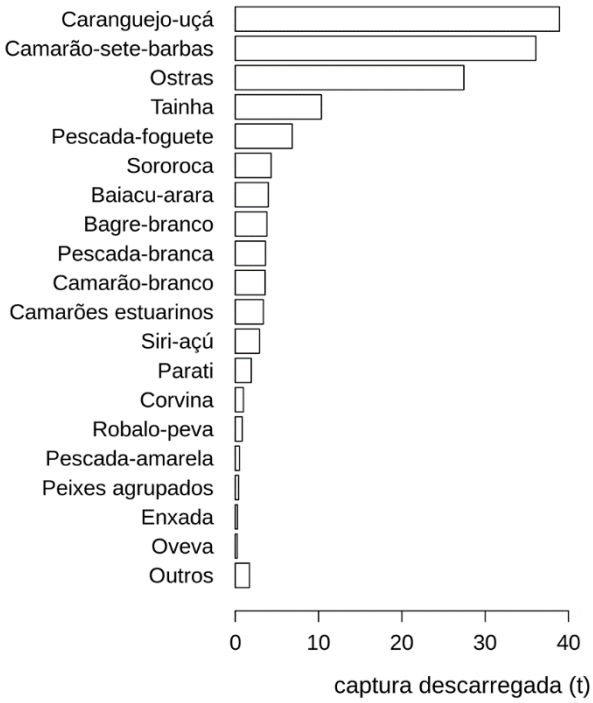


Figura 20. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado no primeiro semestre de 2024, no município de Guaraqueçaba.

Um total de onze aparelhos/métodos de pesca foram reportados nas capturas, tendo sido o arrasto duplo aquele com as maiores quantidades

capturadas. Foram 38,98 toneladas desembarcadas com o petrecho, sendo que, na sequência, estiveram: armadilha para caranguejo, com 38,64 toneladas; redes de emalhe, com 33,71 toneladas; e a coleta manual, com 27,74 toneladas descarregadas (Figura 21 e Anexo 5.12).

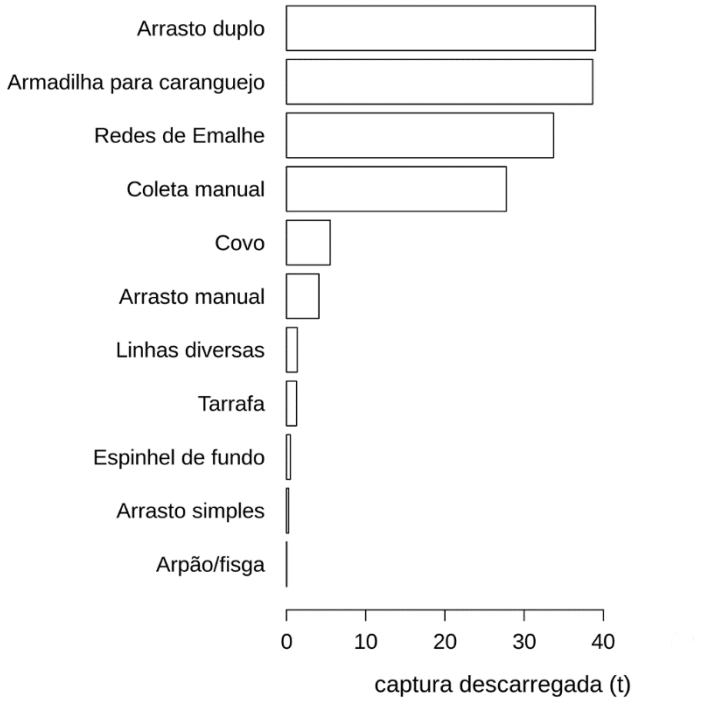


Figura 21. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Guaraqueçaba, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas.

O esforço de pesca realizado no município de Guaraqueçaba equivaleu a 5.042 dias de pesca. Entre os aparelhos/métodos de pesca com maiores esforços reportados, destaque para: armadilha para caranguejo, redes de emalhe, covo e arrasto manual, que tiveram, respectivamente 1.116; 1.033; 929 e 905 dias de pesca (Figura 22). Os aparelhos com menor esforço no período foram o espinhel de fundo, com 16 dias de pesca; o arrasto simples, com 4 dias e o arpão/fisga, com 2 dias de pesca registrados (Anexo 5.13).

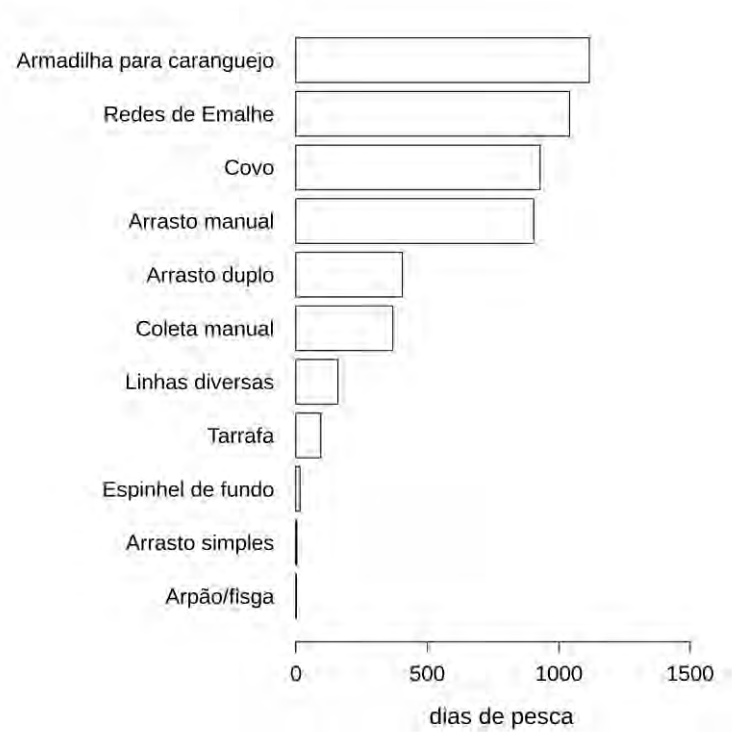


Figura 22. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca no período do primeiro semestre de 2024, no município de Guaraqueçaba.

A espacialização do esforço permitiu observar que, durante o primeiro semestre de 2024, as capturas do município de Guaraqueçaba se deram em ambiente marinho e estuarino. A pesca em ambiente estuarino se deu em todo Complexo Estuarino de Paranaguá, com exceção à Baía de Antonina e o Canal da Galheta, sendo que, na Baía das Laranjeiras, no entorno da Ilha Rasa e nas proximidades da sede do município ocorreram os maiores esforços, em dias de pesca, e o maior número de Unidades Produtivas distintas atuando. Em ambiente marinho, os desembarques ocorreram a partir da Ilha do Mel em direção ao norte, até a divisa com o Estado de São Paulo, com destaque para a face marinha da Ilha das Peças e um bloco adjacente ao sul da Ilha de Superagüi. O primeiro teve um número alto de Unidades Produtivas atuantes, e o segundo registrou grande esforço, em dias de pesca (Figura 23).

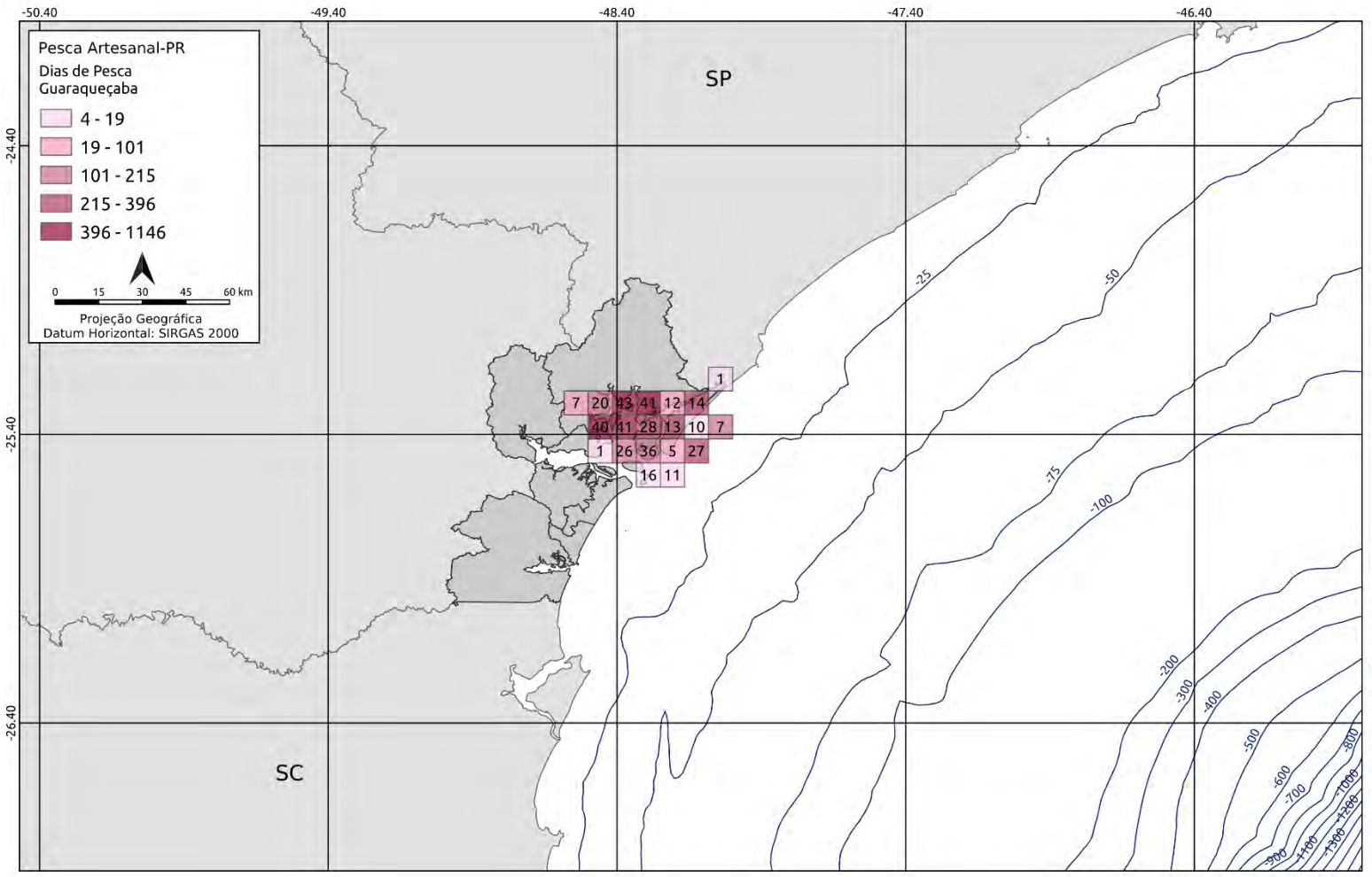


Figura 23. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e dias de pesca, no primeiro semestre de 2024, com desembarques registrados no município de Guaraqueçaba. Os números inseridos dentro dos quadrados representam as Unidades Produtivas atuantes em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente de esforço, em dias de pesca.

2.4.2.2. Antonina

O município de Antonina está localizado na porção norte do litoral do Estado do Paraná, entre os municípios de Guaraqueçaba e Paranaguá, estando ao fundo do Complexo Estuarino de Paranaguá. Durante o primeiro semestre de 2024, Antonina foi o município com a menor produção desembarcada, e também o de menor número de Unidades Produtivas atuantes, com 31 unidades. Já em número de desembarques e esforço, em dias de pesca, o município esteve em quinto, à frente de Matinhos. A pesca no município foi exclusivamente artesanal. Para promover a coleta de dados, o município foi dividido em duas localidades, com 12 locais de desembarque (Figura 24).

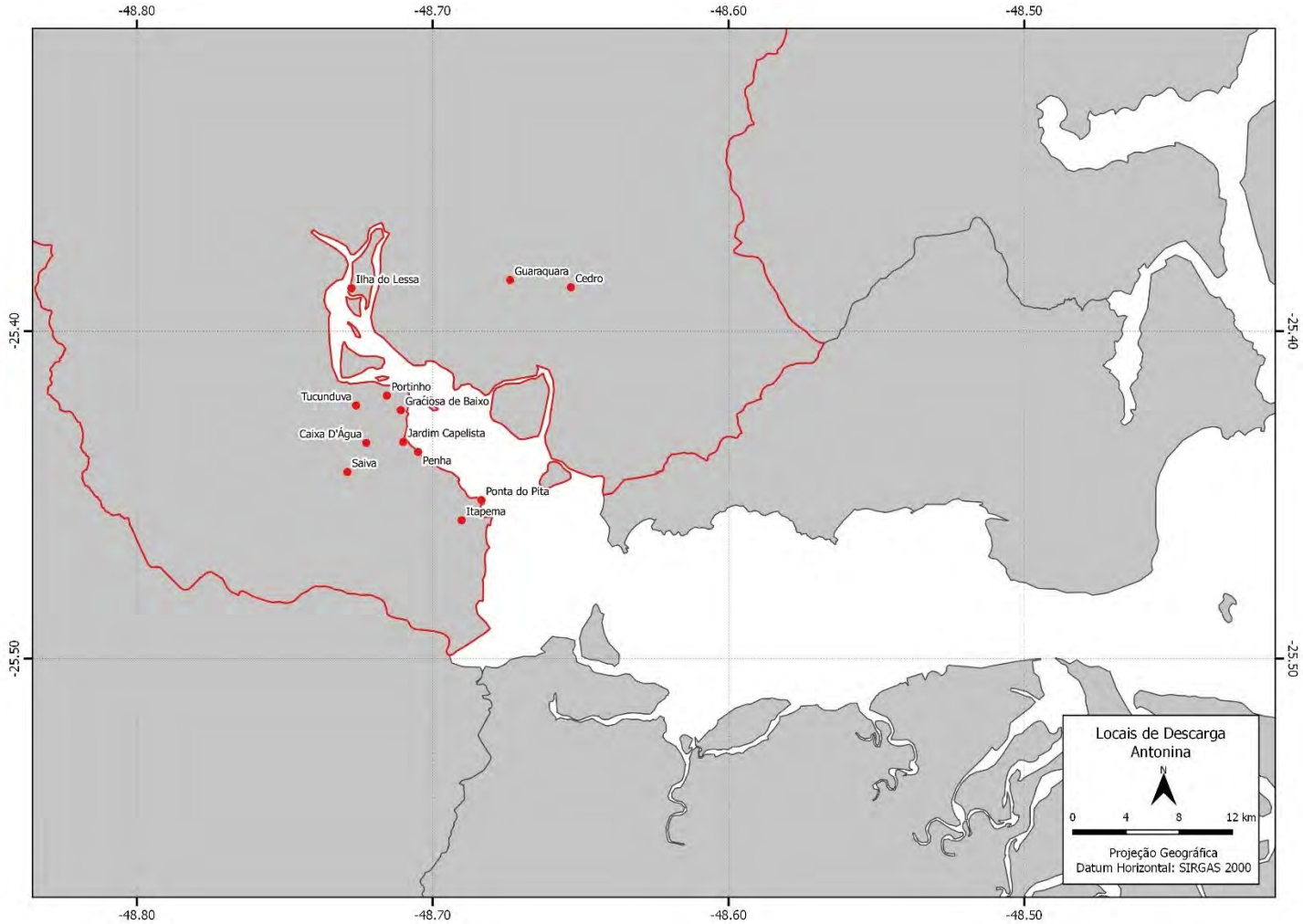


Figura 24. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024 no município de Antonina.

Um total de 18,29 toneladas de pescado foram desembarcadas no município durante o primeiro semestre de 2024, tendo sido o mês de janeiro aquele com as maiores capturas, com 6,49 toneladas. Dessas, 5,92 toneladas desembarcadas foram de caranguejo-uçá, principal pescado desembarcado no município no período de análise. Foram capturadas 10,12 toneladas do pescado em Antonina, o que equivaleu a 55,33% do total descarregado. Das 14 categorias de pescado distintas desembarcadas, ostras, siri-açú, robalo-peva e bagre-branco foram as mais capturadas (Anexo 5.14). As ostras responderam por 12,74%, com 2,33 toneladas; 1,22 toneladas de siri-açú foram desembarcadas, tendo sido 6,67% do total; 1,20 toneladas de robalo-peva, ou 6,56%; e um total de 1,13 toneladas de bagre-branco foram capturadas, equivalendo a 6,18% do total (Figura 25).

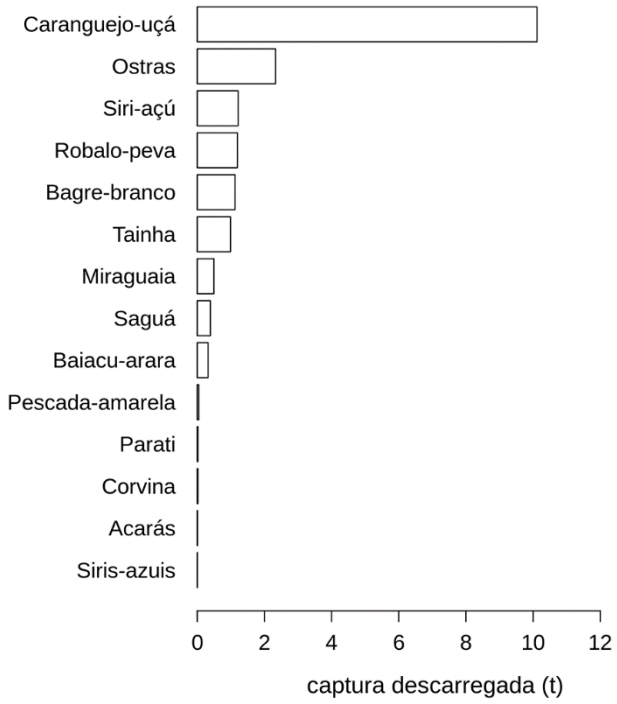


Figura 25. Captura descarregada (em toneladas) das principais categorias de pescado, durante o primeiro semestre de 2024, para o município de Antonina.

Seis aparelhos/métodos de pesca foram reportados no município de Antonina no período. A coleta manual foi a utilizada nas maiores capturas, por meio da qual foram capturadas 12,45 toneladas. Redes de Emalhe, puçá e tarrafa estiveram na sequência, com: 3,46; 1,21 e 0,63 toneladas, respectivamente (Figura 26 e Anexo 5.15).

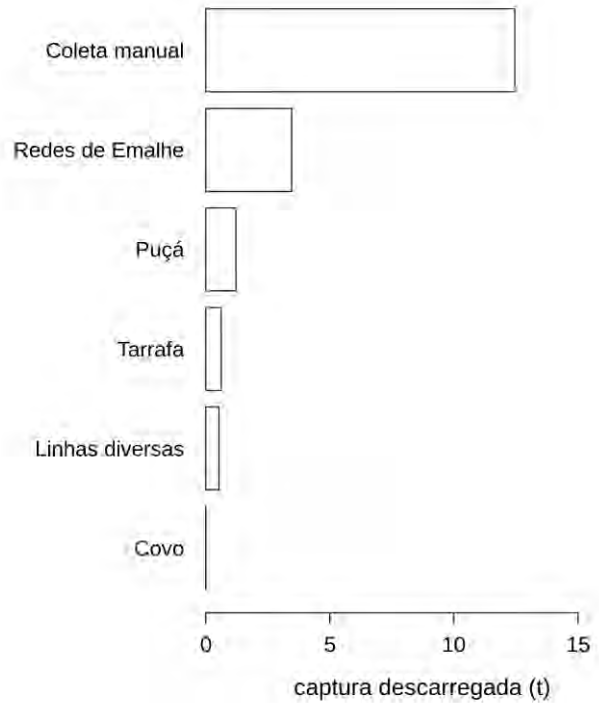


Figura 26. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Antonina, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas.

O esforço pesqueiro total no semestre foi de 1.370 dias de pesca, sendo o puçá, o petrecho que envolveu maior esforço: 412 dias. Coleta manual, redes de emalhe, linhas diversas, tarrafa e covo apresentaram, respectivamente: 361; 357; 145; 93 e 2 dias de pesca (Figura 27 e Anexo 5.16).

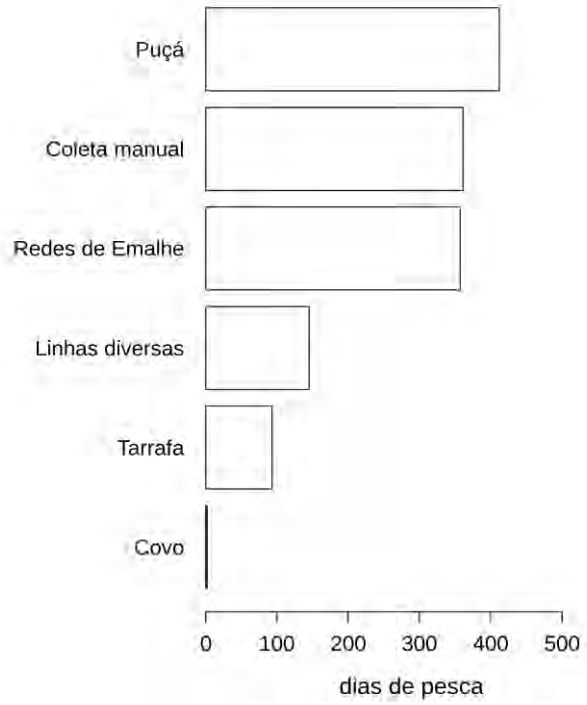


Figura 27. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca durante o primeiro semestre de 2024, no município de Antonina.

A espacialização do esforço para o município permitiu observar que a pesca se desenvolveu somente em ambiente estuarino, no interior da Baía de Antonina, no Complexo Estuarino de Paranaguá. Nas proximidades dos rios Cacatu e Cachoeira, bem ao fundo da Baía de Antonina, estiveram os blocos de maior esforço, em dias de pesca e também com o maior número de Unidades Produtivas atuando (Figura 28).

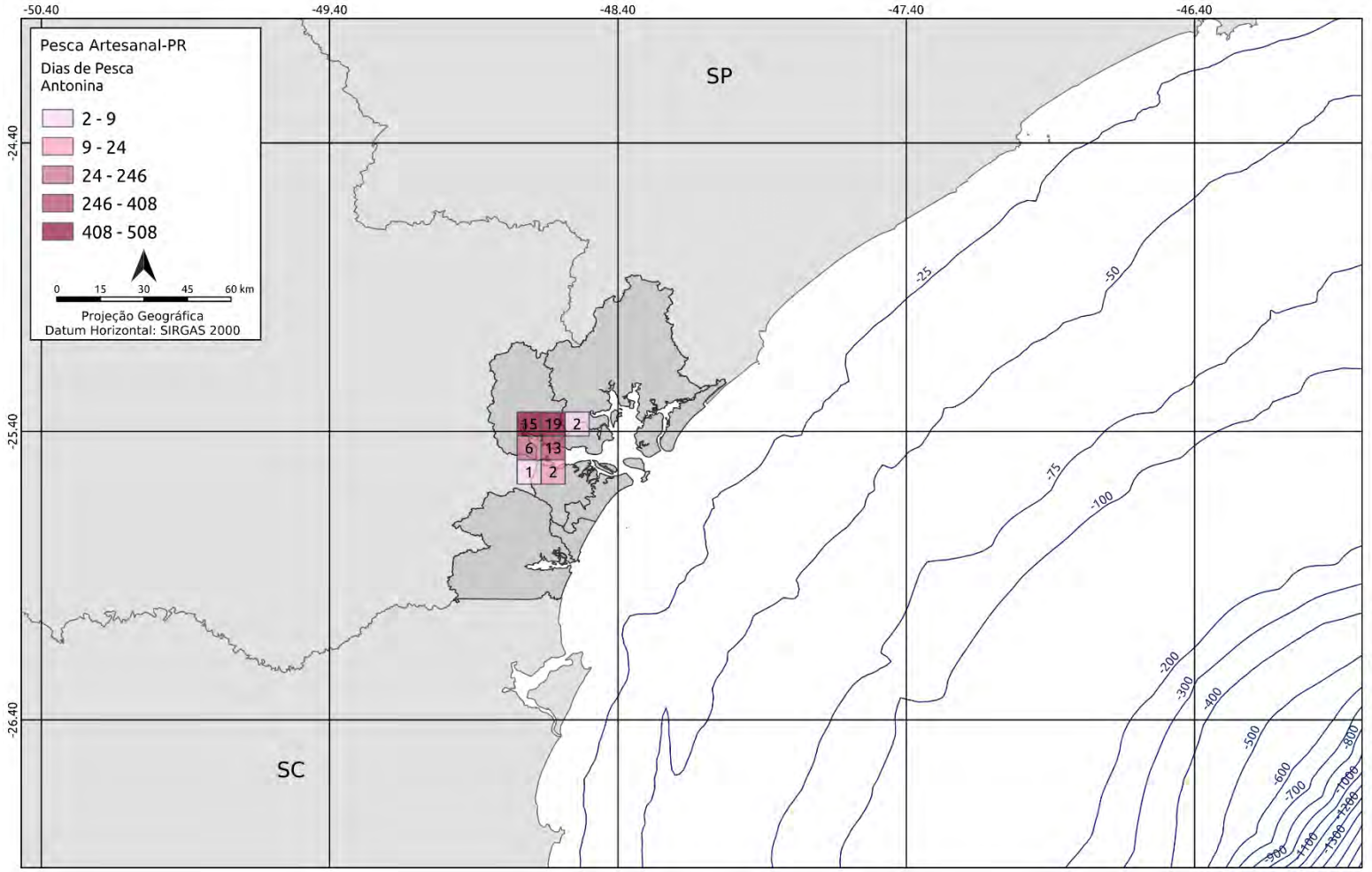


Figura 28. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, durante o primeiro semestre de 2024, com desembarques registrados no município de Antonina. Os números inseridos dentro dos quadrados representam o número de Unidades Produtivas atuando em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente de esforço em dias de pesca.

2.4.2.3. Paranaguá

O município de Paranaguá está localizado mais ao centro do litoral e no Complexo Estuarino de Paranaguá, mas ainda na porção norte do Estado do Paraná. As atividades portuárias representam um importante setor econômico na região e, tendo a maior população do litoral paranaense, acaba sendo bastante buscado por pescadores de outros municípios para escoamento de produtos pesqueiros, especialmente por ter os maiores mercados de comercialização de pescado. No primeiro semestre de 2024, Paranaguá registrou a segunda maior produção do litoral paranaense, tendo sido o segundo em número de desembarques e em esforço pesqueiro. A pesca no município é exclusivamente artesanal, e, em número de Unidades Produtivas, teve o maior número de registros no Estado: 168 unidades distintas.

Para realizar a coleta, o município foi dividido em quatro localidades, nos quais houve 21 locais de descarga e portos de saída, sendo que os boxes dos mercados não foram contabilizados individualizados, constando apenas como mercado principal (Figura 29).

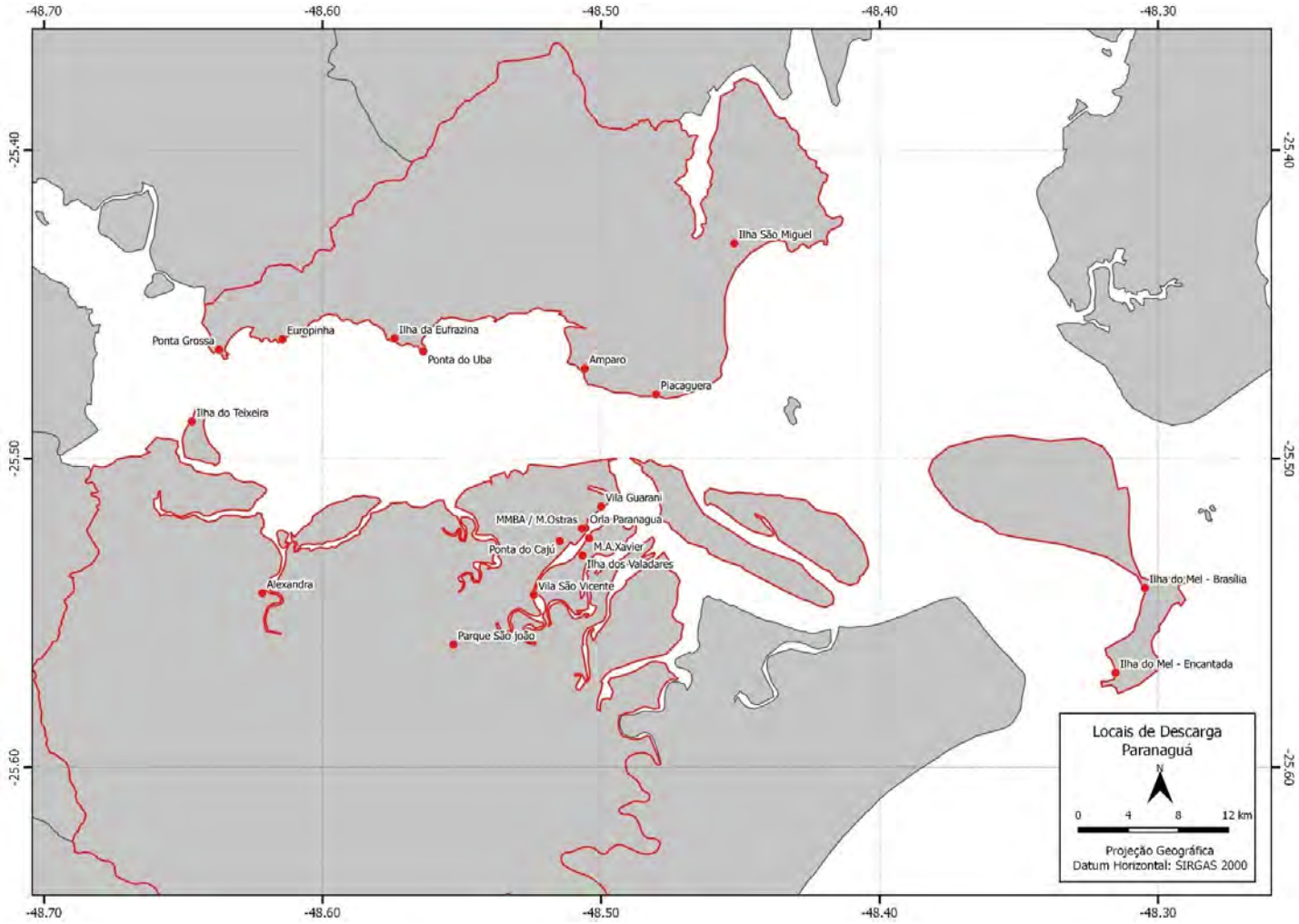


Figura 29. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Paranaguá.

Durante o período de análise, foram desembarcadas 197,52 toneladas de pescado no município. No mês de janeiro, 58,10 toneladas foram capturadas, tendo sido esse o mês com maior produção no semestre. O resultado se explica pelas maiores capturas de sardinha-boca-torta e caranguejo-uçá, que estiveram, entre os diferentes recursos, em primeiro e quarto em termos de produção, respectivamente. Foram 61,02 toneladas de sardinha-boca-torta descarregadas no primeiro semestre de 2024, equivalentes a 30,89% da produção no município. O berbigão e a tainha estiveram na sequência, como produtos mais descarregados: 58,53 toneladas de berbigão, respondendo por 29,63% do total; e 24,02 toneladas de tainha (12,16% do total descarregado). O caranguejo-uçá e as ostras também apresentam grande importância, respondendo por 7,90% e 4,19%, com 15,60 e 8,28 toneladas, respectivamente (Figura 30 e Anexo 5.17). Em todo o semestre, foram desembarcadas 45 categorias de pescado distintas.

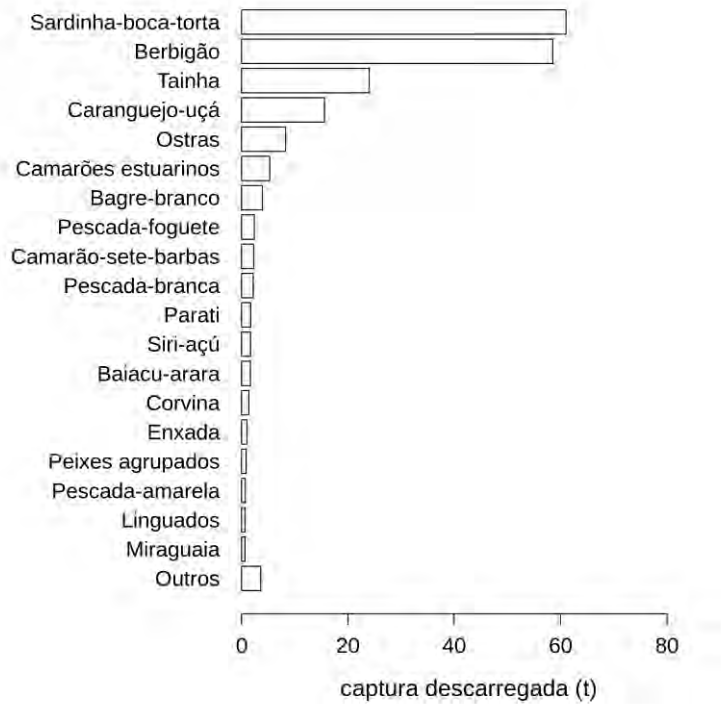


Figura 30. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado, durante o primeiro semestre de 2024, no município de Paranaguá.

Foram utilizados 12 aparelhos/métodos de pesca distintos no município de Paranaguá durante o primeiro semestre de 2024. Os petrechos envolvidos nas maiores capturas foram: coleta manual, com 82,96 toneladas; o aparelho designado múltiplos, com 61,00 toneladas; as redes de emalhe, com 25,69

toneladas; e o arrasto manual, com a captura de 18,74 toneladas (Figura 31 e Anexo 5.18).

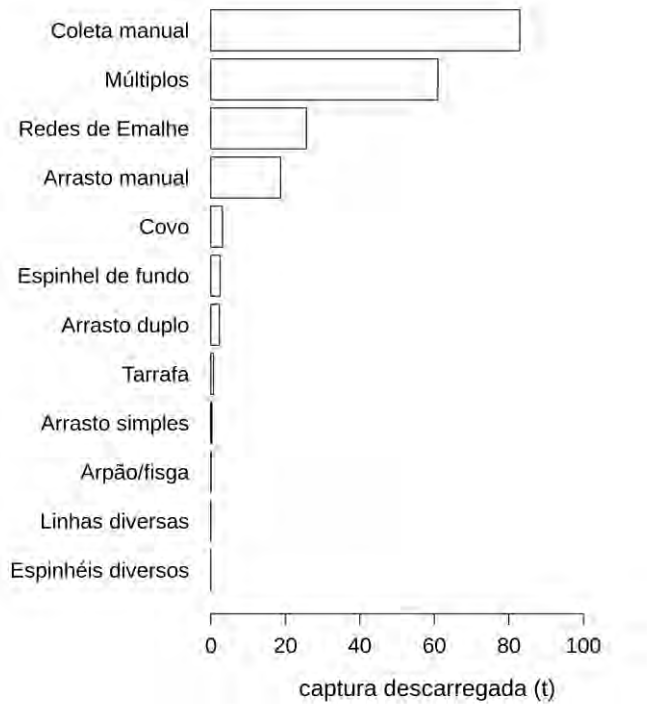


Figura 31. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Paranaguá, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas.

Foram reportados 4.037 dias de pesca no município ao longo do semestre, com destaque para o petrecho arrasto manual, que foi utilizado em 1.237 dias de pesca. Redes de emalhe, covo e coleta manual apareceram também entre os aparelhos mais utilizados: 984; 782 e 773 dias de pesca reportados. Linhas diversas, com 10 dias de pesca, arrasto simples e espinhéis diversos, com apenas um dia de pesca cada foram os petrechos de menor esforço registrado no período (Figura 32 e Anexo 5.19).

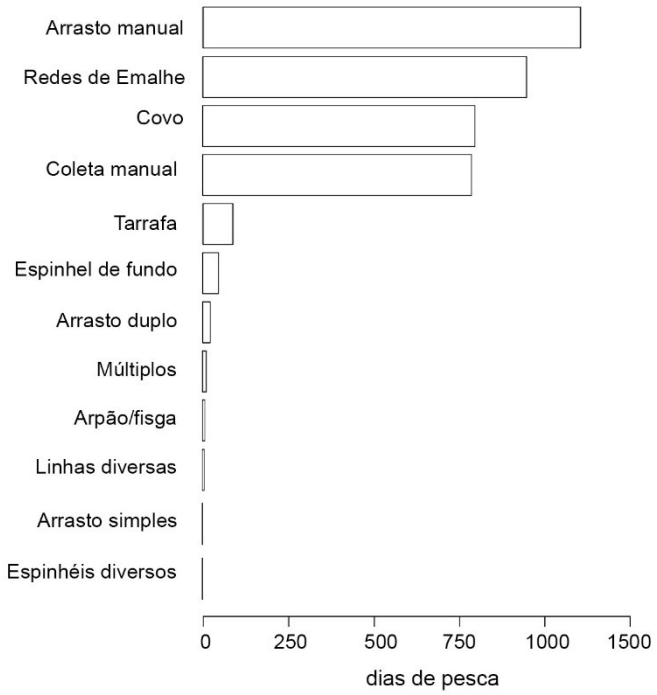


Figura 32. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca durante o primeiro semestre de 2024, no município de Paranaguá.

No município de Paranaguá, as pescarias se deram tanto em ambiente marinho quanto estuarino, com notável destaque para esse último, como pode ser visto pela espacialização do esforço. O bloco com maior número de Unidades Produtivas atuantes, e com elevado esforço em dias de pesca foi entre a Ponta Oeste da Ilha do Mel e a comunidade do Maciel, em Pontal do Paraná. Outros blocos com esforço destacado se deram nas proximidades do Rio Itiberê, no entorno da Ilha da Cotinga, e também próximos às vilas insulares do município: Amparo, Piaçaguera, Vila São Miguel, Eufrasina. Em ambiente marinho, um maior número de Unidades Produtivas atuou na face externa da Ilha do Mel, que pertence ao município de Paranaguá (Figura 33).

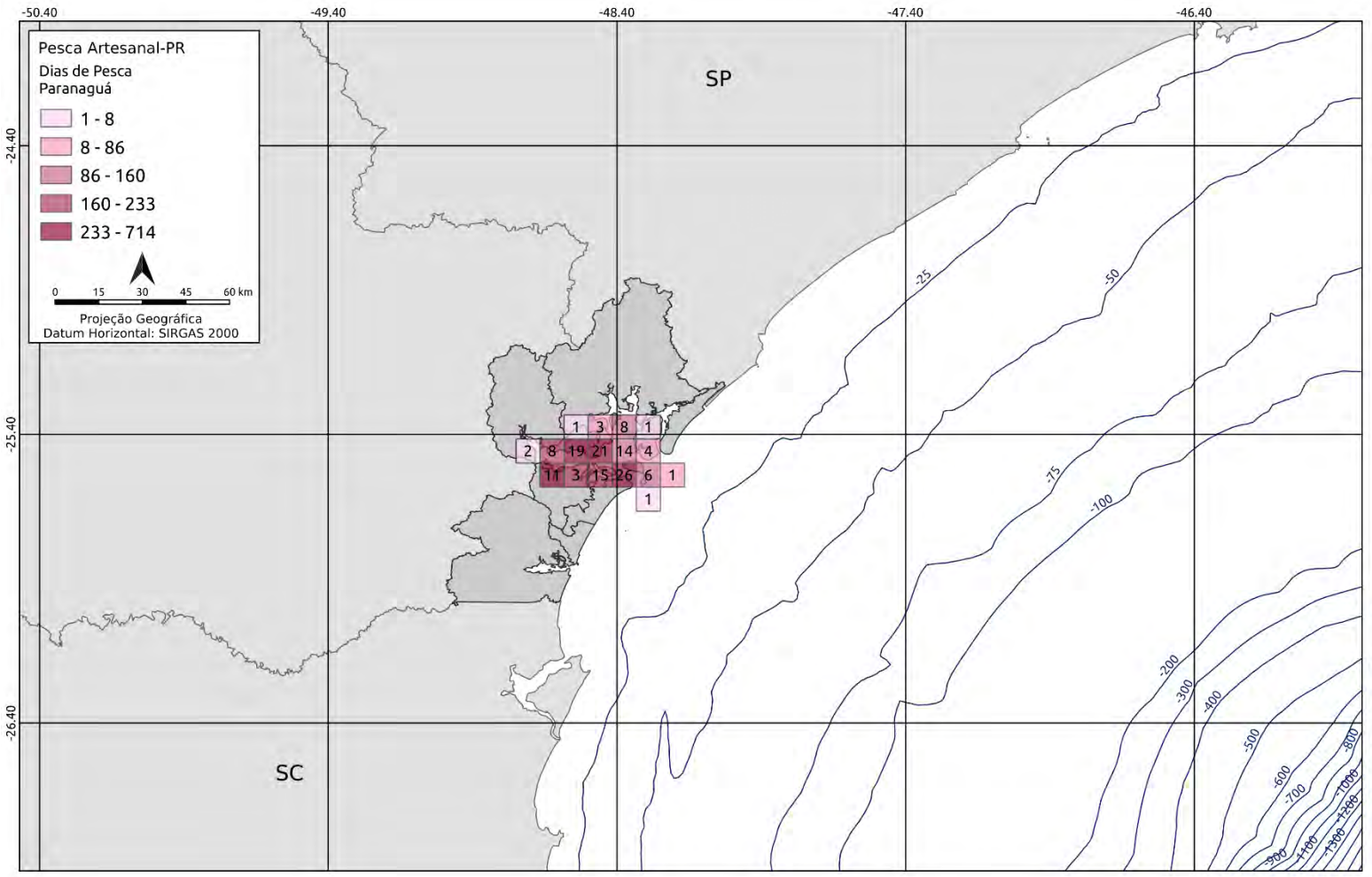


Figura 33. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, durante o primeiro semestre de 2024, no município de Paranaguá. Os números inseridos dentro dos quadrados representam o número de Unidades Produtivas que atuaram em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente do esforço em dias de pesca.

2.4.2.4. Pontal do Paraná

Na desembocadura sul do Complexo Estuarino de Paranaguá, região centro-sul do litoral paranaense, está localizado o município de Pontal do Paraná, com boa parte do território voltado ao mar aberto. O município foi o quarto em número de desembarques, em produção desembarcada, em esforço pesqueiro e em número de Unidades Produtivas atuantes. Teve, no primeiro semestre do ano, 52 Unidades Produtivas distintas reportadas, somente na pesca artesanal. Para a coleta de dados, o município foi dividido em duas localidades, com 12 pontos de descarga e portos de saída (Figura 34).

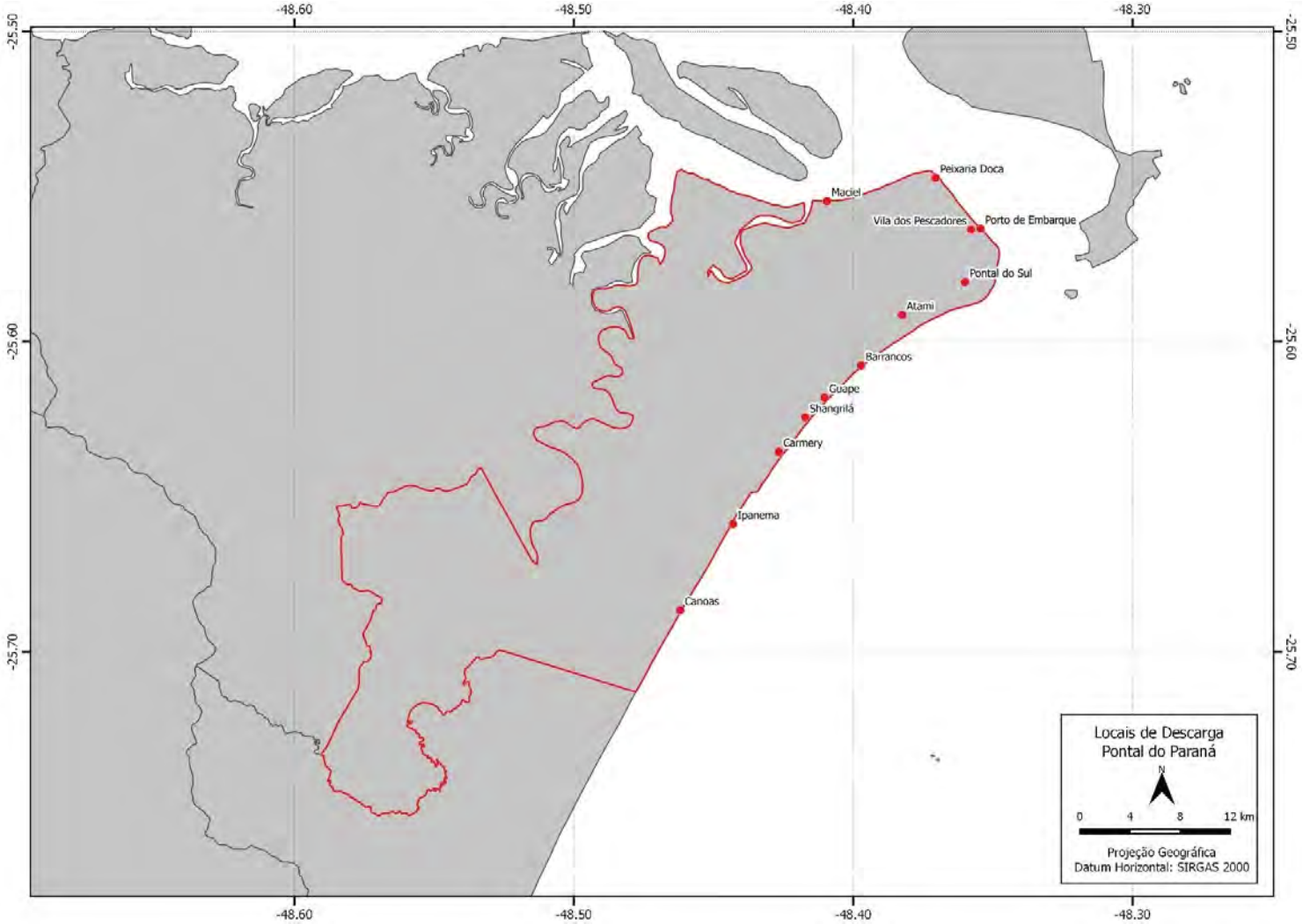


Figura 34. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Pontal do Paraná.

Um total de 102,81 toneladas foram descarregadas no município entre janeiro e junho de 2024. Mais da metade da produção, 54,15 toneladas, foram capturadas no mês de junho, com destaque para 95,69% do total da produção de tainha, ocorrido nesse mês. Com 41,13 toneladas, a tainha foi o pescado mais desembarcado no município, o que respondeu por 40,00% do total descarregado no período. O camarão-sete-barbas e a sororoca estiveram em segundo e terceiro em termos de captura: 18,54 toneladas de camarão-sete-barbas, ou 18,03% do total; e 12,24 toneladas de sororoca, correspondendo a 11,90% do total produzido em Pontal do Paraná. O camarão-branco, com 8,52 toneladas e 8,29% do total e a pescada-foguete, com 4,54 toneladas descarregadas, representando 4,41% do total, também estiveram em destaque (Figura 35 e Anexo 5.20). Entre maio e agosto, a captura de tainha, cavalas agrupadas (*Scomberomorus* spp.*)* e guaivira (*Oligoplites* spp.) foi permitida a embarcações cadastradas de Pontal do Paraná no PARNA Marinho de Currais (Extrato do Termo de Compromisso ICMBio, 21 de junho de 2018). No primeiro semestre de 2024, 39 categorias de pescado distintas foram desembarcadas no município.

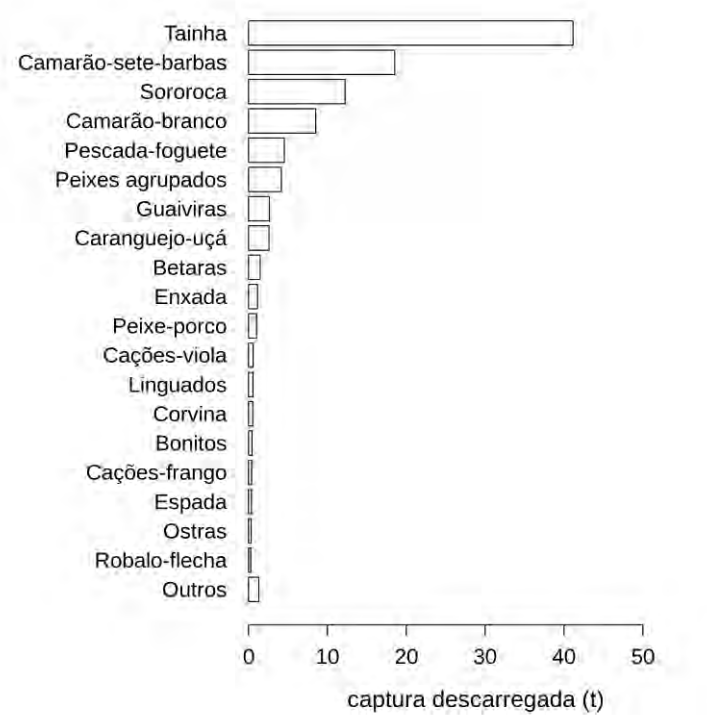


Figura 35. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado no município de Pontal do Paraná, durante o primeiro semestre de 2024.

Com relação aos aparelhos de pesca, o município teve reportada a utilização de 5 petrechos. As redes de emalhe, seguidas do arrasto duplo e da coleta manual foram aqueles de maiores quantidades descarregadas: 79,92; 17,07 e 2,92 toneladas, respectivamente (Figura 36 e Anexo 5.21).

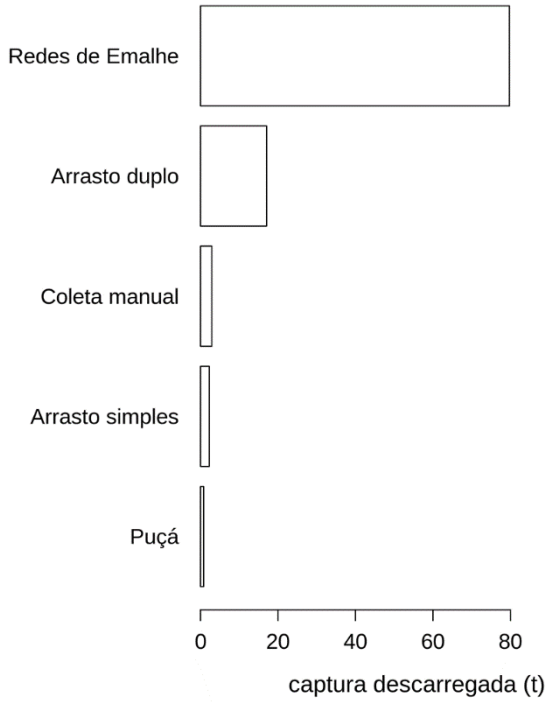


Figura 36. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Pontal do Paraná, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas.

Durante o semestre, foram registrados 1.562 dias de pesca em Pontal do Paraná. As redes de emalhe, com 1.223 dias de pesca e o arrasto duplo, com 210 dias, foram os mais utilizados. Arrasto simples, puçá e coleta manual tiveram, respectivamente: 92, 25 e 12 dias de pesca (Figura 37 e Anexo 5.22).

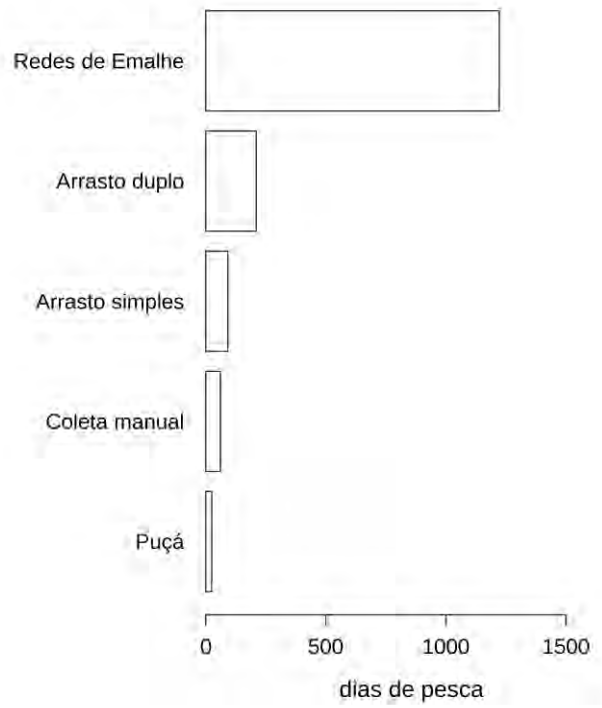


Figura 37. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca durante o primeiro semestre de 2024, no município de Pontal do Paraná.

Com exceção a um bloco no interior do Complexo Estuarino de Paranaguá, toda a atividade pesqueira do município se deu em ambiente marinho. Com a espacialização do esforço, é possível observar que a pesca ocorreu nas adjacências dos limites do município, com um bloco de maior esforço e número de Unidades Produtivas atuantes entre as comunidades de Barrancos e Ipanema. Nas proximidades do Arquipélago de Currais, também apareceu um bloco com maior esforço, o que demonstra a importância do Termo de Compromisso do Parque Nacional Marinho das Ilha dos Currais para os pescadores artesanais da região (Figura 38).

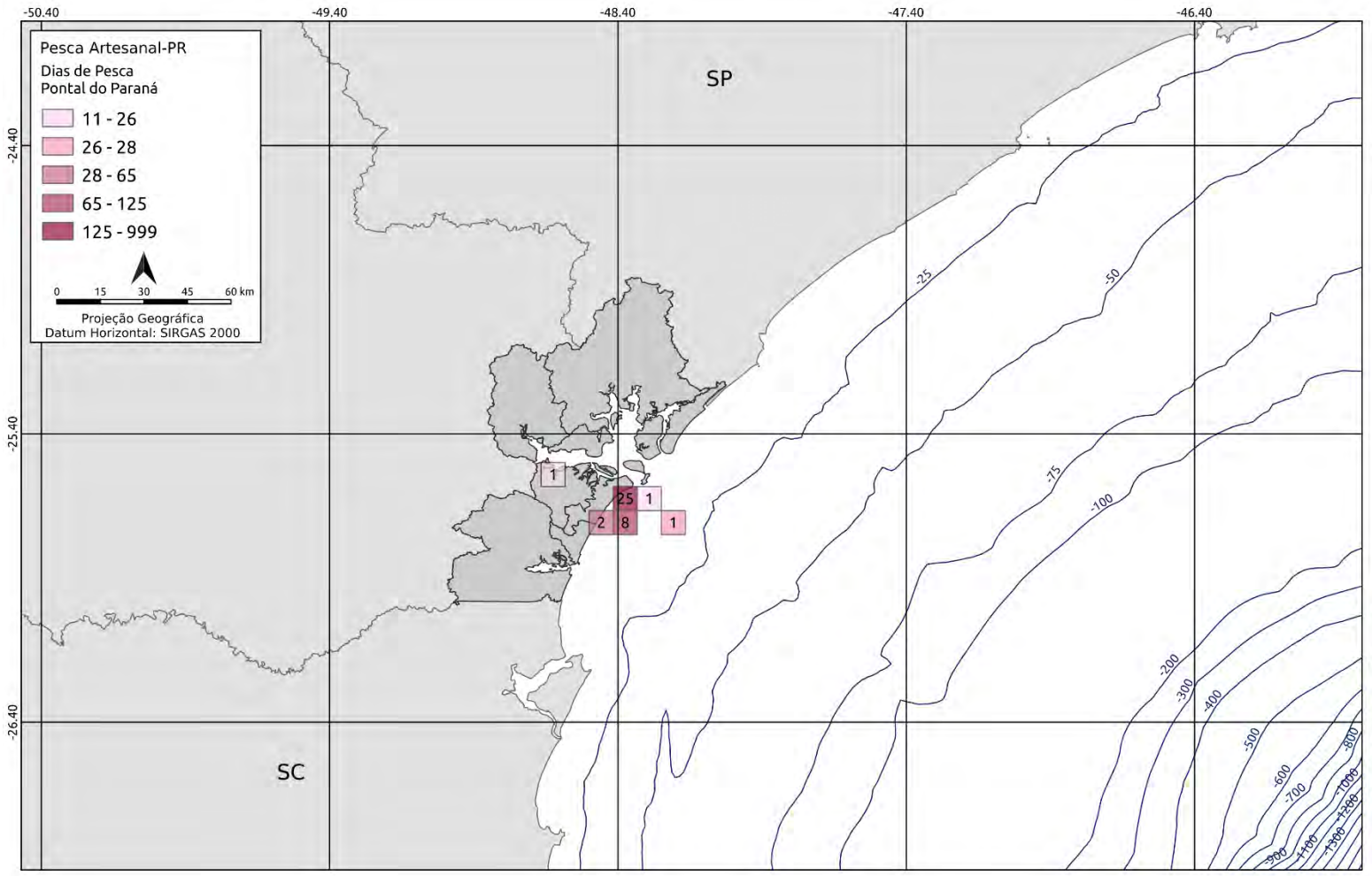


Figura 38. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, durante o primeiro semestre de 2024, no município de Pontal do Paraná. Os números inseridos dentro dos quadrados indicam o número de Unidades Produtivas que atuaram em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente de esforço, em dias de pesca.

2.4.2.5. Matinhos

Matinhos está localizado ao sul no litoral do Estado do Paraná, entre os municípios de Pontal do Paraná e Guaratuba, e é o único município analisado que não tem ambiente estuarino, somente voltado ao mar aberto. O município teve, no primeiro semestre de 2024, o menor número de desembarques e esforço pesqueiro dentre os municípios analisados. Em produção desembarcada e em número de Unidades Produtivas atuantes, Matinhos esteve à frente apenas do município de Antonina. Foram 36 Unidades Produtivas distintas atuantes, na pesca artesanal, no período.

Para coleta de dados, o município de Matinhos foi dividido em duas localidades e apenas três locais de descarga principais, sendo os boxes do Mercado Municipal agrupados todos como mercado de peixe (Figura 39). A localidade Solimar (Betaras) não teve descargas para o semestre, tendo trabalhado somente com produtos congelados, advindos de outras regiões.

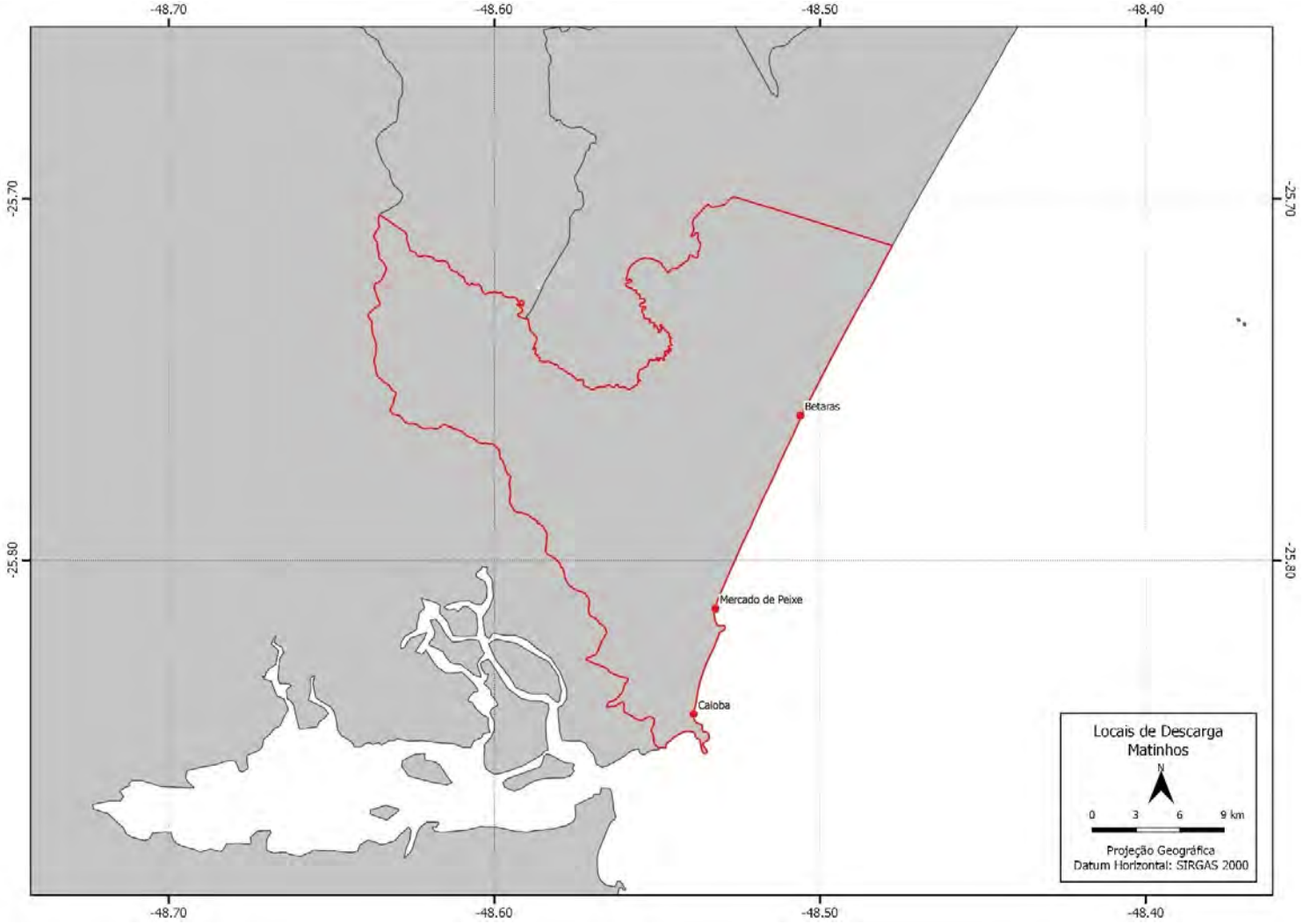


Figura 39. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Matinhos.

Durante o primeiro semestre de 2024, foram desembarcadas 55,61 toneladas de pescado no município. O mês de janeiro foi o de maior produção no semestre, com 18,54 toneladas, tendo sido o mês com os picos de captura da sororoca e do camarão-sete-barbas. Junto à tainha, foram os recursos mais desembarcados no período de análise. A produção de sororoca respondeu por 36,59% da produção total, com 20,35 toneladas desembarcadas, enquanto a produção de tainha teve 7,82 toneladas, correspondendo a 14,06% da quantidade desembarcada. Cabe o destaque que, assim como em Pontal do Paraná, entre maio e agosto, a captura de tainha, cavalas agrupadas (*Scomberomorus* spp.) e guaivira (*Oligoplites* spp.) foi permitida a embarcações cadastradas de Matinhos no PARNA Marinho de Currais (Extrato do Termo de Compromisso ICMBio de 21 de junho de 2018). O terceiro recurso mais desembarcado no município foi o camarão-sete-barbas, seguido do xaréu e do camarão-branco (Figura 40 e Anexo 5.23). As produções desses recursos, e a porcentagem em relação ao total foram, respectivamente: 3,76 toneladas (6,76%); 3,35 toneladas (6,02%) e 3,28 toneladas, equivalente a 5,90% da produção. Entre janeiro e junho de 2024, 39 categorias de pescado distintas foram descarregadas no município.

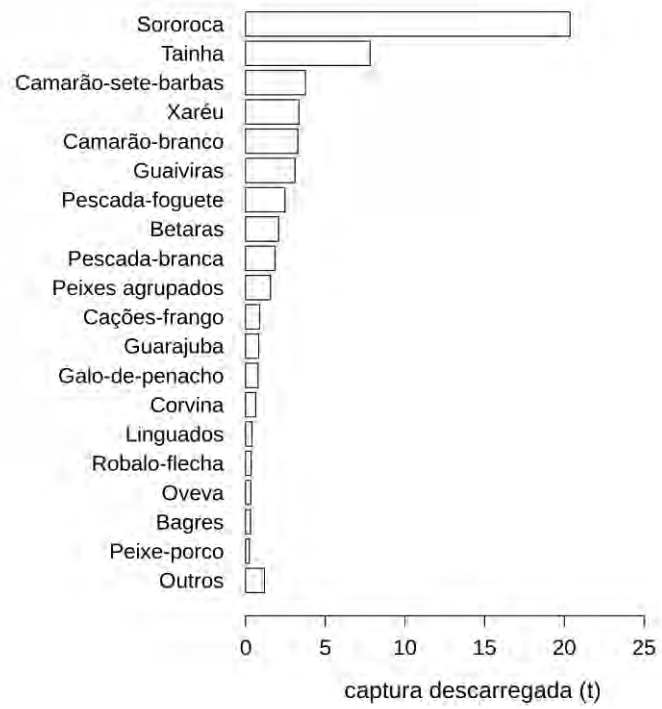


Figura 40. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado, durante o primeiro semestre de 2024 no município de Matinhos.

Foram reportados 3 aparelhos/métodos de pesca no município. As redes de emalhe envolveram as maiores capturas, com 48,69 toneladas desembarcadas, seguidas do arrasto duplo, que teve 5,95 toneladas e do arrasto simples, com 0,95 toneladas (Figura 41 e Anexo 5.24).

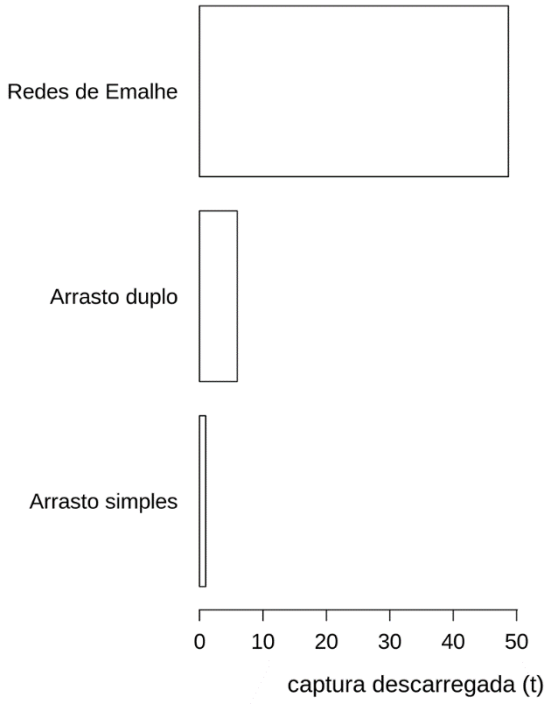


Figura 41. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas no município de Matinhos, durante o primeiro semestre de 2024, em toneladas.

Em relação ao esforço pesqueiro, no primeiro semestre de 2024, foram 741 dias de pesca em Matinhos. O maior esforço reportado foi por meio das redes de emalhe, contabilizando 458 dias de pesca, e na sequência estiveram o arrasto duplo e o arrasto simples, com, respectivamente: 243 e 19 dias de pesca (Figura 42 e Anexo 5.25).

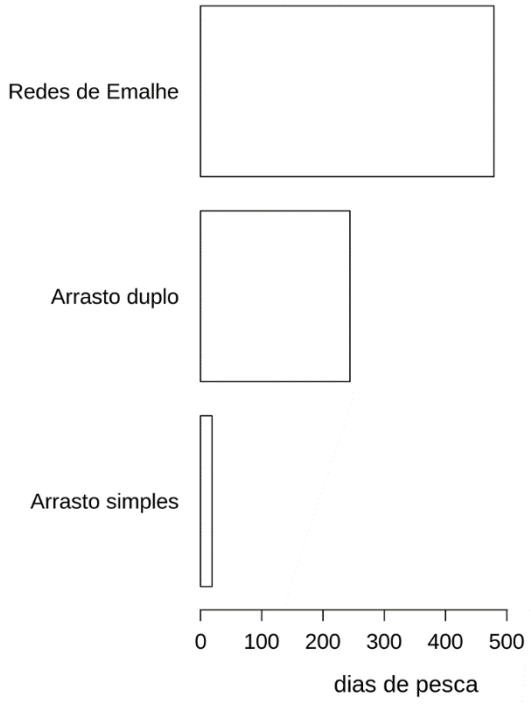


Figura 42. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca durante o primeiro semestre de 2024, no município de Matinhos.

A espacialização do esforço demostrou que a pesca no município de Matinhos se deu, no período de análise, apenas em ambiente marinho, ao contrário do município de Antonina. Os blocos de maior esforço e número de Unidades Produtivas atuantes foram vistos nas proximidades da sede do Mercado de Peixes do município, nas proximidades da costa. Outros dois blocos com grande esforço, em dias de pesca, foram nas adjacências da desembocadura da Baía de Guaratuba e nas proximidades das ilhas de Itacolomis. Houve ainda registros de pescarias no extremo norte do litoral catarinense e também ao norte do município de Matinhos, em frente à Pontal do Paraná (Figura 43).

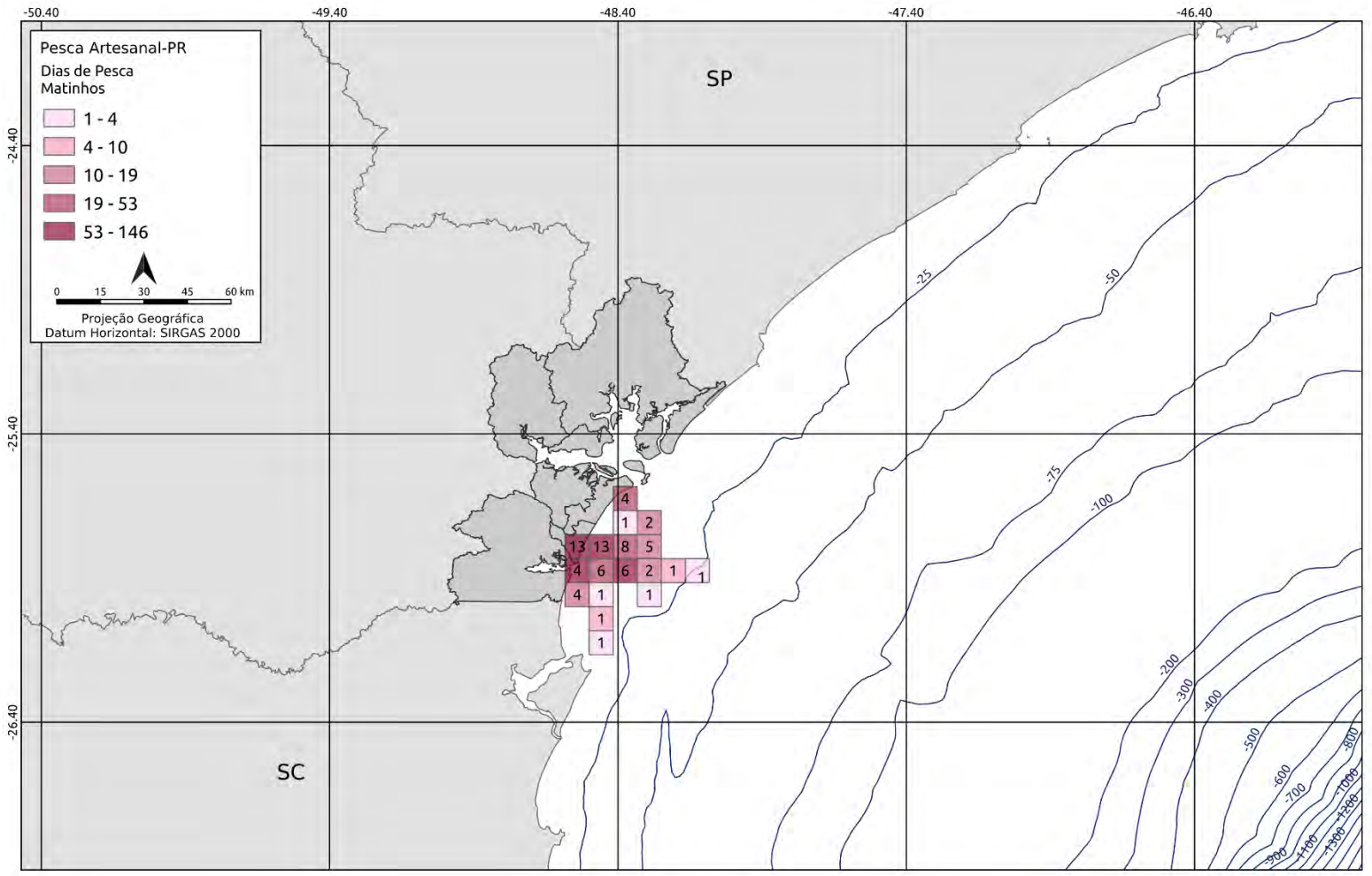


Figura 43. Mapa com as áreas de pesca, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, para o município de Matinhos, durante o primeiro semestre de 2024. Os números inseridos dentro dos quadrados indicam o número de Unidades Produtivas que atuaram em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente de esforço, em dias de pesca.

2.4.2.6. Guaratuba

O município de Guaratuba está localizado na divisa entre os Estados do Paraná e Santa Catarina, no extremo sul do litoral paranaense, e foi o único município do litoral paranaense que apresentou pesca artesanal e industrial. Contudo, parte das embarcações da frota artesanal do município possuem características que as diferem da pesca de pequena escala do litoral paranaense, tais como: casaria, porão e maior potência de motorização, e, portanto, maior autonomia de pesca, podendo pescar na costa de outros estados (Andriguetto-Filho *et al.*, 2006; Mendonça *et al.*, 2017; Jankowsky *et al.*, 2019). Durante o primeiro semestre de 2024, Guaratuba foi o município com a maior quantidade de pescado desembarcada no litoral paranaense, ficando em terceiro quanto ao número de desembarques, no esforço pesqueiro e também em número de Unidades Produtivas distintas atuando. Foram 113 Unidades Produtivas atuantes no município, das quais apenas uma foi referente à pesca industrial.

Para realização do monitoramento pesqueiro, foram estabelecidas no município quatro localidades, com 14 locais de desembarque e portos de saída (Figura 44).

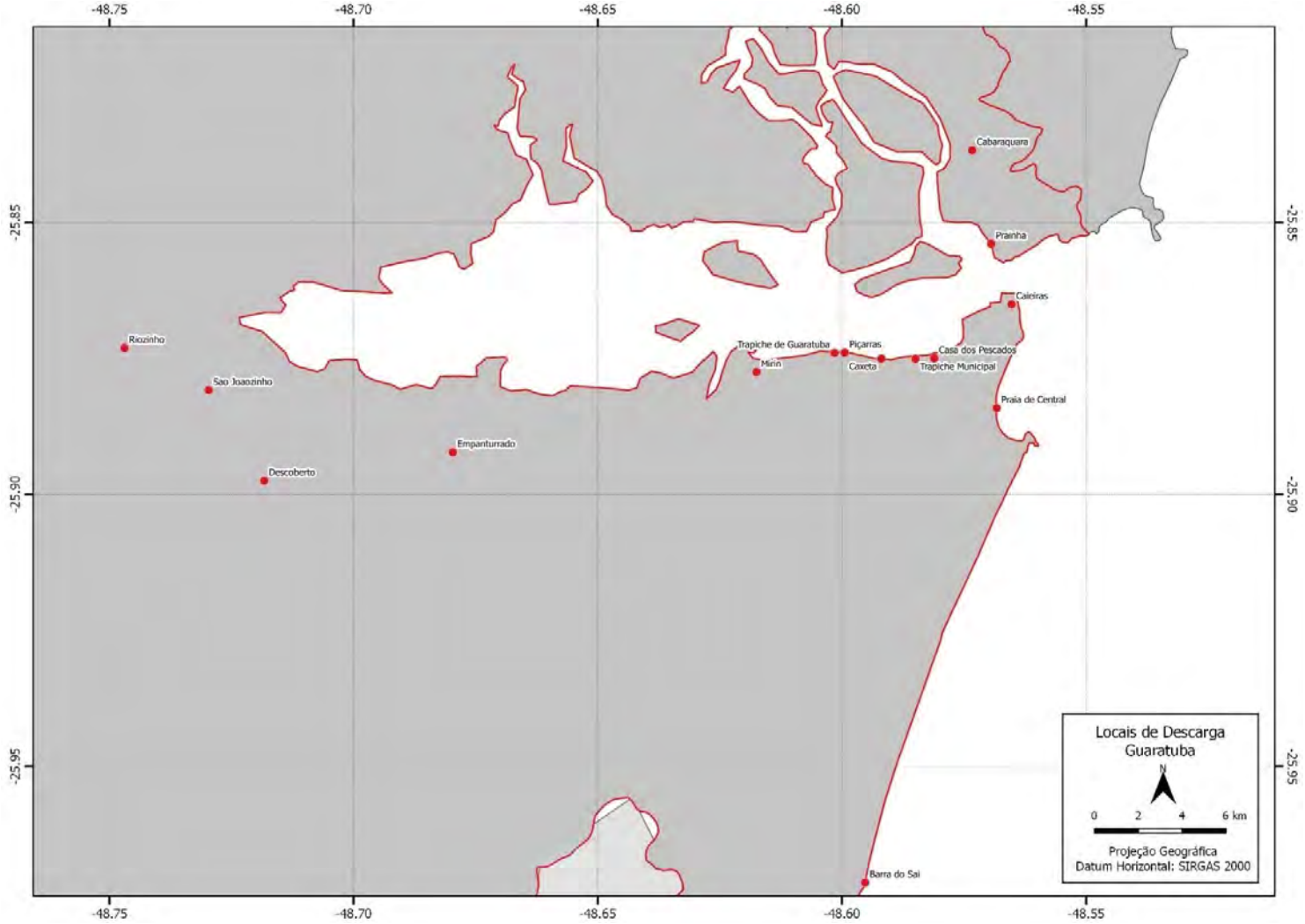


Figura 44. Mapa com os locais de descarga (ou portos de saída dos pescadores) monitorados durante o primeiro semestre de 2024, no município de Guaratuba.

Pesca Artesanal

Ao longo do primeiro semestre de 2024, a pesca artesanal desembarcou no município 372,25 toneladas de pescado, o que equivaleu a 95,67% da produção total. No mês de maio, a pesca artesanal desembarcou 149,54 toneladas, tendo sido esse o mês com as maiores capturas. Em maio, se deram os picos de produção das duas categorias de pescado mais desembarcados pela frota: camarão-sete-barbas e camarão-branco. A produção de camarão-sete-barbas no semestre foi de 277,01 toneladas, equivalendo a 74,41% da produção total. Foram descarregadas 44,39 toneladas de camarão-branco, ou 11,92% do montante capturado. Na sequência, estiveram o camarão-ferrinho, os peixes agrupados (mistura) e a tainha, com: 14,33 toneladas (3,85%); 13,94 toneladas (3,74%) e 5,49 toneladas (1,47% do total), respectivamente (Figura 45). Um total de 29 categorias de pescado distintas foram desembarcadas pela pesca artesanal do município de Guaratuba entre janeiro e junho de 2024 (Anexo 5.26).

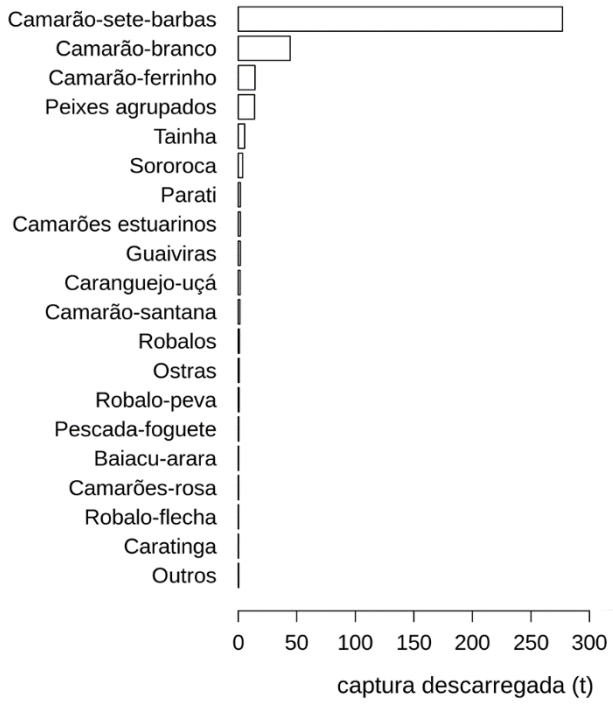


Figura 45. Captura descarregada (em toneladas) das 20 principais categorias de pescado, durante o primeiro semestre de 2024, pela pesca artesanal no município de Guaratuba.

Com relação aos aparelhos/métodos de pesca utilizados, foram 8 petrechos distintos utilizados pela frota no período. O arrasto duplo, seguido das redes de emalhe e do arrasto simples, foram os aparelhos empregados nas

maiores capturas: 343,75 toneladas, 18,01 e 5,31 toneladas, respectivamente (Figura 46 e Anexo 5.27).

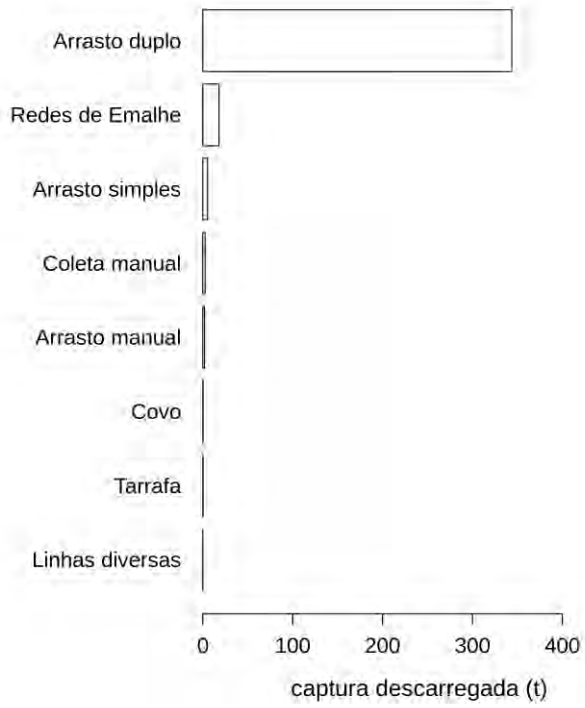


Figura 46. Representatividade de cada aparelho de pesca quanto às descargas da frota artesanal do município de Guaratuba, durante o primeiro semestre de 2024.

Durante o primeiro semestre de 2024, a pesca artesanal teve um esforço reportado de 2.634 dias de pesca, equivalendo a 98,14% do esforço total. Arrasto duplo, redes de emalhe e arrasto simples foram os aparelhos mais utilizados: 1.667 dias; 299 e 236 dias de pesca, respectivamente. Já a coleta manual, com 129 dias de pesca, a tarrafa, com 44 dias, e as linhas diversas, com 1 dia de pesca, foram os petrechos que tiveram menor esforço registrado (Figura 47 e Anexo 5.28).

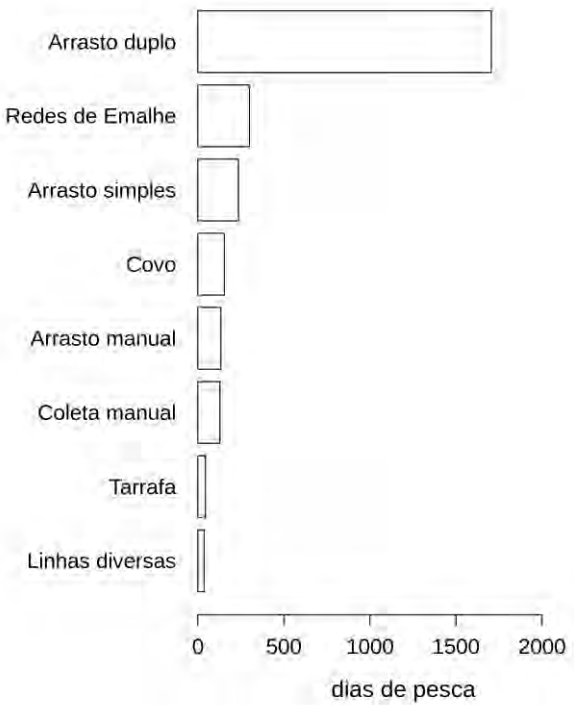


Figura 47. Esforço de captura, em dias de pesca, empregado por aparelho de pesca na frota artesanal durante o primeiro semestre de 2024, no município de Guaratuba.

A frota artesanal do município de Guaratuba atuou nos Estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo durante o primeiro semestre de 2024, como foi possível verificar com a espacialização do esforço. No Estado do Paraná, a pesca se deu em ambiente estuarino, na Baía de Guaratuba e em ambiente marinho, por todo o Estado, dentro da isóbata dos 25 metros. Os blocos de maior esforço, em dias de pesca, se deram nessa região, nos dois ambientes, e os blocos com o maior número de Unidades Produtivas também, próximos a desembocadura da Baía de Guaratuba. No Estado de São Paulo, a pesca ocorreu em ambiente marinho, desde o litoral sul, onde tiveram blocos com elevado esforço pesqueiro, até o litoral centro paulista, próximo do município de Santos, com um gradiente marcado, com esforço e número de Unidades Produtivas diminuindo em direção ao norte. Já em Santa Catarina, a pesca utilizou áreas desde o litoral norte até o litoral sul, sempre em ambiente marinho, com capturas chegando quase na divisa com o Estado do Rio Grande do Sul. No litoral centro e sul a pesca utilizou áreas nos limites das isóbatas de 25 e 50 metros (Figura 48).

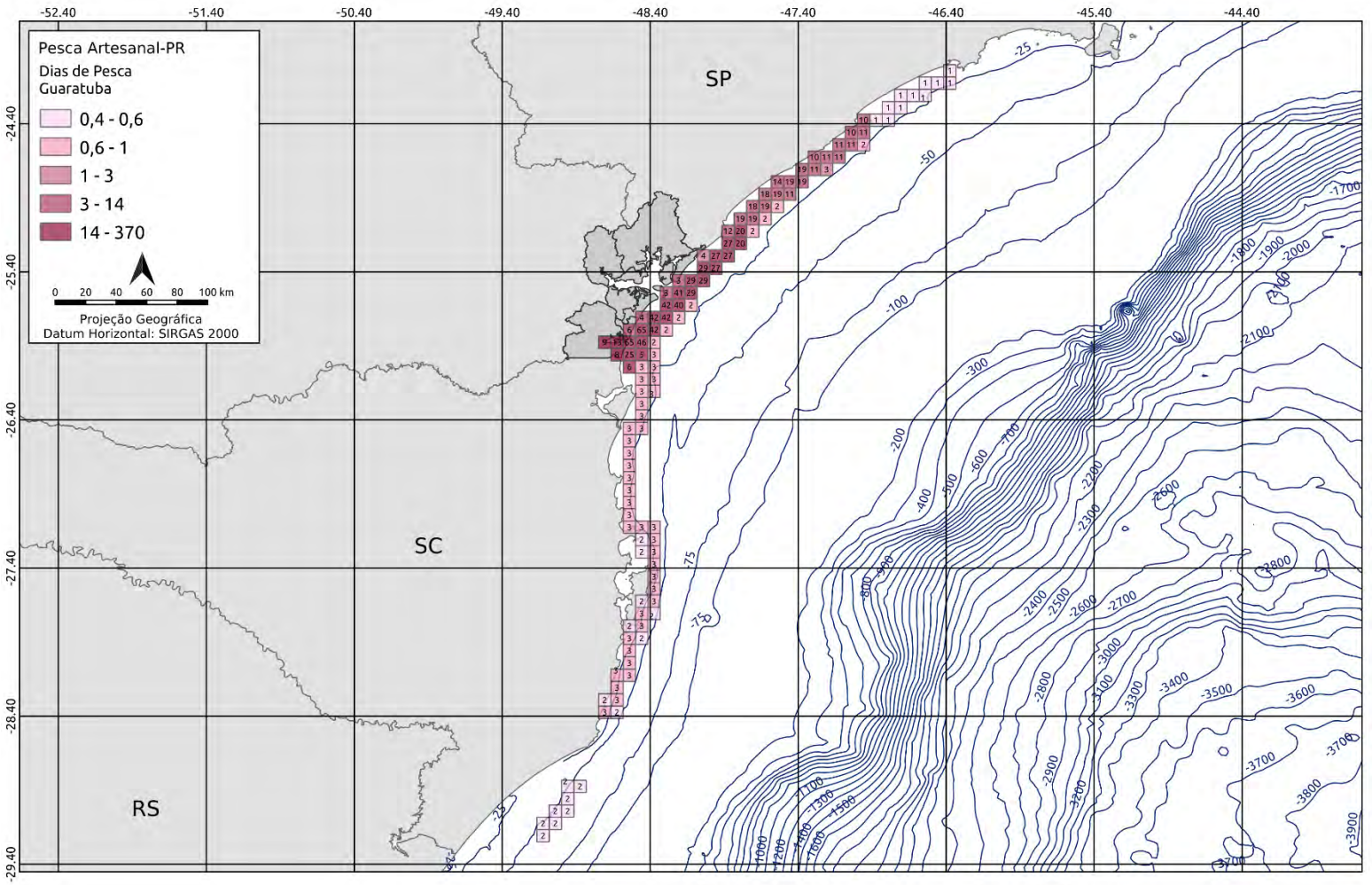


Figura 48. Mapa com as áreas de pesca artesanal, número de Unidades Produtivas e esforço pesqueiro, durante o primeiro semestre de 2024, para o município de Guaratuba. Os números inseridos dentro dos quadrados indicam o número de Unidades Produtivas que atuaram em cada bloco. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente do esforço, em dias de pesca.

Pesca Industrial

A frota industrial do município de Guaratuba desembarcou 16,84 toneladas de pescado no primeiro semestre de 2024, o que correspondeu a 4,33% da produção. O mês de junho foi o que envolveu a maiores capturas, com 6,80 toneladas, sendo que, nos meses de fevereiro, março e abril não foram reportados desembarques. Esses são os meses de defeso do arrasto na região. O recurso mais capturado pela frota foi o camarão-sete-barbas, em um total de 14,00 toneladas descarregadas, o equivalente a 83,13% do total desembarcado. Os outros dois recursos capturados pela frota foram o camarão-branco e os peixes agrupados (mistura). A produção de camarão-branco foi de 2,30 toneladas, correspondendo a 13,66% das capturas, tendo sido desembarcadas 0,54 toneladas de peixes agrupados, ou 3,21% do total (Figura 49 e Anexo 5.29).

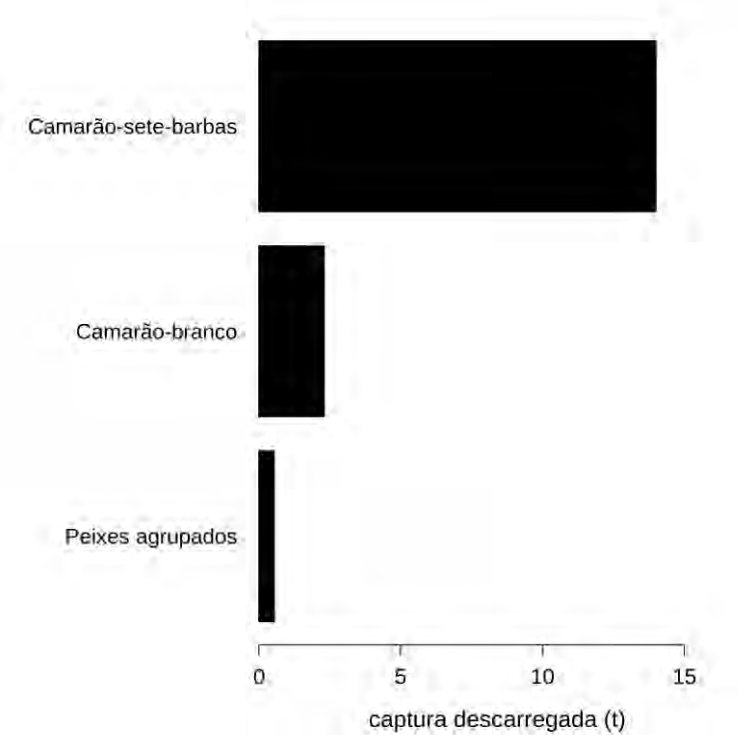


Figura 49. Captura descarregada (em toneladas) pela pesca industrial por categoria de pescado no primeiro semestre de 2024, no município de Guaratuba.

No primeiro semestre de 2024, o arrasto duplo foi o único aparelho de pesca utilizado nas capturas pela frota. O esforço pesqueiro reportado foi de 50 dias de pesca, o que correspondeu a 1,86% do esforço total realizado no município, tendo sido realizado por apenas uma Unidade Produtiva (Figura 51 e Anexo 8.31).

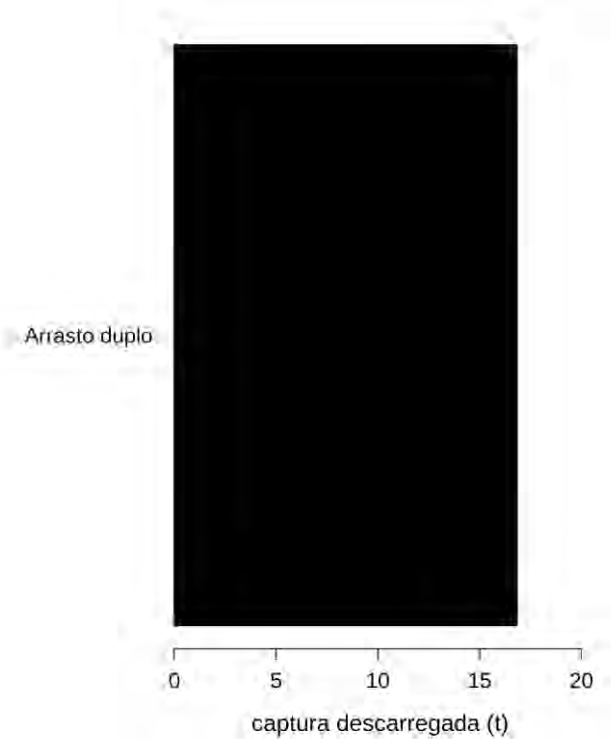


Figura 50. Captura descarregada (em toneladas) por aparelho de pesca no primeiro semestre de 2024, pela pesca industrial do município de Guaratuba.

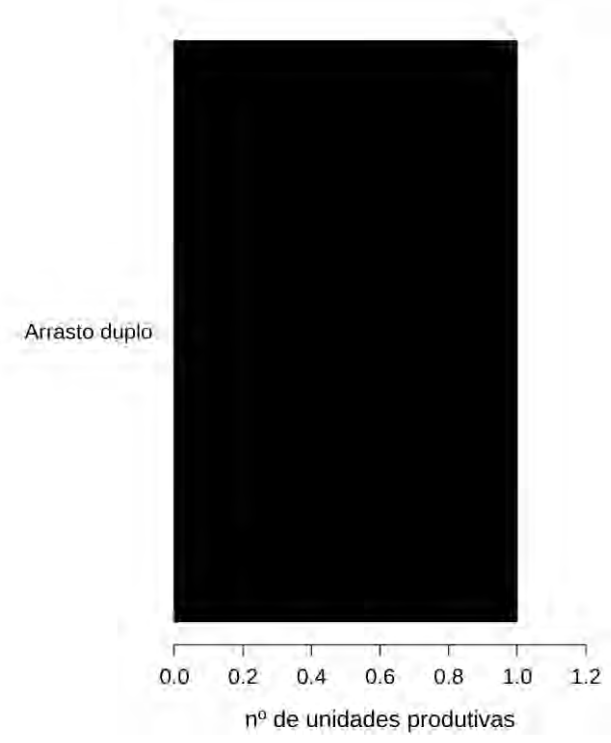


Figura 51. Número de embarcações atuantes para pesca industrial do município de Guaratuba, por aparelho de pesca, durante o primeiro semestre de 2024.

A espacialização do esforço indicou que a frota industrial de Guaratuba atuou nos Estados do Paraná e São Paulo durante o primeiro semestre de 2024. A pesca se deu dentro da isóbata dos 25 metros, somente em ambiente marinho, não havendo diferenças em relação ao esforço pesqueiro. No Estado do Paraná, as capturas foram desde a desembocadura da Baía de Guaratuba até extremo norte do litoral paranaense. Em São Paulo, a pesca se deu desde o litoral Sul, na divisa com o Paraná, até região adjacente ao município de Iguape (Figura 52).

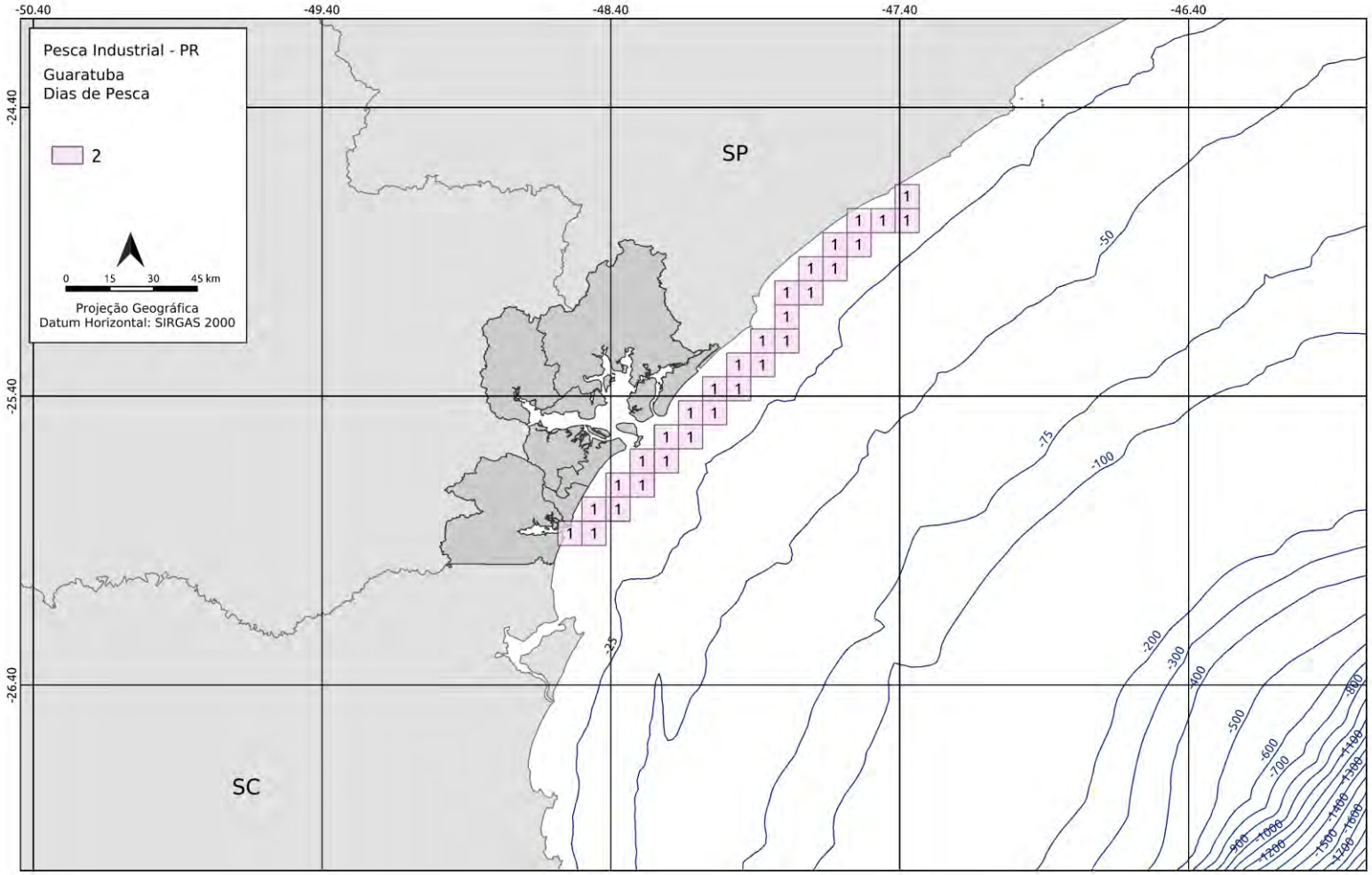


Figura 52. Mapa com as áreas de pesca industrial de Guaratuba, mostrando a espacialização da pesca e o esforço, em dias de pesca, além do número de Unidades Produtivas (dentro dos blocos) atuando no primeiro semestre de 2024. Os blocos ilustrados possuem 5 minutos (milhas náuticas) e as cores ilustram o gradiente do esforço, em dias de pesca.

3. AÇÕES DE COMUNICAÇÃO

Ao longo do primeiro semestre de 2024, continuou-se a utilizar diferentes estratégias de comunicação com todos os atores envolvidos e de acordo com o momento do projeto. No período, o PMAP-PR esteve representado em reuniões envolvendo os pescadores, órgãos gestores e parceiros do projeto, como o Centro de Estudos do Mar – UFPR e EMATER/PR de forma presencial e também de forma remota.

Os informativos trimestrais continuaram a ser elaborados e foram distribuídos pelos agentes de campo aos pescadores, principalmente de forma virtual. O site www.pescapr.fundepag.br está disponível desde o final de 2017 com informações do projeto e dados do monitoramento pesqueiro realizado no estado, pelo link: http://propesq-pr.fundepag.br.

No site é possível obter informações agrupadas por ano, mês, município de descarga, município do porto de saída, aparelho de pesca, nível taxonômico, pesca e tipo de pesca. Já as variáveis que estão disponíveis para consulta e análise são: quantidade capturada (em quilogramas), número de descargas no período, número de Unidades Produtivas e valor estimado para primeira venda do produto. Além dessas informações, no site há dados gerais sobre o projeto, a pesca em cada município e as principais legislações aplicáveis para a região do litoral paranaense. Entre janeiro e junho de 2024, as informações do banco de dados tiveram 217 acessos (Tabela 3).

Tabela 3. Perfil de acesso ao banco de dados do PMAP-PR

Perfil de acesso	Número de acessos por Perfil/Estado								**Total**
	RS	SC	PR	SP	RJ	ES	AL	AC	
Consultor	-	13	9	-	-	-	-	-	**22**
Administrador público	-	-	49	-	-	-	1	-	**50**
Professor Fundamental/ Médio	-	-	17	-	-	-	1	-	**18**
Professor Universitário/ Pesquisador	-	-	21	3	1	-	-	-	**25**
Pescador	-	-	-	-	-	-	1	3	**4**
Estudante Fundamental/ Médio	-	-	-	-	-	-	3	-	**3**
Estudante - Mestrado/ Doutorado	7	1	45	-	-	1	-	-	**54**
Estudante Universitário	-	-	28	-	-	-	-	-	**28**
Outros	-	1	11	1	-	-	-	-	**13**
Total	**7**	**15**	**180**	**4**	**1**	**1**	**6**	**3**	**217**

É importante destacar que este detalhamento das informações dos usuários e do acesso só é disponível para o banco de dados, e não para todo o site. Entretanto, as informações são dadas pelos usuários. O Estado do Paraná concentrou no período o maior número de acessos, seguido pelo Estado de Santa Catarina. Os perfis de estudante mestrado/doutorado, administrador público e estudante universitário foram, no geral, os que mais acessaram os relatórios. O baixo acesso por parte dos pescadores reforçou a necessidade de manter os informativos trimestrais voltados a esse público (Anexo VI), bem como as constantes reuniões locais com as comunidades.

Nos meses de julho e outubro de 2024, foram elaborados informativos trimestrais referentes ao primeiro e segundo trimestres de 2024, respectivamente.

Em maio de 2024, o gerente do projeto Guilherme D. G. Portella, o monitor de campo, Diego Costa Nogues, e o agente de campo de Guaraqueçaba, Adriano Luis Muniz Pires, estiveram em uma reunião no município de Guaraqueçaba, com representantes do Núcleo de Gestão Integrada (NGI) Antonina-Guaraqueçaba do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), pescadores, membros do Movimento dos Pescadores Artesanais de Guaraqueçaba (MOPEAR) e também do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Sudeste e Sul (CEPSUL / ICMBio). O PMAP-PR foi convidado a participar e monitorar as pescarias com o aparelho de pesca chamado cerco-fixo do Termo de Compromisso relativo a esse petrecho de pesca, firmado entre o órgão gestor, ICMBio e o MOPEAR, no município de Guaraqueçaba.

Ainda no mês de maio, o gerente do projeto e o monitor de campo Pedro Weiser foram convidados a apresentar o PMAP-PR para dois novos servidores do NGI de Matinhos do ICMBio, que é responsável pela gestão do Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais. O PMAP-PR monitora as pescarias no âmbito de outro Termo de Compromisso, esse firmado entre as Colônias de Pescadores de Pontal do Paraná e Matinhos, para pesca artesanal no interior da Unidade de Conservação. No mesmo dia, ambos estiveram também no município de Guaratuba, junto dos agentes de campo, Lucas Maia e Camila Benta, para uma reunião com o presidente da Associação dos Pescadores e Armadores de Guaratuba e região (APAGRE), a fim de apresentar alguns resultados do projeto e fomentar o monitoramento pesqueiro no município.

3.1. Trabalhos Publicados no Período

- JANKOWSKY; M.; MORRONI, D. A.; MENDONÇA, J. T.; 2024. Importance of fishing permits in no take marine protected área overlapping with fishing grounds. *Boletim do Instituto de Pesca (Online)* JCR; Vol. 50; p. 1-13.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pesca no litoral do Estado do Paraná é, principalmente, artesanal. A maior parte dos municípios só apresenta pesca artesanal, com exceção do município de Guaratuba, que apresenta algumas embarcações que se enquadram na classificação industrial. Porém, é importante ressaltar que parte das embarcações desse município, mesmo que nos critérios da lei se enquadrem dentro da pesca artesanal, apresentam características de pesca distintas dos demais municípios do litoral, sendo de maior porte, quando comparadas as outras embarcações do Estado. Essa frota se distingue pela grande capacidade de mobilidade, podendo realizar pescarias em outros estados, pela potência de motorização e pela autonomia, que se refere à capacidade de passar dias no mar sem precisar descarregar o pescado.

A pesca artesanal apresenta maior diversidade de estratégias de pesca e de recursos capturados, conforme pôde ser observado novamente na análise dos dados do primeiro semestre de 2024. A pesca artesanal capturou, no período, 85 diferentes categorias de pescado, utilizando um total de quatorze aparelhos/métodos de pesca distintos. Já a pesca industrial, por sua vez, utilizou apenas o arrasto duplo, tendo capturado três categorias de pescado distintas. Quanto aos ambientes de operação, praticamente todos os municípios contém pescarias em ambiente marinho e estuarino, com exceção à Antonina, cuja pesca está voltada somente para esse último ambiente. Matinhos teve suas pescarias exclusivamente em ambiente marinho.

A importância do setor pesqueiro em todos os municípios pode ser observada diante da quantidade de pescado descarregado e/ou pelo número de Unidades Produtivas engajadas, sendo a pesca importante fonte de renda e alimento para os municípios do litoral paranaense e parte significativa para economia local.

Durante o primeiro semestre de 2024, o camarão-sete-barbas foi o recurso mais desembarcado, em termos de produção, tanto para a frota artesanal quanto para a industrial. O pescado foi, para o município de Guaratuba, o mais descarregado, ficando em segundo lugar nos municípios de Guaraqueçaba e Pontal do Paraná, e em terceiro no município de Matinhos. A segunda espécie mais desembarcada no litoral paranaense foi a tainha, exclusivamente capturada pela frota artesanal, e que tem importância para a pesca de todos os municípios do Estado. Foi o recurso mais capturado em Pontal do Paraná, segundo em Matinhos, terceiro em Paranaguá, e em Guaraqueçaba e Guaratuba, foi a quarta e quinta espécie em capturas,

respectivamente. O caranguejo-uçá foi o terceiro recurso em quantidade desembarcada no semestre, tendo sido a categoria de pescado mais descarregado em Guaraqueçaba e Antonina, e quarto em Paranaguá. A pesca, que também se dá de forma exclusivamente artesanal, é fundamental para as comunidades que desenvolvem a atividade em ambiente estuarino, mesmo que seja liberada apenas no período de dezembro a março. As categorias de pescado que estiveram em quarto e quinto em relação a produção desembarcada no Estado, ao longo do período de análise, foram o camarão-branco e a sardinha-boca-torta. O camarão-branco é de elevado valor agregado, e bem importante tanto para a frota artesanal quanto para a industrial. Já a sardinha-boca-torta foi capturada apenas por um seleto grupo de pescadores de Paranaguá, tendo sido a categoria de pescado mais desembarcada nesse município.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O monitoramento pesqueiro no Brasil vem oscilando bastante, já tendo ficado a cargo da extinta Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), posteriormente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), e atualmente deveria estar sendo desenvolvido pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), mas até o momento deste relatório não houve ações significativas. O Estado do Paraná, assim como outros estados, não tinha dados do monitoramento pesqueiro no litoral todo até o desenvolvimento desse projeto. Dessa forma, os resultados obtidos conseguem retratar a atividade pesqueira desenvolvida no litoral paranaense com maior acurácia.

Os resultados do monitoramento já têm mostrado sua importância e necessidade para pautar políticas públicas relacionadas à pesca e aos recursos pesqueiros. Como exemplos, foram utilizados para permissão de pesca no PARNA Currais (Termo de Compromisso de 2017 e Extrato do Termo de Compromisso em 2018), no Termo de Compromisso do cerco-fixo, nas áreas de entorno do Parque Nacional do Superagüi e da Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba e no Plano de Recuperação dos bagres marinhos (Portaria Interministerial MMA/SGPR n°39 de 30 de julho de 2018). Podem, ainda, respaldar outros arranjos institucionais que visam reavaliar a proibição de outras pescarias tradicionais no litoral paranaense, como a pesca do iriko, também na APA de Guaraqueçaba, por exemplo. E, como observado pelo grande acesso de estudantes e professores, tem dado suporte imprescindível aos trabalhos de graduação das universidades. No período, também foi observado um grande número de acessos por administradores públicos e consultores.

Utilizando o recorte temporal do primeiro semestre de 2024, este relatório apresentou uma síntese da atividade pesqueira desenvolvida nos municípios litorâneos do Estado do Paraná. Assim, trouxe informações sobre quantidade capturada, principais aparelhos de pesca e categorias de pescado, esforço pesqueiro em dias de pesca e número de Unidades Produtivas atuando, número de descargas e áreas de pesca utilizadas. O detalhamento da coleta permite indicar a necessidade de diferenciar a frota de maior porte do município de Guaratuba, que destoa pelo poder de captura e capacidade de deslocamento das demais embarcações artesanais do Estado.

Estas informações têm sido comunicadas e apresentadas tanto ao setor pesqueiro, quanto a entidades parceiras e órgãos gestores. Também são disponibilizadas em portal web (http://pescapr.fundepag.br).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrigueto-Filho, J.M.; Chaves, P.T.; Santos, C. & Liberati, S.A. 2006. Diagnóstico da pesca no litoral do Estado do Paraná. In: Isaac, V.J.; Martins, A.S.; Haimovici, M. & Andriguetto, J.M. (Org.) A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do Século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais. Editora Universitária UFPA, Belém. 117-140.

BRASIL, 2009. Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009.

BRASIL, 2015. Decreto Federal no 8.425 de 31 de março de 2015.

BRASIL, 2018. Extrato de Termo de Compromisso ICMBio de 21 de junho de 2018.

BRASIL, 2018. Portaria Interministerial SGPR/MMA n0 39 de 30 de julho de 2018.

FUNDEPAG / Instituto de Pesca 2017. Relatório Técnico Consolidado Final: Setembro de 2013 a Julho de 2016 BR 05000035/16 – REV 01. Estudo do Agronegócio da Pesca: Monitoramento da Atividade Pesqueira nas Áreas de Influência dos Empreendimentos de Exploração e Produção na Bacia de Santos abrangendo os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. 341 p.

Jankowsky, M.; Mendonça, J. T.; Morroni, D. 2019. Monitoramento Pesqueiro no Litoral do Paraná. In: Tullio, L. (Org.). Fronteiras para a Sustentabilidade 2. 1ed. Ponta Grossa: Atena Editora, p. 41-55.

Mendonça, J. T. (2018). Monitoramento pesqueiro: avaliação de estratégias de coleta. Atas CIAIQ-2018. Investigação Qualitativa em Ciências Sociais / Investigación Cualitativa em Ciencias Sociales, volume 3, p. 27-36.

Mendonça, J.T., Lucena, A.C.M., Muehlmann, L.D. & Medeiros, R.P. (2017). Socioeconomia da pesca no litoral do estado do Paraná (Brasil) no período de 2005 a 2015. Desenvolv. Meio Ambiente, v. 41, p. 140-157.

PETROBRAS/UO-BS/SMS/COAMB 2013. Estudo do Agronegócio da Pesca: Monitoramento da Atividade Pesqueira nas Áreas de Influência dos Empreendimentos de Exploração e Produção na Bacia de Santos Abrangendo os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Contrato Nº 2400.0086411.13.2, Santos 07/10/2013, 41 p + Anexos.

PETROBRAS/UO-BS/SMS/COAMB 2015. Gerenciamento e Execução do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. Especificação Técnica, Nº ET001/2015, Santos 10/08/2015, 27 p + Adendos.

PETROBRAS/UO-BS/SMS/COAMB 2016. Relatório Final Projeto de Caracterização Socioeconômica da Atividade de Pesca e Aquicultura na Bacia de Santos. Contrato Nº 2400.0087639.13.2, Santos 16/05/2016, 120 p + Anexos.

PETROBRAS/UO-BS/SMS/COAMB 2021. Execução do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos no Estados do Paraná. Contrato Nº 5900.0117202.21.2, Santos-SP, 26/01/2021, 29 p. + Adendos.

PETROBRAS/UO-BS/SMS/MA 2020. Execução do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira da Bacia de Santos no Estado do Paraná. Especificação Técnica, N° ET-0001/2020, Santos-SP, 04/11/2020, 21 p + Anexos.

7. ANEXOS

7.1. Anexo I. Ficha utilizada na entrevista com pescadores

Projeto de Monitoramento Pesqueiro

Município
Localidade:
Local de descarga:
Unidade Produtiva
Data da Descarga:
Aparelho de pesca:
Porto Saída: Chegada:
Data saída: Chegada:
Hora saída: Chegada:
Pesca: ( ) Profissional ( ) Amadora
Dias de pesca: Viagens agrupadas: ( ) nº
Nº tripulantes:
Mestre:
Tripulantes (nome):
Local de Pesca (nome):
Profundidade:
Bloco ou Coordenada:
ESFORÇO DE PESCA
Período: ( ) diurno ( ) noturno ( ) 24h

Extrativismo:			
Tempo:			
N capturado:			
Arrasto/Parelha:			
Nº de arrastos p/ dia:		Total:	
Duração dos Lances: - Média:		Total:	
Tarrafa:			
Nº de lances p/ dia:		Total:	
Tempo de procura (h):			
Linha/Espinhel/Armadilhas:			
Nº Total armadilhas:			
Nº capturado:			
Nº de Anzóis p/ recolhimento:			
Nº Recolhimento p/ Dia:		Total:	
Tempo de imersão – Médio:		Total:	
Cerco/Rede de Emalhe/Espera:			
Nº de Redes:			
Nº Recolhimentos p Dia::		Total:	
Tempo de imersão – Médio:			
Malha	Nº de Panos	Altura (m)	Compr. (m)

Espécies Capturadas:				
Produto:	Quantidade	Valor:	Destino	Localidade
Descarte:				
Mistura:				
( ) Captura Zero		( ) Captura acidental		
Observações/Descarte:				
Agente de Campo:				

7.2. Anexo II. Ficha utilizada para recordatório, em peixarias e para transição do autorregistro



INSTITUTO DE PESCA – Núcleo de Pesquisa do Litoral Sul

fundepag

Planilha de entrada de produtos pesqueiros

AGENTE DE CAMPO: _____ DATA COLETA: _____

MUNICÍPIO: _____ LOCALIDADE: _____ LOCAL DESEMBARQUE: _____

PORTO DE SAÍDA: _____ PORTO DE CHEGADA: _____

DATA	PESCADOR (UP)	ARTE PESCA	ESFORÇO	LOCAL DE PESCA	PRODUTO	QUANT	VALOR	DESTINO
S			Dias de pesca:					
			Tempo:					
C			N armadilha/arrasto: N capturado:	Coordenada:				
			Malha: Alt: Comp:					
S			Dias de pesca:					
			Tempo:					
C			N armadilha/arrasto: N capturado:	Coordenada:				
			Malha: Alt: Comp:					
S			Dias de pesca:					
			Tempo:					
C			N armadilha/arrasto: N capturado:	Coordenada:				
			Malha: Alt: Comp:					
S			Dias de pesca:					
			Tempo:					
C			N armadilha/arrasto: N capturado:	Coordenada:				
			Malha: Alt: Comp:					
S			Dias de pesca:					
			Tempo:					
C			N armadilha/arrasto: N capturado:	Coordenada:				
			Malha: Alt: Comp:					

7.3. Anexo III. Ficha utilizada no autorregistro

INSTITUTO DE PESCA – Núcleo de Pesquisa do Litoral Sul

Unidade Laboratorial de Referência em Controle Estatístico da Produção Pesqueira Marinha

Pescador: _____ **Ano:** _____

ATENÇÃO: As informações contidas nesta planilha serão verificadas junto ao sistema pesqueiro estatístico, visando a conferência das informações com o cadastro do pescador, sua atividade econômica e biologia das espécies capturadas. Desta maneira, quando houver alguma incoerência nos desembarques, as informações da planilha não serão incluídas no banco estatístico pesqueiro.

DATA dia / mês	LOCAL DE PESCA	ARTE PESCA	ESFORÇO Dias ou horas ou lances ou equipamentos	PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR	DESTINO

Cananéia - SP - Fone/Fax: (0xx13) 3851.1555 – 3851.1889
http:// www.pesca.sp.gov.br E-mail: Jocemar.mendonca@gmail.com

7.4. Anexo IV. Mapas utilizados pelos agentes de campo para localização das áreas de pesca

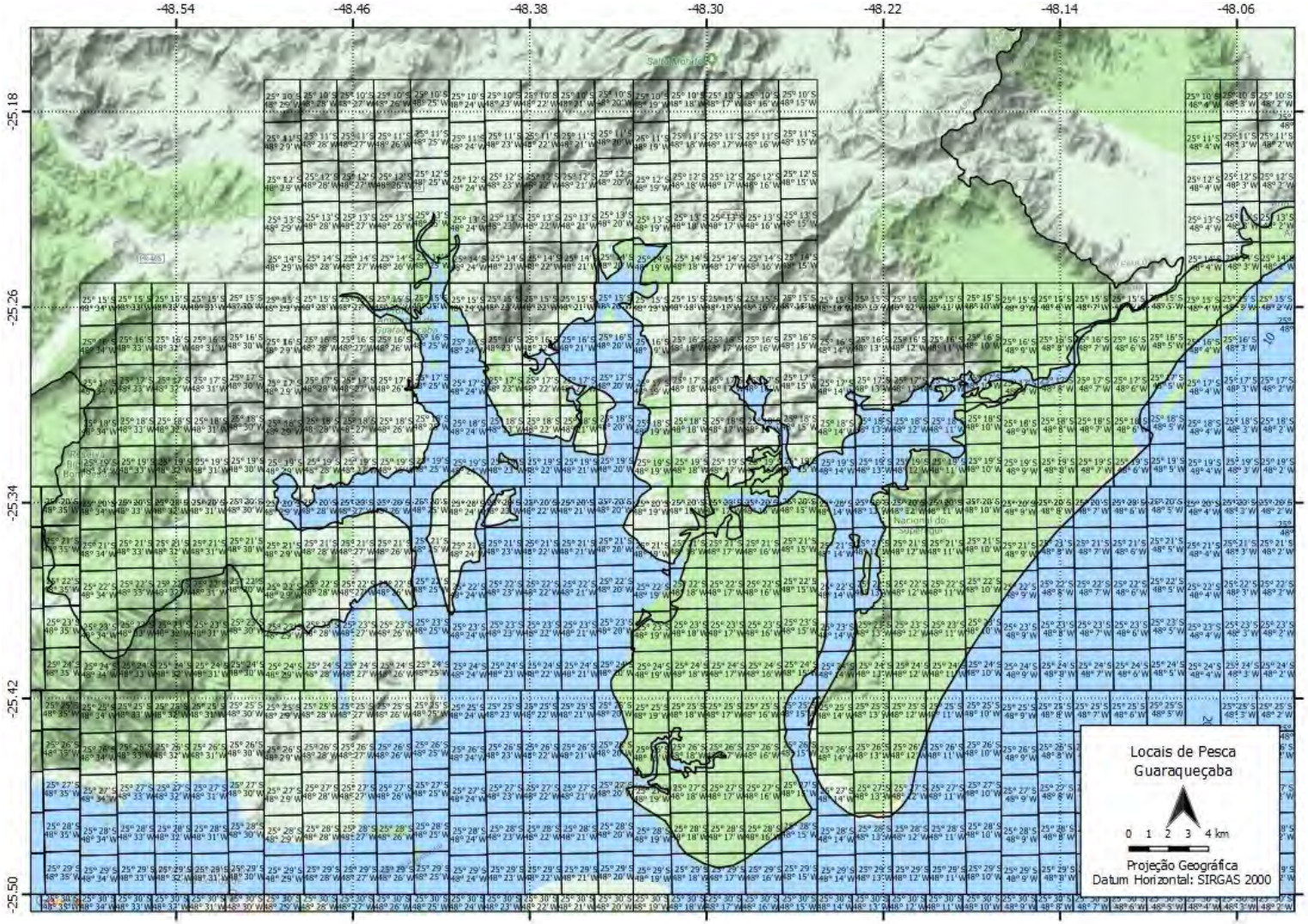


Figura 53. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Guaraqueçaba, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores.

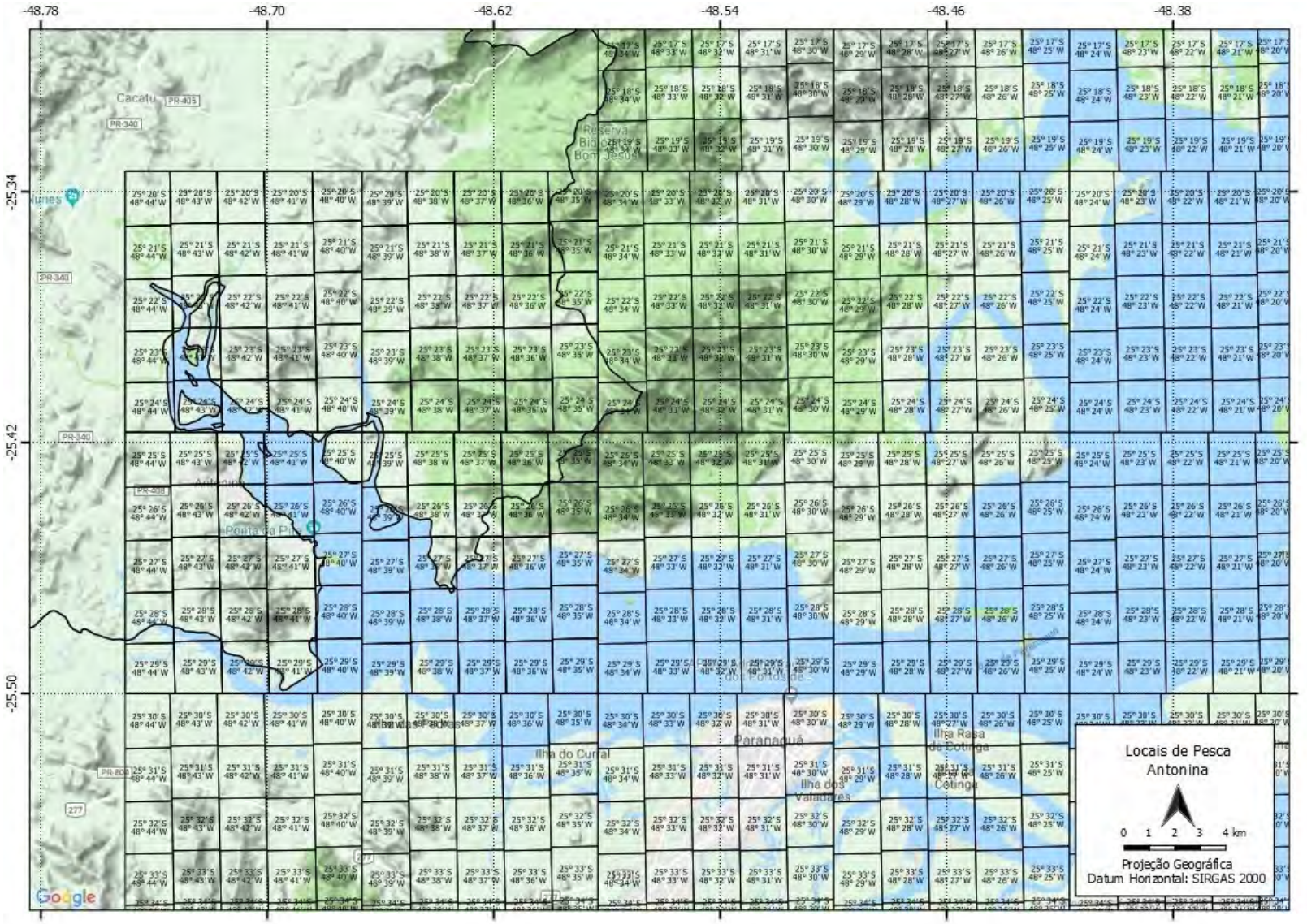


Figura 54. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Antonina, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores.

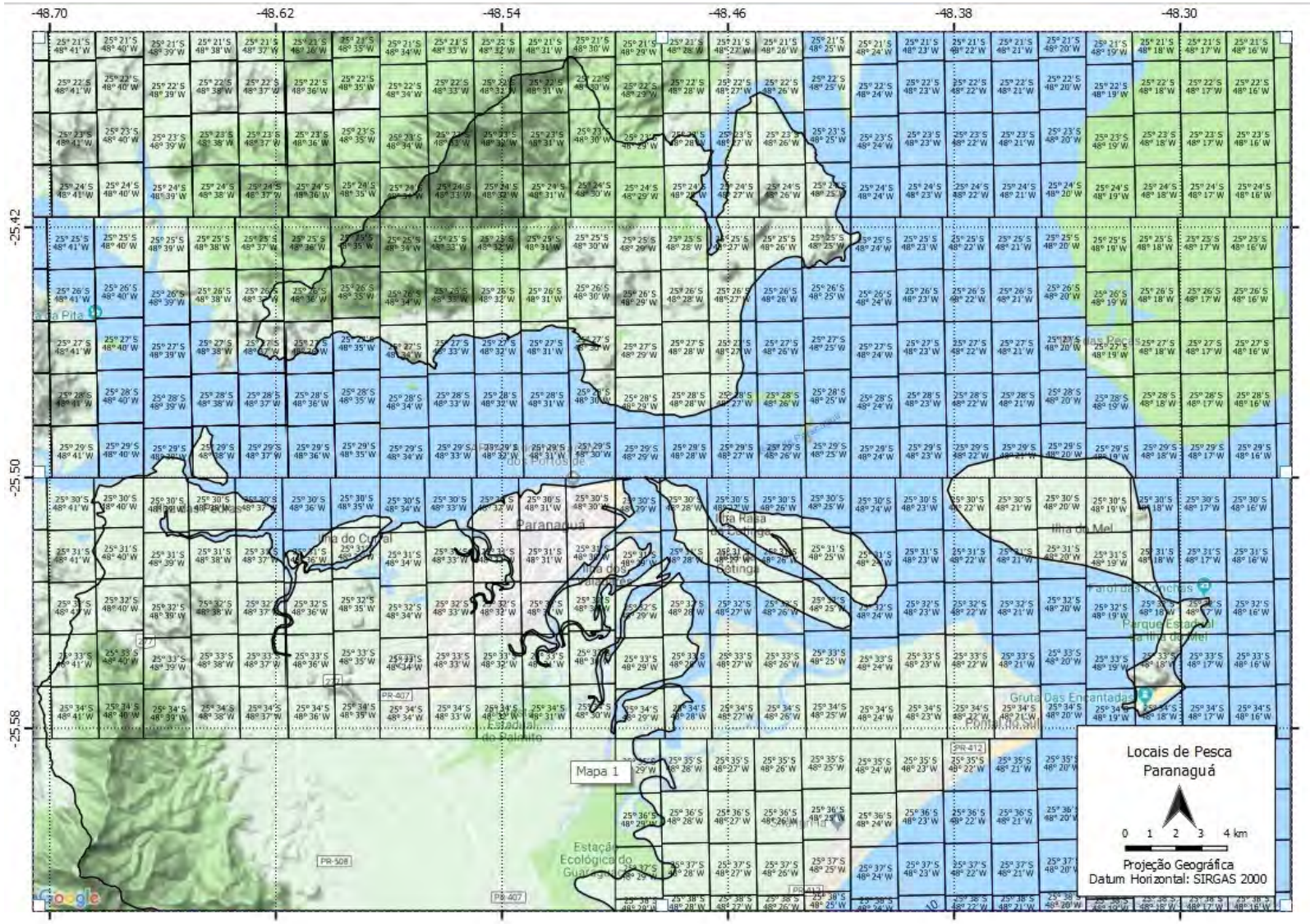


Figura 55. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Paranaguá, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores.

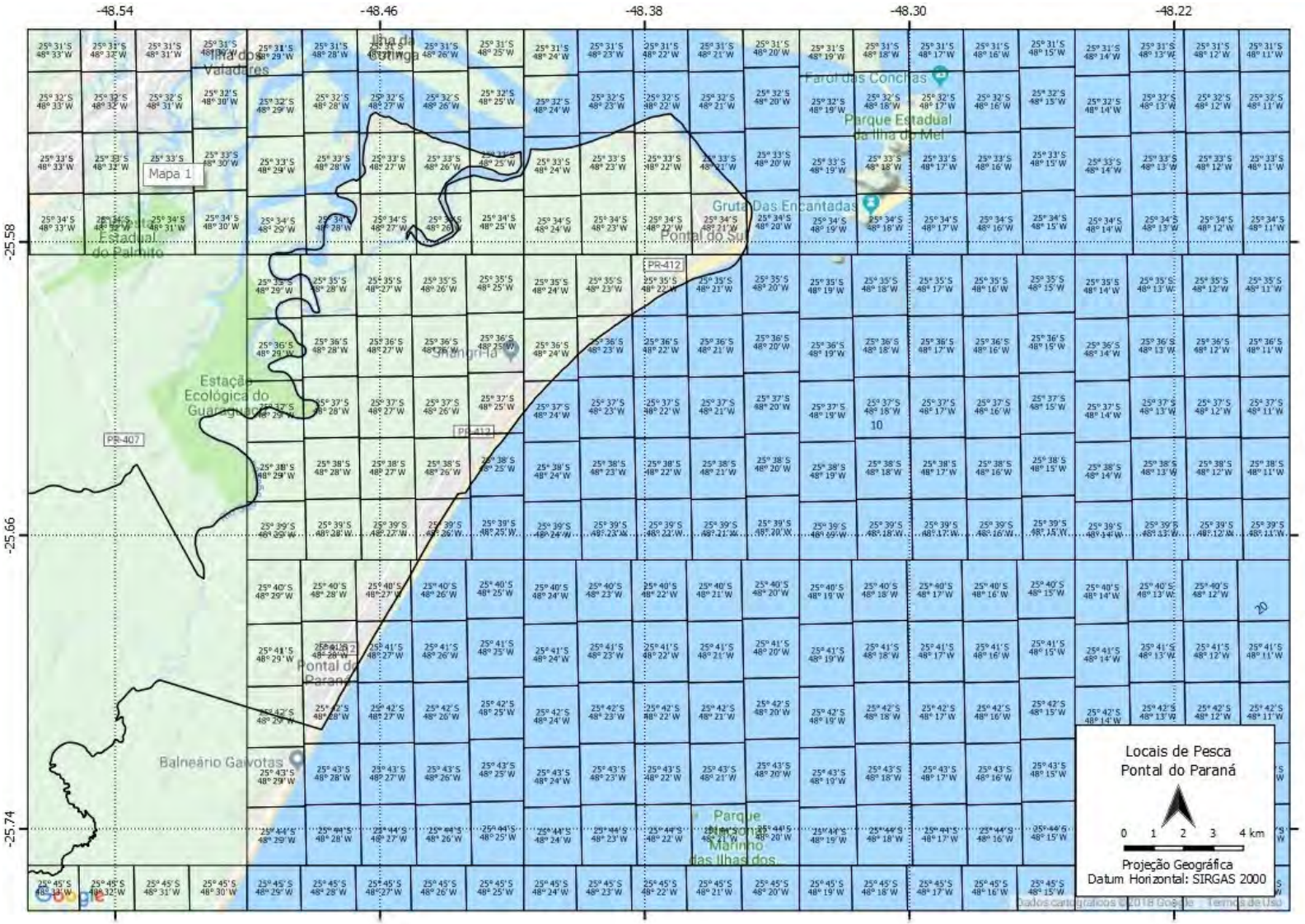


Figura 56. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Pontal do Paraná, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores.

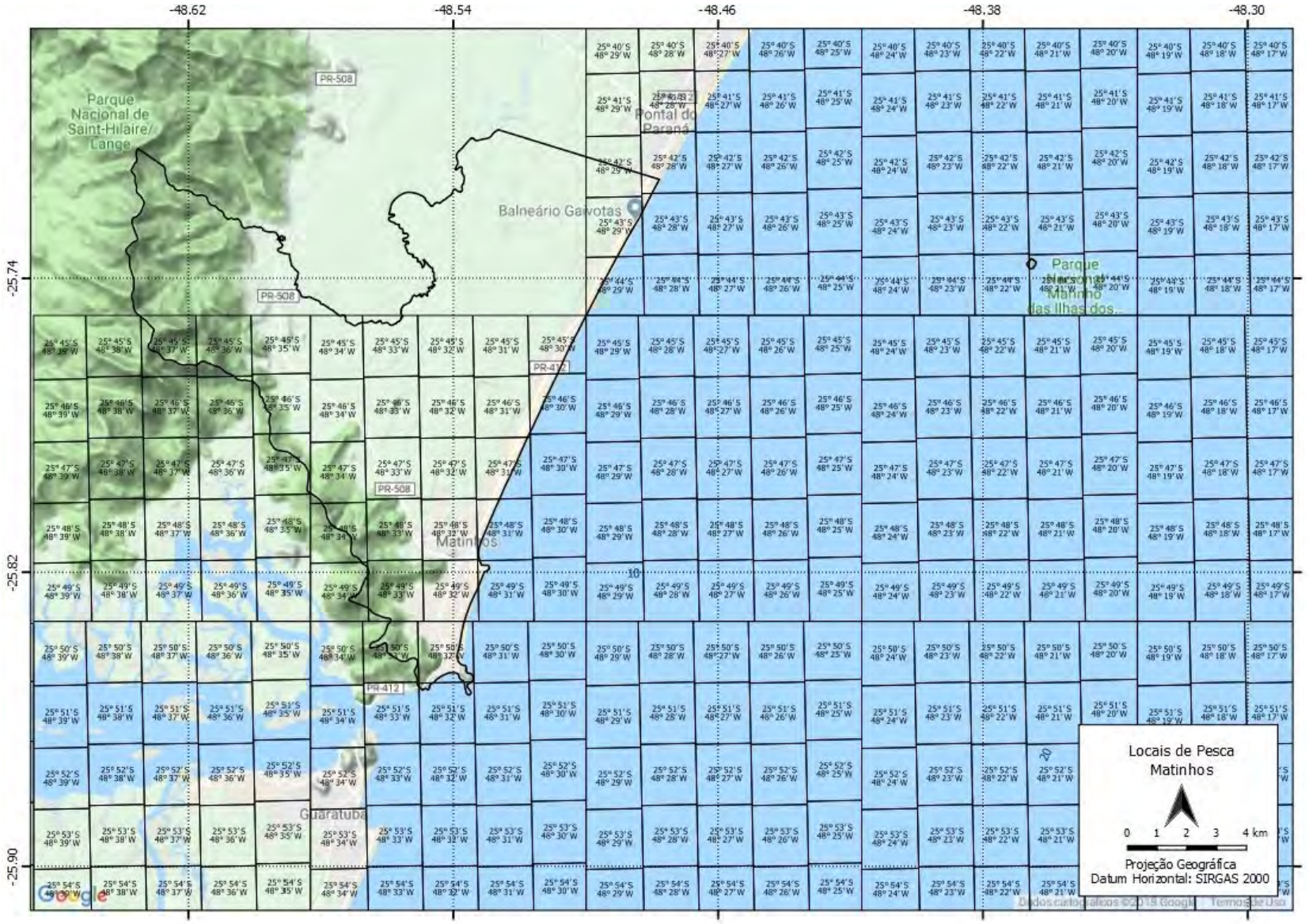


Figura 57. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Matinhos, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores.

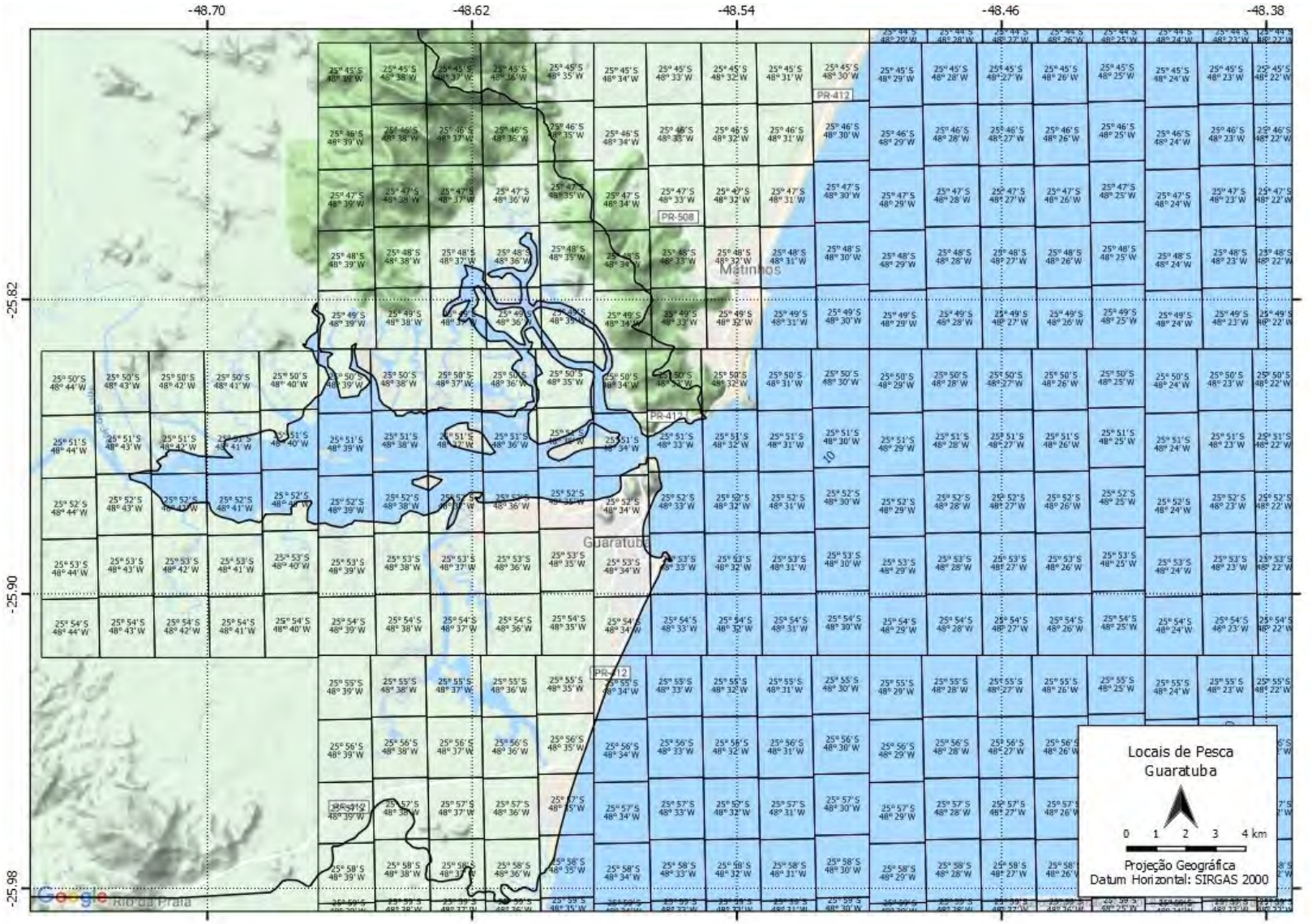


Figura 58. Mapa utilizado pelos agentes de campo de Guaratuba, na localização das áreas de pesca junto aos pescadores.

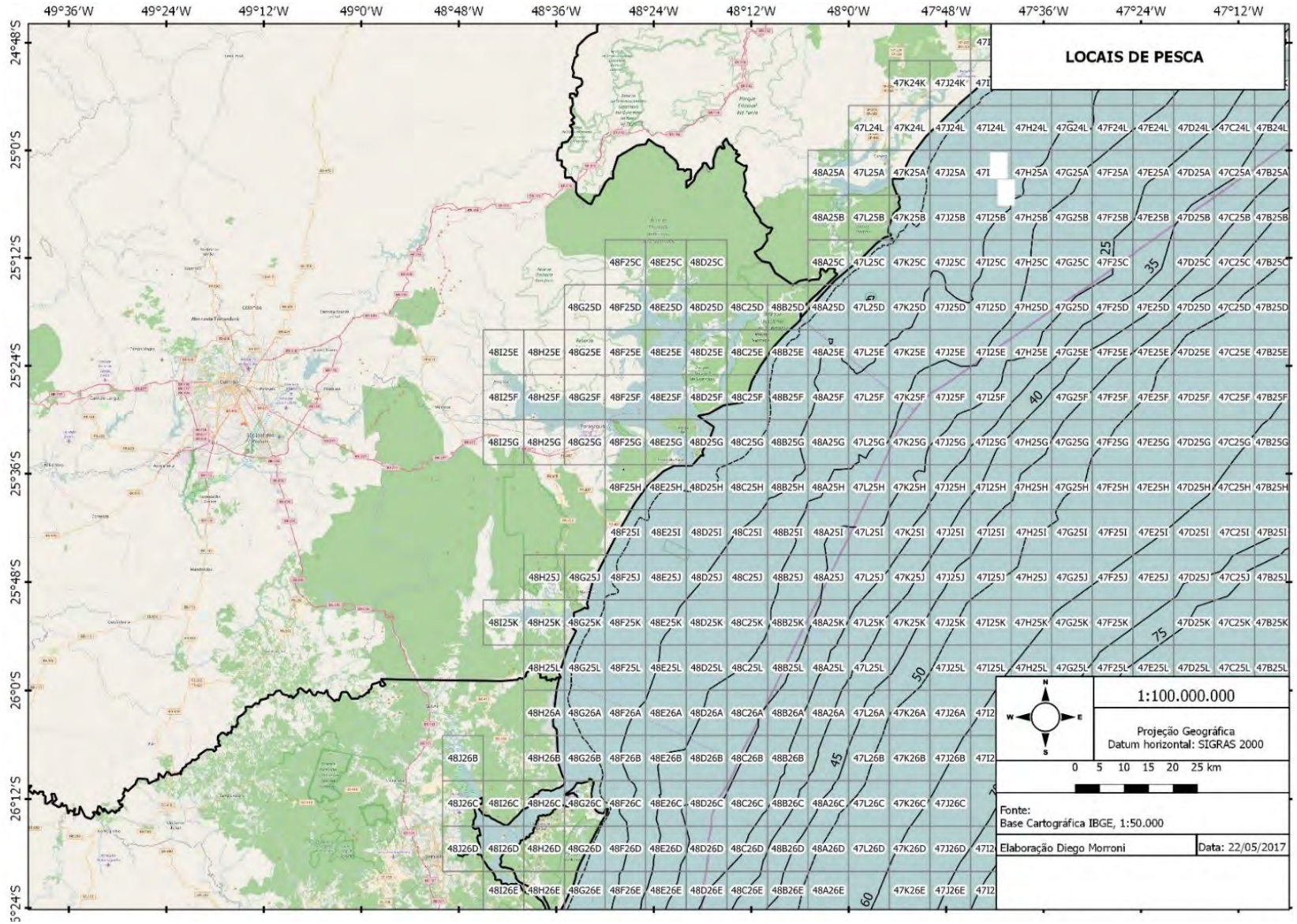


Figura 59. Mapa do litoral do Estado do Paraná e proximidades, para auxílio de todos os agentes de campo.

7.5. Anexo V. Tabelas com dados detalhados obtidos para o período de janeiro a junho de 2024

Anexo 5.1. Síntese dos resultados obtidos nos seis municípios do litoral paranaense, com o número de desembarques, de Unidades Produtivas, esforço em dias de pesca e quantidade descarregada.

Município	nDesc	nUP	Esforço (DP)	Quantidade(t)
Guaraqueçaba	4.491	139	5.042	152,10
Antonina	1.370	31	1.370	18,29
Paranaguá	3.941	168	3.951	197,52
Pontal do Paraná	1.447	52	1.562	102,81
Matinhos	730	36	741	55,61
Guaratuba	1.590	113	2.684	389,09
Total	**13.569**	**539**	**15.350**	**915,42**

Anexo 5.2. Captura mensal descarregada em cada município pela pesca artesanal e industrial no período de janeiro a junho de 2024.

Municípios	Quantidade desembarcada (t)												Total
	Jan		Fev		Mar		Abr		Mai		Jun		
	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	
Guaraqueçaba	33,32	-	24,36	-	18,67	-	18,57	-	21,76	-	35,42	-	152,10
Antonina	6,49	-	4,92	-	2,09	-	1,92	-	1,68	-	1,18	-	18,29
Paranaguá	58,10	-	22,75	-	41,75	-	18,45	-	22,07	-	34,41	-	197,52
Pontal do Paraná	15,28	-	5,34	-	4,54	-	9,47	-	14,03	-	54,15	-	102,81
Matinhos	18,54	-	7,33	-	8,92	-	4,66	-	11,33	-	4,82	-	55,61
Guaratuba	80,73	5,54	4,16	-	5,01	-	3,48	-	149,54	4,50	129,34	6,80	389,09
Total	**212,46**	**5,54**	**68,86**	**-**	**80,97**	**-**	**56,56**	**-**	**220,41**	**4,50**	**259,32**	**6,80**	**915,42**

Anexo 5.3. Captura mensal descarregada (t) das principais categorias de pescado no período reportado, por tipo de pesca, no litoral paranaense.

Categoria do pescado	Quantidade desembarcada (t)												Total
	Jan		Fev		Mar		Abr		Mai		Jun		
	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	
Camarão-sete-barbas	68,35	5,50	2,05	-	4,22	-	2,35	-	132,55	3,00	128,21	5,50	351,72
Tainha	0,69	-	0,90	-	2,22	-	1,84	-	14,60	-	69,56	-	89,80
Caranguejo-uçá	37,04	-	25,23	-	6,67	-	-	-	-	-	-	-	68,93
Camarão-branco	0,94	0,01	0,48	-	3,68	-	3,81	-	36,59	1,40	14,59	0,90	62,40
Sardinha-boca-torta	34,51	-	1,50	-	25,00	-	-	-	0,01	-	-	-	61,02
Berbigão	9,34	-	10,13	-	9,00	-	10,07	-	10,76	-	9,22	-	58,53
Sororoca	17,18	-	6,94	-	3,76	-	3,46	-	0,44	-	9,04	-	40,82
Ostras	4,32	-	3,65	-	4,30	-	8,66	-	8,14	-	10,14	-	39,22
Peixes agrupados	5,16	0,04	1,33	-	2,55	-	2,70	-	4,58	0,10	4,62	0,40	21,48
Pescada-foguete	3,78	-	2,06	-	3,43	-	3,74	-	1,81	-	1,92	-	16,73
Camarão-ferrinho	14,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,33
Camarões estuarinos	0,41	-	1,87	-	3,79	-	2,76	-	1,18	-	0,55	-	10,56
Bagre-branco	1,02	-	1,02	-	0,82	-	1,52	-	1,98	-	2,67	-	9,03
Pescada-branca	1,89	-	1,84	-	0,62	-	1,67	-	0,91	-	0,95	-	7,87
Guaiviras	1,25	-	0,89	-	1,93	-	3,57	-	0,05	-	0,14	-	7,84
Baiacu-arara	0,63	-	0,74	-	0,66	-	1,60	-	1,33	-	1,30	-	6,27
Siri-açú	0,89	-	0,70	-	0,86	-	1,17	-	1,18	-	1,02	-	5,81
Parati	0,78	-	0,81	-	1,19	-	1,65	-	0,64	-	0,47	-	5,54
Betaras	1,53	-	1,99	-	0,09	-	0,18	-	0,05	-	0,04	-	3,89
Outros*	8,45	-	4,74	-	6,19	-	5,80	-	3,62	-	4,86	-	33,66
Total	**212,46**	**5,54**	**68,86**	**-**	**80,97**	**-**	**56,56**	**-**	**220,41**	**4,50**	**259,32**	**6,80**	**915,42**

* Em ordem decrescente de quantidade desembarcada: corvina; xaréu; robalo-peva; enxada; linguados; camarão-santana; miraguaia; robalo-flecha; cações-frango; peixe-porco; pescada-amarela; guarajuba; robalos; galo-de-penacho; sardinha-bandeira; bagres; saguá; cações-viola; oveva; mexilhões-do-mangue; bonitos; espada; prejereba; raia-lixa; camarões-rosa; cascudo; caratinga; viola-de-focinho-curto; galos; bagre-amarelo; sargo-de-beiço; siris-azuis; dourado; carapebas; peixes-voador; olho-de-boi; enchova; pirajicas; rombudo; cações agrupados; albacoras; raias-manteiga; pargo-rosa; bagre-pararê; cavala; cavalinha; pitú-de-iguape; lambaris; sardinha-cascuda; goete; caranha; pescadinha; pescada-banana; canhanha; cangoás; cações-galha-preta; bijupirá; acarás; pescada-cambucu; almeja; caramujo-marinho; amboré; salema; cioba; pescadas; lagostas.

Anexo 5.4. Captura mensal descarregada (t) por aparelho de pesca, por tipo de pesca, no período reportado.

Aparelho de pesca	Quantidade desembarcada (t)												Total
	Jan		Fev		Mar		Abr		Mai		Jun		
	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	Art.	Ind.	
Arrasto duplo	86,44	5,54	1,97	-	6,33	-	3,39	-	166,65	4,50	143,27	6,80	424,91
Redes de Emalhe	35,31	-	21,46	-	23,19	-	27,63	-	24,14	-	77,54	-	209,27
Coleta manual	32,33	-	24,38	-	14,57	-	18,83	-	19,01	-	19,47	-	128,59
Múltiplos	34,50	-	1,50	-	25,00	-	-	-	-	-	-	-	61,00
Armadilha para caranguejo	18,51	-	14,68	-	5,45	-	-	-	-	-	-	-	38,64
Arrasto manual	0,52	-	1,99	-	4,00	-	3,11	-	1,81	-	13,29	-	24,72
Arrasto simples	2,81	-	0,33	-	0,13	-	-	-	4,41	-	1,47	-	9,14
Covo	1,04	-	1,12	-	1,19	-	2,03	-	1,91	-	1,75	-	9,05
Espinhel de fundo	0,07	-	0,43	-	0,14	-	0,29	-	1,02	-	1,03	-	2,98
Tarrafa	0,39	-	0,25	-	0,33	-	0,37	-	0,76	-	0,85	-	2,96
Puçá	0,26	-	0,52	-	0,46	-	0,44	-	0,21	-	0,14	-	2,03
Linhas diversas	0,27	-	0,22	-	0,18	-	0,45	-	0,49	-	0,41	-	2,02
Arpão/fisga	-	-	-	-	-	-	0,03	-	-	-	0,08	-	0,11
Espinhéis diversos	-	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
Total	**212,46**	**5,54**	**68,86**	**-**	**80,97**	**-**	**56,56**	**-**	**220,41**	**4,50**	**259,32**	**6,80**	**915,42**

Anexo 5.5. Esforço pesqueiro artesanal empregado mensalmente, discriminado por município, em dias de pesca.

Município	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Guaraqueçaba	991	866	665	784	847	889	5.042
Antonina	267	234	261	231	229	148	1.370
Paranaguá	703	719	666	633	616	614	3.951
Pontal do Paraná	244	178	219	311	260	350	1.562
Matinhos	158	92	95	95	148	153	741
Guaratuba	552	147	148	143	847	797	2.634
Total	**2.915**	**2.236**	**2.054**	**2.197**	**2.947**	**2.951**	**15.300**

Anexo 5.6. Número de Unidades Produtivas da pesca artesanal em atuação nos municípios a cada mês.

Município	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Guaraqueçaba	107	97	93	78	98	100	139
Antonina	31	30	28	29	29	29	31
Paranaguá	87	94	98	98	86	98	168
Pontal do Paraná	33	20	21	26	31	39	52
Matinhos	17	9	10	12	13	13	36
Guaratuba	64	23	20	19	86	84	112
Total	**339**	**273**	**270**	**262**	**343**	**363**	**536**

Anexo 5.7. Esforço pesqueiro industrial empregado mensalmente, discriminado por município, em dias de pesca.

Município	Dias de pesca						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Guaratuba	10	-	-	-	13	27	50
Total	**10**	**-**	**-**	**-**	**13**	**27**	**50**

Anexo 5.8. Esforço pesqueiro industrial empregado mensalmente, discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca.

Aparelho de pesca	Dias de pesca						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Arrasto duplo	10	-	-	-	13	27	50
Total	**10**	**-**	**-**	**-**	**13**	**27**	**50**

Anexo 5.9. Captura descarregada média das viagens de pesca industrial, por mês, discriminada por aparelho de pesca (toneladas) (captura no mês/viagens no mês para cada aparelho de pesca).

Aparelho de pesca	Captura Descarregada Média						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Arrasto duplo	5,54	-	-	-	4,50	3,40	4,21
Total	**5,54**	**-**	**-**	**-**	**4,50**	**3,40**	**4,21**

Anexo 5.10. Número de embarcações atuantes no Estado, discriminado por método de pesca industrial

Aparelho de pesca	Número de Embarcações						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Arrasto duplo	1	-	-	-	1	1	1
Total	**1**	**-**	**-**	**-**	**1**	**1**	**1**

Anexo 5.11. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal das principais categorias de pescado no município de Guaraqueçaba.

Categoria de pescado	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Caranguejo-uçá	18,57	14,84	5,53	-	-	-	38,93
Camarão-sete-barbas	5,00	1,84	4,14	2,35	10,29	12,47	36,10
Ostras	3,23	2,66	2,38	6,06	5,56	7,55	27,45
Tainha	0,47	0,39	0,34	0,67	1,76	6,73	10,35
Pescada-foguete	2,37	0,53	1,21	1,65	0,40	0,68	6,83
Sororoca	0,14	0,10	-	0,97	-	3,10	4,31
Baiacu-arara	0,46	0,50	0,29	1,09	0,92	0,72	3,97
Bagre-branco	0,40	0,30	0,27	0,89	0,45	1,50	3,81
Pescada-branca	0,65	0,95	0,21	1,00	0,41	0,41	3,63
Camarão-branco	-	0,22	2,19	1,18	-	-	3,58
Camarões estuarinos	0,20	0,73	0,87	0,80	0,54	0,25	3,38
Siri-açú	0,41	0,27	0,39	0,59	0,67	0,58	2,91
Parati	0,34	0,33	0,44	0,38	0,17	0,27	1,92
Corvina	0,27	0,12	0,18	0,21	0,06	0,14	0,98
Robalo-peva	0,12	0,19	0,10	0,18	0,11	0,13	0,83
Pescada-amarela	0,17	0,02	0,07	0,11	0,10	0,04	0,50
Peixes agrupados	0,15	0,02	0,01	0,17	-	0,05	0,40
Enxada	0,09	0,10	-	0,04	-	0,03	0,27
Oveva	-	0,04	-	0,04	-	0,16	0,24
Outros*	0,28	0,21	0,05	0,20	0,34	0,62	1,71
Total	**33,32**	**24,36**	**18,67**	**18,57**	**21,76**	**35,42**	**152,10**

* Em ordem decrescente de quantidade desembarcada: bagres; miraguaia; linguados; betaras; guaiviras; carapebas; bagre-amarelo; siris-azuis; saguá; prejereba; bagre-pararê; rombudo; robalo-flecha; robalos; sargo-de-beiço; canhanha.

Anexo 5.12. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal por aparelho de pesca no município de Guaraqueçaba.

Aparelho de pesca	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Arrasto duplo	5,00	1,97	6,33	3,39	10,28	12,02	38,98
Armadilha para caranguejo	18,51	14,68	5,45	-	-	-	38,64
Redes de Emalhe	5,33	3,20	2,73	6,36	3,13	12,96	33,71
Coleta manual	3,28	2,82	2,46	6,06	5,56	7,55	27,74
Covo	0,66	0,64	0,61	1,31	1,25	1,04	5,51
Arrasto manual	0,34	0,84	0,88	0,92	0,63	0,49	4,10
Linhas diversas	0,13	0,11	0,10	0,31	0,38	0,33	1,35
Tarrafa	0,06	0,06	0,11	0,03	0,41	0,60	1,27
Espinhel de fundo	-	-	0,02	0,15	0,13	0,18	0,48
Arrasto simples	-	0,03	-	-	-	0,25	0,28
Arpão/fisga	-	-	-	0,03	-	-	0,03
Total	**33,32**	**24,36**	**18,67**	**18,57**	**21,76**	**35,42**	**152,10**

Anexo 5.13. Esforço pesqueiro empregado mensalmente pela pesca artesanal discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Guaraqueçaba.

Aparelho de pesca	Dias de pesca						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Armadilha para caranguejo	512	431	173	-	-	-	1.116
Redes de Emalhe	190	134	110	171	180	248	1.033
Covo	103	77	107	213	236	193	929
Arrasto manual	46	144	170	245	180	120	905
Arrasto duplo	56	15	47	29	108	150	405
Coleta manual	52	43	34	76	64	100	369
Linhas diversas	17	12	11	38	44	38	160
Tarrafa	11	9	10	4	30	31	95
Espinhel de fundo	-	-	2	6	3	5	16
Arrasto simples	-	1	-	-	-	3	4
Arpão/fisga	-	-	-	2	-	-	2
Total	**991**	**866**	**665**	**784**	**847**	**889**	**5.042**

Anexo 5.14. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal das principais categorias de pescado no município de Antonina.

Categoria de pescado	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Caranguejo-uçá	5,92	4,16	0,04	-	-	-	10,12
Ostras	0,30	0,21	0,53	0,46	0,47	0,36	2,33
Siri-açú	0,21	0,18	0,24	0,24	0,21	0,14	1,22
Robalo-peva	0,01	0,12	0,34	0,29	0,26	0,17	1,20
Bagre-branco	-	0,10	0,29	0,29	0,27	0,17	1,13
Tainha	-	0,09	0,44	0,14	0,15	0,17	0,99
Miraguaia	-	-	0,11	0,20	0,10	0,10	0,50
Saguá	-	-	0,04	0,23	0,12	0,01	0,39
Baiacu-arara	0,06	0,03	0,02	0,07	0,09	0,05	0,32
Pescada-amarela	-	-	0,03	-	0,02	0,01	0,05
Parati	-	0,02	-	-	-	-	0,02
Corvina	-	0,01	0,01	-	0,01	0,01	0,02
Acarás	-	-	-	0,01	0,01	-	0,01
Siris-azuis	-	0,01	-	-	-	-	0,01
Total	**6,49**	**4,92**	**2,09**	**1,92**	**1,68**	**1,18**	**18,29**

Anexo 5.15. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal por aparelho de pesca no município de Antonina.

Aparelho de pesca	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Coleta manual	6,22	4,37	0,57	0,46	0,47	0,36	12,45
Redes de Emalhe	-	0,26	1,03	0,91	0,73	0,53	3,46
Puçá	0,20	0,18	0,24	0,24	0,21	0,14	1,21
Tarrafa	-	0,05	0,17	0,18	0,15	0,07	0,63
Linhas diversas	0,07	0,06	0,08	0,13	0,12	0,08	0,53
Covo	0,01	0,01	-	-	-	-	0,01
Total	**6,49**	**4,92**	**2,09**	**1,92**	**1,68**	**1,18**	**18,29**

Anexo 5.16. Esforço pesqueiro empregado mensalmente pela pesca artesanal discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Antonina.

Aparelho de pesca	Dias de pesca						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Puçá	67	60	84	77	75	49	412
Coleta manual	182	177	20	15	16	11	361
Redes de Emalhe	-	28	109	81	85	54	357
Linhas diversas	17	18	22	33	32	23	145
Tarrafa	-	10	26	25	21	11	93
Covo	1	1	-	-	-	-	2
Total	**267**	**234**	**261**	**231**	**229**	**148**	**1.370**

Anexo 5.17. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal das principais categorias de pescado no município de Paranaguá.

Categoria de pescado	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Sardinha-boca-torta	34,51	1,50	25,00	-	0,01	-	61,02
Berbigão	9,34	10,13	9,00	10,07	10,76	9,22	58,53
Tainha	0,22	0,38	1,05	0,97	3,53	17,88	24,02
Caranguejo-uçá	8,47	6,06	1,07	-	-	-	15,60
Ostras	0,43	0,39	1,31	1,92	2,11	2,12	8,28
Camarões estuarinos	0,21	0,84	2,01	1,33	0,63	0,30	5,31
Bagre-branco	0,53	0,58	0,24	0,33	1,26	0,98	3,92
Pescada-foguete	0,08	0,39	0,36	0,32	0,53	0,72	2,40
Camarão-sete-barbas	1,43	-	-	-	0,54	0,34	2,31
Pescada-branca	0,21	0,20	0,19	0,57	0,50	0,53	2,19
Parati	0,20	0,25	0,45	0,57	0,14	0,11	1,72
Siri-açú	0,27	0,25	0,23	0,33	0,31	0,30	1,68
Baiacu-arara	0,10	0,21	0,30	0,32	0,31	0,43	1,67
Corvina	0,19	0,17	0,16	0,34	0,27	0,24	1,37
Enxada	0,69	0,29	-	0,02	0,01	0,03	1,04
Peixes agrupados	0,18	0,15	0,06	0,18	0,16	0,13	0,87
Pescada-amarela	0,15	0,23	0,06	0,12	0,08	0,07	0,69
Linguados	-	0,01	0,01	0,10	0,06	0,50	0,66
Miraguaia	0,01	0,01	0,08	0,09	0,22	0,25	0,64
Outros*	0,88	0,73	0,18	0,87	0,66	0,27	3,60
Total	**58,10**	**22,75**	**41,75**	**18,45**	**22,07**	**34,41**	**197,52**

* Em ordem decrescente de quantidade desembarcada: sardinha-bandeira; mexilhões-do-mangue; robalo-flecha; camarão-branco; prejereba; robalo-peva; raia-lixa; sargo-de-beiço; betaras; saguá; sororoca; enchova; guaiviras; bagre-amarelo; rombudo; bagres; cavalinha; caranha; pescada-banana; caratinga; xaréu; cangoás; robalos; bagre-pararê; almeja; caramujo-marinho.

Anexo 5.18. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal por aparelho de pesca no município de Paranaguá.

Aparelho de pesca	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Coleta manual	18,39	16,62	11,44	12,09	12,98	11,45	82,96
Múltiplos	34,50	1,50	25,00	-	-	-	61,00
Redes de Emalhe	2,83	2,81	2,42	3,99	5,74	7,90	25,69
Arrasto manual	0,18	0,84	2,20	1,55	1,16	12,81	18,74
Covo	0,37	0,46	0,53	0,59	0,62	0,59	3,15
Espinhel de fundo	0,07	0,43	0,12	0,14	0,89	0,85	2,50
Arrasto duplo	1,43	-	-	-	0,54	0,34	2,31
Tarrafa	0,31	0,06	0,05	0,08	0,14	0,10	0,74
Arrasto simples	-	-	-	-	-	0,29	0,29
Arpão/fisga	-	-	-	-	-	0,08	0,08
Linhas diversas	0,01	0,02	-	0,01	-	-	0,04
Espinhéis diversos	-	0,01	-	-	-	-	0,01
Total	**58,10**	**22,75**	**41,75**	**18,45**	**22,07**	**34,41**	**197,52**

Anexo 5.19. Esforço pesqueiro empregado mensalmente pela pesca artesanal discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Paranaguá.

Aparelho de pesca	Dias de pesca						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Arrasto manual	82	227	337	254	189	148	1.237
Redes de Emalhe	150	141	114	174	181	224	984
Covo	132	116	118	128	150	138	782
Coleta manual	281	206	79	63	76	68	773
Tarrafa	22	12	11	15	17	14	91
Espinhel de fundo	3	11	4	5	11	14	48
Arrasto duplo	19	-	-	-	6	4	29
Múltiplos	11	1	5	-	-	-	17
Arpão/fisga	-	-	-	-	-	15	15
Linhas diversas	3	5	-	2	-	-	10
Arrasto simples	-	-	-	-	-	1	1
Espinhéis diversos	-	1	-	-	-	-	1
Total	**710**	**726**	**676**	**648**	**635**	**642**	**4.037**

Anexo 5.20. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal das principais categorias de pescado no município de Pontal do Paraná.

Categoria de pescado	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Tainha	-	-	-	-	1,77	39,36	41,13
Camarão-sete-barbas	3,60	0,21	0,08	-	8,19	6,47	18,54
Sororoca	4,99	1,88	0,14	1,00	0,37	3,87	12,24
Camarão-branco	0,07	0,26	1,38	2,47	2,30	2,03	8,52
Pescada-foguete	1,10	0,87	0,73	0,74	0,58	0,52	4,54
Peixes agrupados	0,47	0,30	1,15	1,19	0,52	0,54	4,17
Guaiviras	0,03	0,02	0,02	2,51	0,05	0,02	2,64
Caranguejo-uçá	2,59	-	-	-	-	-	2,59
Betaras	0,36	0,94	0,08	0,06	0,01	0,02	1,47
Enxada	0,92	0,13	0,04	0,04	-	0,01	1,13
Peixe-porco	0,11	0,35	0,25	0,29	-	0,03	1,02
Cações-viola	0,20	-	0,02	0,12	0,07	0,18	0,59
Linguados	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,48	0,57
Corvina	0,26	-	0,03	0,04	0,12	0,09	0,53
Bonitos	-	-	0,20	0,09	0,01	0,15	0,44
Cações-frango	-	-	-	0,37	-	0,01	0,39
Espada	0,15	-	-	0,13	0,01	0,10	0,38
Ostras	0,12	0,12	-	0,09	-	-	0,33
Robalo-flecha	0,08	0,11	0,09	-	-	-	0,28
Outros*	0,22	0,14	0,34	0,31	0,02	0,26	1,30
Total	**15,28**	**5,34**	**4,54**	**9,47**	**14,03**	**54,15**	**102,81**

* Em ordem decrescente de quantidade desembarcada: cascudo; guarajuba; pescada-branca; bagre-branco; raia-lixa; viola-de-focinho-curto; peixes-voador; xaréu; pescadinha; galos; cações-galha-preta; pescada-cambucu; pargo-rosa; galo-de-penacho; bijupirá; amboré; rombudo; salema; cioba; lagostas.

Anexo 5.21. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal por aparelho de pesca no município de Pontal do Paraná.

Aparelho de pesca	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Redes de Emalhe	8,86	4,58	4,19	9,19	5,22	47,68	79,72
Arrasto duplo	3,08	-	-	-	7,81	6,19	17,07
Coleta manual	2,71	0,12	-	0,09	-	-	2,92
Arrasto simples	0,57	0,30	0,13	-	1,00	0,29	2,28
Puçá	0,06	0,34	0,22	0,20	-	-	0,82
Total	**15,28**	**5,34**	**4,54**	**9,47**	**14,03**	**54,15**	**102,81**

Anexo 5.22. Esforço pesqueiro empregado mensalmente pela pesca artesanal discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Pontal do Paraná.

Aparelho de pesca	Dias de pesca						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Redes de Emalhe	141	146	212	300	171	253	1.223
Arrasto duplo	59	-	-	-	67	84	210
Arrasto simples	37	17	3	-	22	13	92
Puçá	2	11	4	8	-	-	25
Coleta manual	5	4	-	3	-	-	12
Total	**244**	**178**	**219**	**311**	**260**	**350**	**1.562**

Anexo 5.23. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal das principais categorias de pescado no município de Matinhos.

Categoria de pescado	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Sororoca	11,68	3,68	2,49	1,02	0,02	1,46	20,35
Tainha	-	-	0,39	0,06	5,83	1,54	7,82
Camarão-sete-barbas	1,84	-	-	-	0,89	1,03	3,76
Xaréu	-	-	2,31	-	1,00	0,04	3,35
Camarão-branco	0,01	0,01	0,04	-	3,24	-	3,28
Guaiviras	0,75	0,41	1,13	0,81	-	-	3,10
Pescada-foguete	0,24	0,26	0,89	0,79	0,30	-	2,48
Betaras	1,09	0,99	-	-	-	-	2,08
Pescada-branca	0,93	0,67	0,21	0,04	-	0,01	1,85
Peixes agrupados	0,41	0,26	0,36	0,48	0,06	-	1,57
Cações-frango	0,37	0,01	0,01	0,49	-	0,01	0,89
Guarajuba	0,07	0,53	0,23	-	-	-	0,83
Galo-de-penacho	0,02	0,07	0,12	0,58	-	-	0,79
Corvina	0,16	0,20	0,14	0,04	-	0,11	0,64
Linguados	-	-	-	0,01	-	0,40	0,40
Robalo-flecha	0,16	0,08	-	0,11	0,01	-	0,36
Oveva	-	-	0,33	-	-	-	0,33
Bagres	0,14	0,15	-	0,02	-	-	0,31
Peixe-porco	0,24	-	-	-	-	-	0,24
Outros*	0,45	0,02	0,28	0,22	-	0,23	1,19
Total	**18,54**	**7,33**	**8,92**	**4,66**	**11,33**	**4,82**	**55,61**

* Em ordem decrescente de quantidade desembarcada: galos; dourado; sardinha-bandeira; olho-de-boi; viola-de-focinho-curto; pirajicas; cações agrupados; albacoras; robalo-peva; raias-manteiga; cavala; pargo-rosa; goete; pescada-amarela; robalos; enxada; espada; enchova; prejereba; bijupirá.

Anexo 5.24. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal por aparelho de pesca no município de Matinhos.

Aparelho de pesca	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Redes de Emalhe	16,71	7,33	8,92	4,66	7,28	3,79	48,69
Arrasto duplo	1,84	-	-	-	3,08	1,03	5,95
Arrasto simples	-	-	-	-	0,98	-	0,98
Total	**18,54**	**7,33**	**8,92**	**4,66**	**11,33**	**4,82**	**55,61**

Anexo 5.25. Esforço pesqueiro empregado mensalmente pela pesca artesanal discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Matinhos.

Aparelho de pesca	Dias de pesca						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Redes de Emalhe	103	90	83	89	34	59	458
Arrasto duplo	55	-	-	-	94	94	243
Arrasto simples	-	-	-	-	19	-	19
Total	**158**	**92**	**95**	**95**	**148**	**153**	**741**

Anexo 5.26. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal das principais categorias de pescado no município de Guaratuba.

Categoria de pescado	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Camarão-sete-barbas	56,48	-	-	-	112,64	107,89	277,01
Camarão-branco	0,87	-	0,07	-	30,89	12,56	44,39
Camarão-ferrinho	14,33	-	-	-	-	-	14,33
Peixes agrupados	3,95	0,59	0,97	0,68	3,85	3,90	13,94
Tainha	-	0,04	-	0,01	1,56	3,88	5,49
Sororoca	0,37	1,28	1,13	0,37	0,05	0,62	3,81
Parati	0,24	0,21	0,29	0,71	0,33	0,09	1,88
Camarões estuarinos	-	0,31	0,92	0,64	0,01	-	1,87
Guaiviras	0,39	0,47	0,78	0,19	0,01	0,02	1,85
Caranguejo-uçá	1,49	0,17	0,03	-	-	-	1,69
Camarão-santana	1,50	-	-	-	-	-	1,50
Robalos	0,35	0,37	0,14	0,10	0,01	0,01	0,97
Ostras	0,24	0,28	0,08	0,12	-	0,11	0,83
Robalo-peva	0,14	0,11	0,31	0,23	-	-	0,78
Pescada-foguete	-	-	0,24	0,23	-	-	0,48
Baiacu-arara	-	-	0,05	0,12	0,02	0,11	0,31
Camarões-rosa	0,30	-	-	-	-	-	0,30
Robalo-flecha	0,06	0,18	-	-	-	-	0,24
Caratinga	0,02	0,12	-	0,04	0,05	0,02	0,24
Outros*	0,02	0,04	0,01	0,05	0,12	0,14	0,37
Total	**80,73**	**4,16**	**5,01**	**3,48**	**149,54**	**129,34**	**372,25**

* Em ordem decrescente de quantidade desembarcada: xaréu; corvina; pitú-de-iguape; lambaris; bagres; sardinha-cascuda; sargo-de-beiço; siris-azuis; linguados; pescadas.

Anexo 5.27. Captura mensal descarregada (t) pela pesca artesanal por aparelho de pesca no município de Guaratuba.

Aparelho de pesca	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Arrasto duplo	75,10	-	-	-	144,95	123,70	343,75
Redes de Emalhe	1,58	3,28	3,91	2,52	2,04	4,69	18,01
Arrasto simples	2,24	-	-	-	2,43	0,64	5,31
Coleta manual	1,73	0,45	0,11	0,12	-	0,11	2,52
Arrasto manual	-	0,31	0,92	0,64	0,01	-	1,88
Covo	0,01	0,02	0,06	0,13	0,04	0,12	0,37
Tarrafa	0,02	0,07	0,01	0,07	0,07	0,08	0,32
Linhas diversas	0,06	0,03	-	-	-	-	0,09
Total	**80,73**	**4,16**	**5,01**	**3,48**	**149,54**	**129,34**	**372,25**

Anexo 5.28. Esforço pesqueiro empregado mensalmente pela pesca artesanal discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Guaratuba.

Aparelho de pesca	Dias de pesca						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Arrasto duplo	361	-	-	-	690	616	1.667
Redes de Emalhe	29	67	59	39	30	75	299
Arrasto simples	86	-	-	-	89	61	236
Covo	11	25	17	38	31	32	154
Arrasto manual	-	23	62	48	1	-	134
Coleta manual	65	29	12	13	-	10	129
Tarrafa	4	10	3	15	5	7	44
Linhas diversas	-	-	-	-	1	-	1
Total	**560**	**156**	**153**	**153**	**847**	**801**	**2.634**

Anexo 5.29. Captura mensal descarregada (t) pela pesca industrial discriminada por categoria de pescado no município de Guaratuba.

Categoria do Pescado	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Camarão-sete-barbas	5,50	-	-	-	3,00	5,50	14,00
Camarão-branco	0,01	-	-	-	1,40	0,90	2,30
Peixes agrupados	0,04	-	-	-	0,10	0,40	0,54
Total	**5,54**	**-**	**-**	**-**	**4,50**	**6,80**	**16,84**

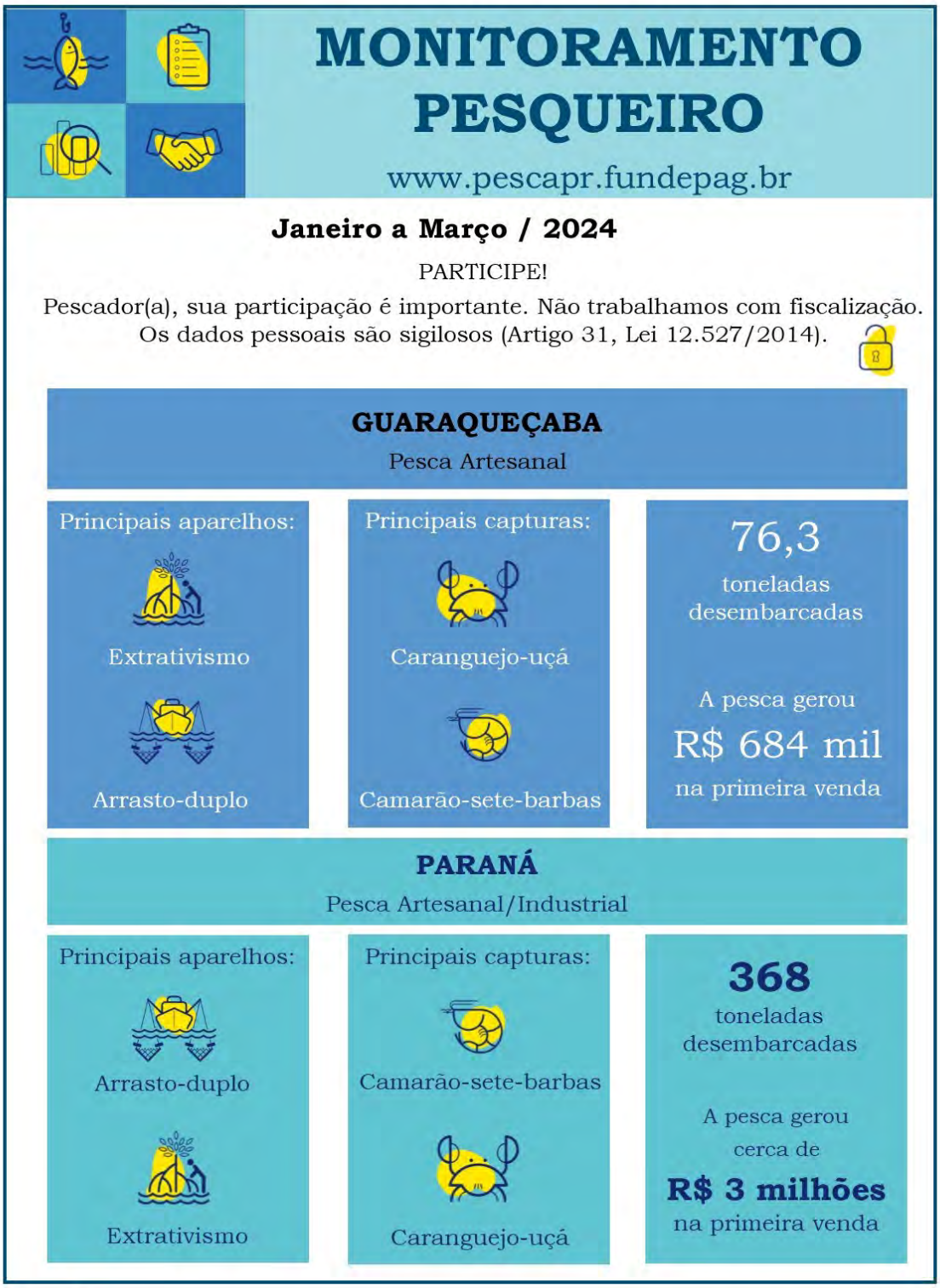
Anexo 5.30. Captura mensal descarregada (t) pela pesca industrial no município de Guaratuba discriminada por aparelho de pesca.

Aparelho de pesca	Quantidade capturada (t)						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Arrasto duplo	5,54	-	-	-	4,50	6,80	16,84
Total	**5,54**	**-**	**-**	**-**	**4,50**	**6,80**	**16,84**

Anexo 5.31. Número de embarcações da pesca industrial atuantes no município de Guaratuba, discriminadas por aparelho/método de pesca.

Aparelho de pesca	Número de Embarcações						
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total
Arrasto duplo	1	-	-	-	1	1	1
Total	**1**	**-**	**-**	**-**	**1**	**1**	**1**

7.6. Anexo VI. Informativos distribuídos aos pescadores com os resultados trimestrais do Projeto de Monitoramento Pesqueiro



MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Abril a Junho / 2024

PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

GUARAQUEÇABA

Pesca Artesanal

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Ostra

76
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
R$ 559 mil
na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Tainha

558
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
cerca de
R$ 5,8 milhões
na primeira venda

IBAMA MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag

Instituto de PESCA

MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Janeiro a Março / 2024

PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

ANTONINA

Pesca Artesanal

Principais aparelhos:



Extrativismo



Emalhe-de-fundo

Principais capturas:



Caranguejo-uçá



Ostra

13,5 toneladas desembarcadas

A pesca gerou **R$ 229 mil** na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Caranguejo-uçá

368 toneladas desembarcadas

A pesca gerou cerca de **R$ 3 milhões** na primeira venda

IBAMA MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag Instituto de Pesca

MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Abril a Junho / 2024

PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

ANTONINA

Pesca Artesanal

Principais aparelhos:



Emalhe-de-fundo



Extrativismo

Principais capturas:



Ostra



Bagre-branco

4,8
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
R$ 109 mil
na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo

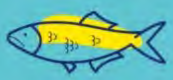


Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Tainha

558
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
cerca de
R$ 5,8 milhões
na primeira venda

IBAMA
MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag

Instituto de PESCA

MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Janeiro a Março / 2024

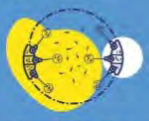
PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

PARANAGUÁ

Pesca Artesanal

Principais aparelhos:



Caçadeira



Extrativismo

Principais capturas:



Sardinha-xingó



Berbigão

122,6 toneladas desembarcadas

A pesca gerou R$ 470 mil na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Caranguejo-uçá

368 toneladas desembarcadas

A pesca gerou cerca de **R$ 3 milhões** na primeira venda

IBAMA MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag Instituto de Pesca

MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Abril a Junho / 2024

PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

PARANAGUÁ

Pesca Artesanal

Principais aparelhos:



Extrativismo



Emalhe-de-batida

Principais capturas:



Berbigão



Tainha

75
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
R$ 449 mil
na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Tainha

558
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
cerca de
R$ 5,8 milhões
na primeira venda

IBAMA
MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag

Instituto de PESCA

MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Janeiro a Março / 2024

PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

PONTAL DO PARANÁ

Pesca Artesanal

Principais aparelhos:



Rede-Alta (cerco)



Caceio (fundo)

Principais capturas:



Cavala



Camarão-sete-barbas

25,2 toneladas desembarcadas

A pesca gerou R$ 407 mil na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Caranguejo-uçá

368 toneladas desembarcadas

A pesca gerou cerca de **R$ 3 milhões** na primeira venda

IBAMA MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag

Instituto de PESCA

MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Abril a Junho / 2024

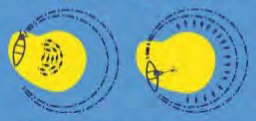
PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

PONTAL DO PARANÁ

Pesca Artesanal

Principais aparelhos:



Rede-Alta (cerco)



Emalhe-de-praia

Principais capturas:



Tainha



Camarão-sete-barbas

78
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
R$ 751 mil
na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Tainha

558
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
cerca de
R$ 5,8 milhões
na primeira venda

IBAMA
MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag

Instituto de PESCA

MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Janeiro a Março / 2024

PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

MATINHOS

Pesca Artesanal

Principais aparelhos:



Rede-Alta (cerco)



Rede-Alta (fundeio)

Principais capturas:



Cavala



Xaréu

34,8 toneladas desembarcadas

A pesca gerou R$ 315 mil na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Caranguejo-uçá

368 toneladas desembarcadas

A pesca gerou cerca de **R$ 3 milhões** na primeira venda

IBAMA MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag Instituto de PESCA

MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Abril a Junho / 2024

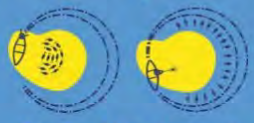
PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

MATINHOS

Pesca Artesanal

Principais aparelhos:



Rede-Alta (cerco)



Rede-Alta (fundeio)

Principais capturas:



Tainha



Camarão-branco

21
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
R$ 298 mil
na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Tainha

558
toneladas
desembarcadas

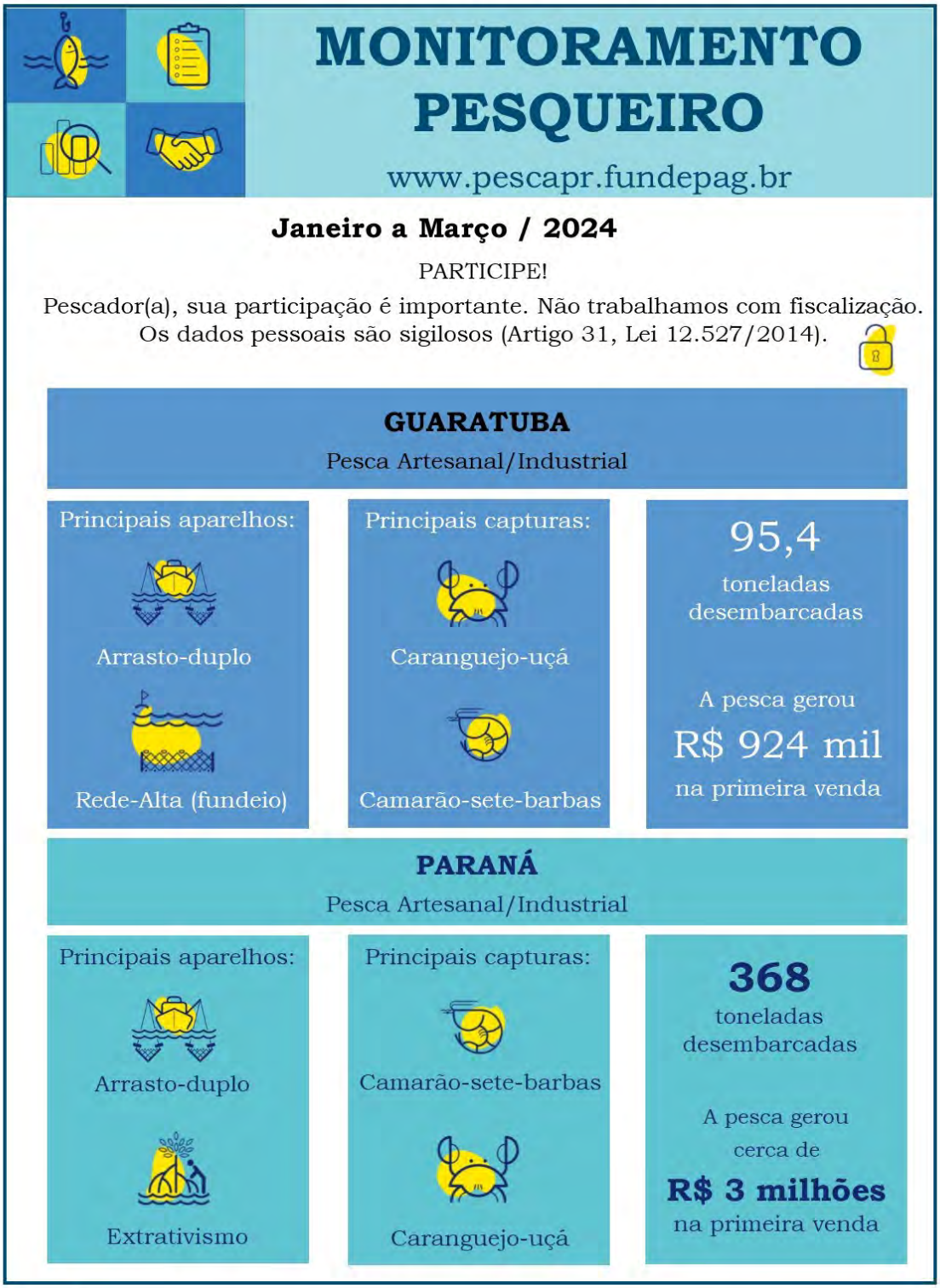
A pesca gerou
cerca de
R$ 5,8 milhões
na primeira venda

IBAMA MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag

Instituto de PESCA


MONITORAMENTO PESQUEIRO
www.pescapr.fundepag.br
Janeiro a Março / 2024
PARTICIPE!
Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).
GUARATUBA
Pesca Artesanal/Industrial
Principais aparelhos:
Arrasto-duplo
Rede-Alta (fundeio)
Principais capturas:
Caranguejo-uçá
Camarão-sete-barbas
95,4
toneladas desembarcadas
A pesca gerou
R$ 924 mil
na primeira venda
PARANÁ
Pesca Artesanal/Industrial
Principais aparelhos:
Arrasto-duplo
Extrativismo
Principais capturas:
Camarão-sete-barbas
Caranguejo-uçá
368
toneladas desembarcadas
A pesca gerou
cerca de
R$ 3 milhões
na primeira venda
IBAMA
MMA
"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."
fundepag
Instituto de PESCA

MONITORAMENTO PESQUEIRO

www.pescapr.fundepag.br

Abril a Junho / 2024

PARTICIPE!

Pescador(a), sua participação é importante. Não trabalhamos com fiscalização.
Os dados pessoais são sigilosos (Artigo 31, Lei 12.527/2014).

GUARATUBA

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Rede-Alta (cerco)

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Camarão-branco

304
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
R$ 3,7
milhões
na primeira venda

PARANÁ

Pesca Artesanal/Industrial

Principais aparelhos:



Arrasto-duplo



Extrativismo

Principais capturas:



Camarão-sete-barbas



Tainha

558
toneladas
desembarcadas

A pesca gerou
cerca de
R$ 5,8 milhões
na primeira venda

IBAMA
MMA

"A realização do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Paraná (PMAP-PR) é uma medida condicionante exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."

fundepag

Instituto de PESCA