

Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de São Paulo PMAP-SP

**RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL
BR 04035025/23 – REV 00**

Santos – SP

Mai de 2023



E&P



**GERENCIAMENTO E EXECUÇÃO DO
PROJETO DE MONITORAMENTO DA
ATIVIDADE PESQUEIRA NO
ESTADO DE SÃO PAULO
PMAP-SP**

**RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL
Julho a Dezembro de 2022
BR 04035025/23 – REV 00**

Santos – SP

Maio de 2023

Data de Encaminhamento: 25/05/2023	Executor: Antônio Olinto Ávila da Silva	Aprovador: Cristiane Rodrigues Pinheiro Neiva
---------------------------------------	--	--

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

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

Contrato Nº: 5900.0117203.21.2



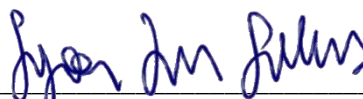
Solange Ferreira
Consultora de Relações Corporativas
e institucionais
FUNDEPAG

Dra. Cristiane Rodrigues Pinheiro Neiva
Diretora Técnica de Departamento
Instituto de Pesca

Antônio Alvaro Duarte de Oliveira
Diretor Presidente
Fundepag



Dr. Antônio Olinto Ávila da Silva
Coordenador Geral do Projeto
Instituto de Pesca



MSc. Suzana Zeni Guedes, PMP
Gerente Executivo do Projeto
Instituto de Pesca

CONTROLE DE ALTERAÇÕES:**- RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – BR 04035025/23**

REGISTRO DE VERSÕES				
Versão	Data	Itens atingidos / Descrição	Elaboração	Aprovação
00	25/05/23	Relatório Técnico Semestral	Suzana Z. Guedes	Antônio Olinto Ávila da Silva

Aprovações do Documento Original		
Assinatura: 	Data: 25/05/2023	Cargo: Gerente do Projeto
Assinatura: 	Data: 25/05/2023	Cargo: Coord. Geral
Arquivo Eletrônico: 230525_RTS_PMAP-SP_2523_Rev_00.docx		
Número de Páginas: xix +201		

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	1
2. ANTECEDENTES E DESENVOLVIMENTO	3
3. MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA.....	6
3.1. COLETA DE DADOS	6
3.1.1. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA EQUIPE	6
3.1.2. LOCAIS DE COLETA DE DADOS PESQUEIROS.....	10
3.1.2.1. LOCALIDADES PESQUEIRAS	10
3.1.3. COLETA DE DADOS PESQUEIROS.....	11
3.2. TRATAMENTO E ARMAZENAMENTO DE DADOS	16
3.3. REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DOS DADOS DE PESCA	19
3.4. LEGISLAÇÃO	21
4. RESULTADOS.....	24
4.1. A ATIVIDADE PESQUEIRA NO ESTADO DE SÃO PAULO	25
4.1.1. DESCARGAS DE PESCADO	25
4.1.2. ESFORÇO DE PESCA	31
4.1.3. ÁREAS DE PESCA.....	38
4.1.3.1. PESCA ARTESANAL.....	38
4.1.3.2. PESCA INDUSTRIAL.....	47
4.2. A ATIVIDADE PESQUEIRA NOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO 62	
4.2.1. LITORAL NORTE – SÃO PAULO.....	62
4.2.1.1. MUNICÍPIO DE UBATUBA	62
4.2.1.1.1. PESCA ARTESANAL.....	62
4.2.1.1.2. PESCA INDUSTRIAL.....	67
4.2.1.2. MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA.....	71
4.2.1.3. MUNICÍPIO DE ILHABELA	75
4.2.1.4. MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO.....	79

4.2.2.	LITORAL CENTRO – SÃO PAULO	83
4.2.2.1.	MUNICÍPIO DE BERTIOGA.....	83
4.2.2.2.	MUNICÍPIOS DE SANTOS E GUARUJÁ.....	87
4.2.2.2.1.	PESCA ARTESANAL.....	87
4.2.2.2.2.	PESCA INDUSTRIAL.....	91
4.2.2.3.	MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE	95
4.2.2.4.	MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE	99
4.2.2.5.	MUNICÍPIO DE MONGAGUÁ.....	103
4.2.2.6.	MUNICÍPIO DE ITANHAÉM.....	107
4.2.2.7.	MUNICÍPIO DE PERUÍBE.....	111
4.2.3.	LITORAL SUL – SÃO PAULO	115
4.2.3.1.	MUNICÍPIO DE IGUAPE.....	115
4.2.3.2.	MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA	119
4.2.3.3.	MUNICÍPIO DE CANANÉIA	123
4.2.3.3.1.	PESCA ARTESANAL.....	123
4.2.3.3.2.	PESCA INDUSTRIAL.....	127
5.	AÇÕES DE EXTENSÃO E DIVULGAÇÃO DO PMAP-SP.....	131
5.1.	TRABALHOS PUBLICADOS.....	132
5.2.	DIVULGAÇÃO DOS DADOS PESQUEIROS	133
5.3.	ACESSO AO SISTEMA PROPEQWEB	138
6.	ANÁLISE DOS RESULTADOS	139
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	145
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	147
9.	ANEXOS.....	150
10.	APÊNDICES	195
10.1.	MAPAS DE IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS DE PESCA.....	196
10.2.	BASE DE DADOS PROPEQWEB.....	200

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Composição da equipe de trabalho do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira que participou da coleta, processamento e análise dos dados contidos neste documento.	8
Tabela 2. Locais de descarga de pescados monitorados e respectivas localidades pesqueiras por município.	13
Tabela 3. Período de vigência de consolidação dos dados apresentados neste Relatório Técnico Semestral referente a área monitorada entre Ubatuba e Cananéia, no litoral de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	18

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Locais de descarga monitorados nos municípios do estado de São Paulo, na área de abrangência do PMAP-SP, no período de julho a dezembro de 2022.	12
Figura 2. Captura total descarregada nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas).	28
Figura 3. Captura mensal e acumulada descarregada nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas).	29
Figura 4. Captura total descarregada pela pesca artesanal e por categoria de pescado, nos municípios de São Paulo e no período de julho a dezembro de 2022.	29
Figura 5. Captura total descarregada pela pesca industrial e por categoria de pescado, nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.	30
Figura 6. Captura total descarregada pela pesca artesanal e por aparelho de pesca, nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.	30
Figura 7. Captura total descarregada pela pesca industrial e por aparelho de pesca, nos municípios de São Paulo e no período de julho a dezembro de 2022.	31
Figura 8. Mapa de distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal dos municípios de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Número no interior do bloco corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	34
Figura 9. Número total de dias de pesca registrados pela pesca artesanal nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.	35
Figura 10. Número total de unidades produtivas da pesca artesanal por mês, monitoradas nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.	35
Figura 11. Número total de dias de pesca e captura (t) média por dia de pesca, registrados por aparelho de pesca das frotas industriais nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.	36
Figura 12. Número total de unidades produtivas e captura (t) média por viagem, registrados por aparelho de pesca das frotas industriais nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.	36
Figura 13. Mapa de distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca das frotas industriais dos municípios de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Número no interior do bloco corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	37
Figura 14. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de todos os municípios monitorados no estado de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	40
Figura 15. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal do aparelho de pesca Arrasto duplo, no estado de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	41

Figura 16. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal do aparelho de pesca Redes de emalhe, no estado de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	42
Figura 17. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal do aparelho de pesca Arrasto manual, no estado de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	43
Figura 18. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarão-sete-barbas efetuadas pela frota artesanal de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).....	44
Figura 19. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Manjuba-de-Iguape efetuadas pelas frotas artesanais de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).....	45
Figura 20. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina efetuadas pelas frotas artesanais de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).....	46
Figura 21. Mapa da distribuição das capturas agrupadas das frotas industriais de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	49
Figura 22. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Arrasto de parelha, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	50
Figura 23. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Arrasto de parelha, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	51
Figura 24. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Redes de emalhe, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	52
Figura 25. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Redes de emalhe, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	53
Figura 26. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Cerco traineira, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	54
Figura 27. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Palombeta, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Cerco traineira, no estado de São Paulo, no período julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	55
Figura 28. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Arrasto duplo, no estado de	

São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	56
Figura 29. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarões-rosa, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Arrasto duplo, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	57
Figura 30. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Pote, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	58
Figura 31. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Polvo, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Pote, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	59
Figura 32. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Espinhel de superfície, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	60
Figura 33. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Espadarte, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Espinhel de superfície, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	61
Figura 34. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.	64
Figura 35. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.	65
Figura 36. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.	65
Figura 37. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Ubatuba. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	66
Figura 38. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.	68
Figura 39. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.	69
Figura 40. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.	69
Figura 41. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Ubatuba. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	70
Figura 42. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Caraguatatuba.	72

Figura 43. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Caraguatatuba.	73
Figura 44. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Caraguatatuba.	73
Figura 45. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Caraguatatuba. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	74
Figura 46. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilhabela.	76
Figura 47. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilhabela.	77
Figura 48. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilhabela.	77
Figura 49. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Ilhabela. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	78
Figura 50. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Sebastião.	80
Figura 51. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Sebastião.	81
Figura 52. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Sebastião.	81
Figura 53. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de São Sebastião. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	82
Figura 54. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Bertioga.	84
Figura 55. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Bertioga.	85
Figura 56. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Bertioga.	85
Figura 57. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga dos municípios de Bertioga. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	86
Figura 58. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.	88
Figura 59. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.	89

Figura 60. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.	89
Figura 61. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga dos municípios de Santos e Guarujá. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	90
Figura 62. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.	92
Figura 63. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.	93
Figura 64. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.	93
Figura 65. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga dos municípios de Santos e Guarujá. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	94
Figura 66. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Vicente.	96
Figura 67. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Vicente.	97
Figura 68. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Vicente.	97
Figura 69. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de São Vicente. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	98
Figura 70. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Praia Grande.	100
Figura 71. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Praia Grande.	101
Figura 72. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Praia Grande.	101
Figura 73. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Praia Grande. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	102
Figura 74. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Mongaguá.	104
Figura 75. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Mongaguá.	105
Figura 76. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Mongaguá.	105

Figura 77. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Mongaguá. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).....	106
Figura 78. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Itanhaém.	108
Figura 79. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Itanhaém.	109
Figura 80. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Itanhaém.	109
Figura 81. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itanhaém. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).....	110
Figura 82. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Peruíbe.....	112
Figura 83. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Peruíbe.	113
Figura 84. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Peruíbe	113
Figura 85. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Peruíbe. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).....	114
Figura 86. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Iguape.	116
Figura 87. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Iguape.	117
Figura 88. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Iguape.	117
Figura 89. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Iguape. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).....	118
Figura 90. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilha Comprida.	120
Figura 91. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilha Comprida.	121
Figura 92. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilha Comprida.	121
Figura 93. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Ilha Comprida. Número no interior	

	do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).....	122
Figura 94.	Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.....	124
Figura 95.	Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.....	125
Figura 96.	Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.....	125
Figura 97.	Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Cananéia. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).....	126
Figura 98.	Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.....	128
Figura 99.	Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.....	128
Figura 100.	Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.	129
Figura 101.	Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga das localidades do município de Cananéia. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).	130

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 - Captura descarregada em toneladas (t) por município e por mês para a pesca artesanal e pesca industrial monitoradas no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	151
Anexo 2 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês para a pesca artesanal monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	152
Anexo 3 - Captura (t) descarregada por espécie e por mês para a pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	153
Anexo 4 - Captura descarregada em toneladas (t) por aparelho de pesca e por mês para a pesca artesanal e pesca industrial monitoradas no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	154
Anexo 5 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca por viagem empregado por município e por mês na pesca artesanal monitorada no estado de São Paulo, no período 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	155
Anexo 6 - Número de Unidades Produtivas* por município e por mês na pesca artesanal monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	156
Anexo 7 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca por viagem empregado por município e por mês, na pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	157
Anexo 8 - Número de Unidades Produtivas* por aparelho de pesca e por mês na pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	157
Anexo 9 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	158
Anexo 10 - Captura (t) média mensal por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	158
Anexo 11 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	159
Anexo 12 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	160
Anexo 13 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	160
Anexo 14 - Captura (t) descarregada por espécie e por mês, da pesca industrial monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	161
Anexo 15 - Captura (t) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca industrial monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	162

Anexo 16 - Número de Unidades Produtivas* por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	162
Anexo 17 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Caraguatatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	163
Anexo 18 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Caraguatatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	164
Anexo 19 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Caraguatatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	164
Anexo 20 - Localidades registradas como porto de saída das unidades produtivas e número de registros de descargas realizadas no Canal de Ilhabela.	165
Anexo 21 - Localidades registradas como porto de saída das unidades produtivas e número de registros de descargas realizadas no município de São Sebastião.....	166
Anexo 22 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ilhabela, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	167
Anexo 23 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ilhabela, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	168
Anexo 24 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Ilhabela, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	168
Anexo 25 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de São Sebastião, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	169
Anexo 26 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de São Sebastião, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	170
Anexo 27 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de São Sebastião, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	170
Anexo 28 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Bertioga, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	171
Anexo 29 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Bertioga, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	172
Anexo 30 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Bertioga, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	172
Anexo 31 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	173

Anexo 32 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	174
Anexo 33 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	174
Anexo 34 - Captura (t) descarregada por espécie e por mês, da pesca industrial monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	175
Anexo 35 - Captura (t) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca industrial monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	176
Anexo 36 - Número de Unidades Produtivas* por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	176
Anexo 37 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de São Vicente, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	177
Anexo 38 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de São Vicente, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	178
Anexo 39 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de São Vicente, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	178
Anexo 40 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Praia Grande, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022. ..	179
Anexo 41 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Praia Grande, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	180
Anexo 42 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Praia Grande, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	180
Anexo 43 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Mongaguá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	181
Anexo 44 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Mongaguá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	182
Anexo 45 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Mongaguá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	182
Anexo 46 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Itanhaém, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	183

Anexo 47 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Itanhaém, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	184
Anexo 48 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Itanhaém, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	184
Anexo 49 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Peruíbe, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	185
Anexo 50 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Peruíbe, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	186
Anexo 51 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Peruíbe, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	186
Anexo 52 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Iguape, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	187
Anexo 53 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Iguape, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	188
Anexo 54 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Iguape, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	188
Anexo 55 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ilha Comprida, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022. .	189
Anexo 56 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ilha Comprida, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	190
Anexo 57 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Ilha Comprida, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	190
Anexo 58 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	191
Anexo 59 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	192
Anexo 60 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	192
Anexo 61 - Captura (t) descarregada por espécie e por mês, da pesca industrial monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.	193
Anexo 62 - Captura (t) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca industrial monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	194

Anexo 63 - Número de Unidades Produtivas* por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.....	194
---	-----

1. ***Apresentação***

O presente documento constitui o quinto ***Relatório Técnico Semestral*** relativo ao desenvolvimento do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no estado de São Paulo (PMAP-SP), fruto dos contratos nº **5900.0117203.21.2** iniciado em maio de 2021 e vigente até maio de 2024, celebrado entre a Petrobras e as instituições parceiras, Fundepag e Instituto de Pesca, tratando-se da continuidade da prestação de serviço para execução do projeto de monitoramento da atividade pesqueira.

Este documento, de forma integrada, descreve a coleta, processamento e análise das informações obtidas através do monitoramento pesqueiro realizado na área que abrange os municípios de Ubatuba, no litoral Norte do estado, até Cananéia, no extremo Sul paulista. Os dados consolidados apresentados neste documento compreendem o período de 01 de julho de 2022 a 31 de dezembro de 2022, totalizando seis meses de monitoramento contínuo e ininterrupto nos 15 municípios do estado de São Paulo que compõem a área do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP-SP).

Neste documento, a análise da área de monitoramento (PMAP-SP) considerou os municípios que integram as Áreas de Proteção Ambiental Marinhas do estado de São Paulo (APA Marinha do Litoral Sul, Litoral Centro e Litoral Norte).

Esta configuração de análise, com base nos municípios inseridos nas Áreas de Proteção Ambiental Marinhas implantadas no estado de São Paulo pelos Decretos Estaduais 53.525, 53.526 e 53.527 de 08 de outubro de 2008, visa atender os requisitos de análise propostos pelo órgão ambiental CGMAC/DILIC/IBAMA apresentados através do Parecer Técnico Nº 284/2012 (emitido pela antiga Coordenação de Petróleo e Gás – CGPEG).

O presente Relatório reúne informações obtidas através do monitoramento da atividade pesqueira, abrangendo os 15 municípios inseridos no âmbito do PMAP-SP. É apresentada uma descrição da pesca para cada município com base nos dados reunidos pelo monitoramento entre julho e dezembro de 2022. Apresenta uma abordagem das informações da atividade pesqueira, como o esforço pesqueiro e um maior detalhamento dos componentes artesanais e industriais da atividade de pesca tanto no enfoque estadual como por município.

Estas informações foram definidas tendo como base os requisitos apresentados no documento Especificação Técnica (ET 0001/2020) que definiu as diretrizes para contratação do serviço.

2. ***Antecedentes e Desenvolvimento***

O Governo do Estado de São Paulo realiza o acompanhamento das descargas pesqueiras marinhas em seus portos desde 1944. Esta atribuição passou para o Instituto de Pesca, órgão vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, na ocasião de sua criação, em 1969.

Atualmente, na estrutura do Instituto de Pesca, o monitoramento da pesca marinha e estuarina é de competência da Unidade Laboratorial de Referência em Controle Estatístico da Produção Pesqueira Marinha (ULRCEPPM, a seguir referida como Laboratório de Estatística Pesqueira).

Até o ano 2007 a atividade de monitoramento pesqueiro era concentrada nos municípios de Ubatuba, Santos, Guarujá e Cananéia. Em 2008 houve a expansão da rede de coleta de dados do Instituto de Pesca e a consolidação do seu sistema de obtenção e divulgação de informações pesqueiras com o objetivo de atender as demandas do licenciamento ambiental dos empreendimentos de Merluza e Mexilhão e estreitar sua relação com o setor produtivo. A partir de setembro de 2013 o monitoramento passou a considerar o atendimento de demandas do licenciamento ambiental dos atuais empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás natural na Bacia de Santos.

O monitoramento da atividade pesqueira nas áreas de influência dos Empreendimentos de Merluza e Mexilhão teve início em março de 2008 com a coleta de dados de descarga de pescados nos municípios de São Vicente, Santos, Guarujá, Bertioga, São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba e Ubatuba. Para sua primeira fase, executada entre março e agosto de 2008, e caracterizada como a de pré-implantação do gasoduto de Mexilhão, foi elaborado um relatório final que apresentou uma análise das pescarias dos municípios citados, com destaque para a área dos municípios do litoral norte de São Paulo, cuja frota de menor mobilidade concentra-se na área de influência do empreendimento de Mexilhão. O relatório reportou as comunidades pesqueiras monitoradas na área de influência do empreendimento no período em questão e comparou com aquelas apontadas no documento “*Projeto de Caracterização das Comunidades Pesqueiras Tradicionais e de Baixa Mobilidade do Litoral Norte Paulista*”, cuja área de pesca indicava a área de influência do empreendimento.

A partir de setembro de 2008 foram incluídos novos municípios que passaram a ter o registro diário de descargas de pescados. Destes novos municípios, quatro pertencem à área de influência de Merluza (Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe) e dois à área de influência do empreendimento de Mexilhão (Paraty e Angra dos Reis), além da inclusão de novos pontos nos municípios de Ilhabela (comunidades no sul da ilha) e São Sebastião (praias do litoral sul do município).

Em novembro de 2008 foi apresentado à Petrobras o primeiro Relatório de Consolidação Semestral e posteriormente sempre nos meses de maio e novembro dos anos subsequentes novos Relatórios Semestrais apresentaram informações consolidadas do monitoramento pesqueiro. Até maio de 2013 foram apresentados 10 relatórios semestrais, vinculados ao contrato que vigorou entre 25 de agosto de 2008 e 23 de agosto de 2013. Todos os documentos produzidos nesse período trataram de forma separada os municípios inseridos nos dois empreendimentos, as Plataformas de Mexilhão e Merluza, que integram a área abrangida pelo PMAP.

Em outubro de 2013, com o início de um novo período contratual, o documento passou a ser denominado Relatório Técnico Semestral, e substituiu os Relatórios de Consolidação Semestrais, produzidos anteriormente. O documento passou a abranger em volume único toda a área de atuação do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de São Paulo e sul do Estado do Rio de Janeiro, diferentemente dos antigos relatórios semestrais que consideravam separadamente em dois volumes as áreas dos empreendimentos de Mexilhão e Merluza. Até julho de 2016, último mês completo de dados inseridos no contrato, foram apresentados outros 6 relatórios semestrais, vinculados ao contrato que vigorou entre 16 de outubro de 2013 e 12 de agosto de 2016.

Como fruto do processo de aprimoramento das análises e adequação as realidades locais e regionais, o presente documento considera em suas análises as áreas que compõem o mosaico de Áreas de Proteção Ambiental Marinhas do Litoral de São Paulo, divididas em APA Marinha Litoral Sul, que inclui os municípios de Iguape, Ilha Comprida e Cananéia, a APA Marinha Litoral Centro, que considera os municípios de Bertioga, Santos, Guarujá, São Vicente, Praia

Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe e, APA Marinha Litoral Norte que abrange os municípios de Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião.

Por fim, esta proposta de análise dos dados foi elaborada em consonância com as orientações contidas no Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 284/2012 emitido pelo órgão responsável pelo Licenciamento Ambiental dos empreendimentos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás (atual CGMAC/DILIC/IBAMA), com base nos requisitos apresentados no documento Especificação Técnica (ET 0001/2015, de 10/08/2015), tendo sido devidamente avaliada e discutida entre a contratante (PETROBRAS) e as instituições contratadas (INSTITUTO DE PESCA / FUNDEPAG, no caso de São Paulo) e que compõem o Comitê Técnico do PMAP-BS.

3. Monitoramento da Atividade Pesqueira

O Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de São Paulo (PMAP-SP) teve como referência o padrão adotado pelo serviço de controle estatístico do Laboratório de Estatística Pesqueira (ULRCEPPM), que segue o método censitário para o acompanhamento das descargas de pescado (FAO, 1999; ÁVILA-DA-SILVA *et al.*, 2007).

Nos itens subsequentes são especificados os procedimentos técnicos e metodológicos que foram adotados na execução do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP-SP).

3.1. Coleta de Dados

3.1.1. Estrutura e Organização da Equipe

O monitoramento da atividade pesqueira contou com uma equipe de 38 pessoas ao longo do período deste documento, composta por 5 Pesquisadores, 1 Gerente Executivo, 1 Assistente de Pesquisa, 3 Assistentes Técnicos, 1 Assistente Administrativo, 4 Monitores e 23 Agentes de Campo (Tabela 1). Desta equipe, 5 Pesquisadores, 3 Assistentes Técnicos e 3 Agentes de Campo são funcionários do Instituto de Pesca engajados nas atividades de coleta, depuração e análise de dados das capturas pesqueira descarregadas no estado de São Paulo. Para o desenvolvimento das atividades do projeto foram contratados pela Fundepag para complementar a equipe, 1 Gerente Executivo, 1 Assistente de Pesquisa, 1 Assistente Administrativo, 4 Monitores e 20 Agentes de Campo.

A coordenação geral e o gerenciamento do monitoramento da atividade pesqueira foram feitos a partir da sede do Laboratório de Estatística Pesqueira, em Santos, que contou com uma equipe de 2 Coordenadores Gerais (Pesquisadores do Instituto de Pesca), 1 Gerente Executivo de Projeto, 1 Assistente de Pesquisa, 2 Assistentes Técnicos e 1 Assistente Administrativo.

A sede do projeto, em Santos, abriga a equipe responsável pelo monitoramento dos municípios da Baixada Santista (que também integram a área da APA Marinha Litoral Centro), sendo composta por 1 Coordenador

Regional, 1 Monitor e 9 Agentes de Campo, distribuídos nos oito municípios de atuação entre Peruíbe e Bertioga.

O Núcleo Regional de Pesquisa do Litoral Sul (NRPLS), com sede em Cananéia, realizou os trabalhos de monitoramento nos municípios de Iguape, Ilha Comprida e Cananéia, que formam a APA Marinha Litoral Sul e contou com uma equipe composta por 1 Coordenador Regional, 1 Assistente Técnico, 1 Monitor e 6 Agentes de Campo.

O Núcleo Regional de Pesquisa do Litoral Norte (NRPLN), com sede em Ubatuba, foi responsável pelos municípios que compõem a APA Marinha do Litoral Norte de São Paulo (Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião). Para condução dos trabalhos a equipe foi composta por 1 Coordenador Regional, 2 Monitores e 8 Agentes de Campo.

Tabela 1. Composição da equipe de trabalho do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira que participou da coleta, processamento e análise dos dados contidos neste documento.

Função	Nome	Local de Trabalho
Coordenador Geral	Antônio Olinto Ávila da Silva	Santos
Gerente Executivo	Suzana Zeni Guedes	Santos
Coord. Área – LS	Jocemar Tomasino Mendonça	Cananéia
Coord. Área – LC	Antônio Olinto Ávila da Silva	Santos
Coord. Área – LN	Marcus Henrique Carneiro	Ubatuba
Pesquisador Assistente	Gastão César Cyrino Bastos	Santos
Pesquisador Assistente	Laura Villwock de Miranda	Ubatuba
Assistente de Pesquisa	Ana Beatriz Moreira Martinelli	Santos
Analista Administrativa Jr.	Thaís de Almeida	Santos
Monitor – Área LS	Adir Gomes Cordeiro	Cananéia
Monitor – Área BS	Bárbara Galindo Nogueira	Santos
Monitor – Área LN	Caroline Ikuta Pissetta	Ubatuba
Monitor – Área LN	Sarah Raquel Ferlin de Deus	Ubatuba
Assist. Técnico	Sérgio Cunha Xavier	Cananéia
Assist. Técnico	Silvio dos Santos	Santos
Assist. Técnico	Willian Rosário Ribeiro	Santos

(Continua.)

Tabela 1. Continuação.

Função	Nome	Local de Trabalho
Agente de Campo	Elias Cipriano da Silva	Ubatuba
Agente de Campo	Élvio de Oliveira Damasio	Ubatuba
Agente de Campo	Rafael de Oliveira Santos	Ubatuba / Caraguatatuba
Agente de Campo	Andréia dos Santos Silva	Caraguatatuba
Agente de Campo	Vanda Estela S. Barroso	Ilhabela
Agente de Campo	Marcio S. Cadenazzi de Matos	São Sebastião
Agente de Campo	Edmilson da Silva Santos	São Sebastião
Agente de Campo	Vânia Cristina Barroso Scatigno	São Sebastião
Agente de Campo	Camila de Souza Silva	Bertioga
Agente de Campo	Amauri Barbosa Reis	Guarujá / Santos
Agente de Campo	Estelito Nunes dos Santos	Guarujá
Agente de Campo	Ingrid da Costa Gomes	Bertioga / Guarujá
Agente de Campo	Luiz Felipe da Silva	Guarujá / Santos
Agente de Campo	Rafael Genaro Neves	São Vicente/Praia Grande
Agente de Campo	Natália Ladislau Evaristo Menezes	Mongaguá
Agente de Campo	Thais Ribeiro Previato	Itanhaém
Agente de Campo	Fátima Segundo Rodrigues Coelho	Peruíbe / Itanhaém
Agente de Campo	Luciano dos Santos Ribeiro	Peruíbe
Agente de Campo	Maria Cristina Molinari	Iguape
Agente de Campo	Paulo Henrique Nepomuceno Pontes	Iguape / Cananéia
Agente de Campo	Rogério Camargo	Iguape / Cananéia
Agente de Campo	Antônio Domingos Pires	Iguape / Cananéia/ Ilha comprida
Agente de Campo	Luiz Fernando Coelho de Almeida	Cananéia / Ilha Comprida
Agente de Campo	Sidnei Coutinho	Iguape / Cananéia

3.1.2. Locais de Coleta de Dados Pesqueiros

No período semestral deste relatório foram monitorados um total de 189 locais de descarga de pescados nos 15 municípios entre Ubatuba, no Litoral Norte, e Cananéia, no Litoral Sul do estado de São Paulo, totalizando uma extensão da área coberta pelo monitoramento pesqueiro de aproximadamente 700 km de costa.

A Figura 1 apresenta os locais de descarga que foram monitorados no período de julho a dezembro de 2022, no estado de São Paulo. O quadro no interior da figura apresenta o nome das Localidades Pesqueiras enquanto os pontos sobre o mapa sinalizam os locais de descarga onde efetivamente foi realizado o monitoramento das descargas de pescado, no período analisado neste documento.

A fim de facilitar a análise, interpretação e comparação dos resultados nos municípios onde foi realizado o monitoramento de mais de um local de descarga, quando necessário, estes foram agrupados em "localidades pesqueiras" levando-se em consideração as características físicas e operacionais de suas frotas. A Tabela 2 apresenta as 42 localidades que foram consideradas nos 15 municípios monitorados que compreendem na totalidade as Áreas de Proteção Ambiental Marinhas do Estado de São Paulo.

3.1.2.1. Localidades Pesqueiras

Localidade Pesqueira é uma unidade de análise que agrupa locais de descarga de pescado definidas por critérios que consideram características físicas e de produção das frotas que atendem, além de considerar a proximidade geográfica e características estruturais dos locais de descarga. Ou seja, uma localidade pesqueira agrupa locais de descarga geograficamente próximos, no mesmo município e que servem a frotas semelhantes.

Uma localidade pesqueira pode incluir dois municípios caso a dinâmica de descarga de um determinado conjunto de embarcações englobe mais que um município (por ex. Localidade Porto de Santos, nos municípios de Santos e Guarujá).

Uma localidade pesqueira também pode abranger uma área geográfica relativamente extensa caso, ao longo de uma área no mesmo município, sejam

observados locais de descarga com características semelhantes que atendam a frotas também semelhantes (por ex. Município/Localidade Praia Grande, com 26 km de extensão) e volumes de descarga relativamente baixos.

No presente relatório, a caracterização da atividade de pesca considerou o nível de município para apresentação e consolidação dos dados, enquanto que as localidades foram consideradas apenas para distinguir a variação, estrutura e organização da pesca dentro da análise dos municípios.

3.1.3. Coleta de Dados Pesqueiros

Para obtenção dos dados pesqueiros, os Agentes de Campo se utilizaram de formulários de entrevistas, aplicados a partir de questionários estruturados, com os mestres das embarcações e/ou pescadores na ocasião das descargas de pescados, seguindo as orientações de preenchimento definidas no protocolo de preenchimento de ficha de registro de entrevistas.

No momento das entrevistas foram anotados, em uma ficha específica (Apêndice 11.1), dados de captura descarregada por categoria de pescado e o esforço pesqueiro empreendido na viagem. Adicionalmente foram anotadas informações sobre as áreas onde foram realizadas as operações de pesca.

De forma complementar, as informações pesqueiras foram registradas através de mapas de bordo e de registros fornecidos por empresas de pesca. Os preços de primeira comercialização por categoria de pescado, sempre que possível, foram registrados por descarga ou, com frequência mínima semanal, por local de descarga de pescado.

Para os pescadores artesanais ou de pequena escala, que não utilizam ou utilizam com limitações o sistema de navegação por satélite, foram utilizadas técnicas visuais como a apresentação de mapas para identificação das áreas de captura (Apêndice 11.2), além da obtenção de informações sobre os marcos referencias em terra adotados pelos pescadores para navegação e localização de seus petrechos de pesca.

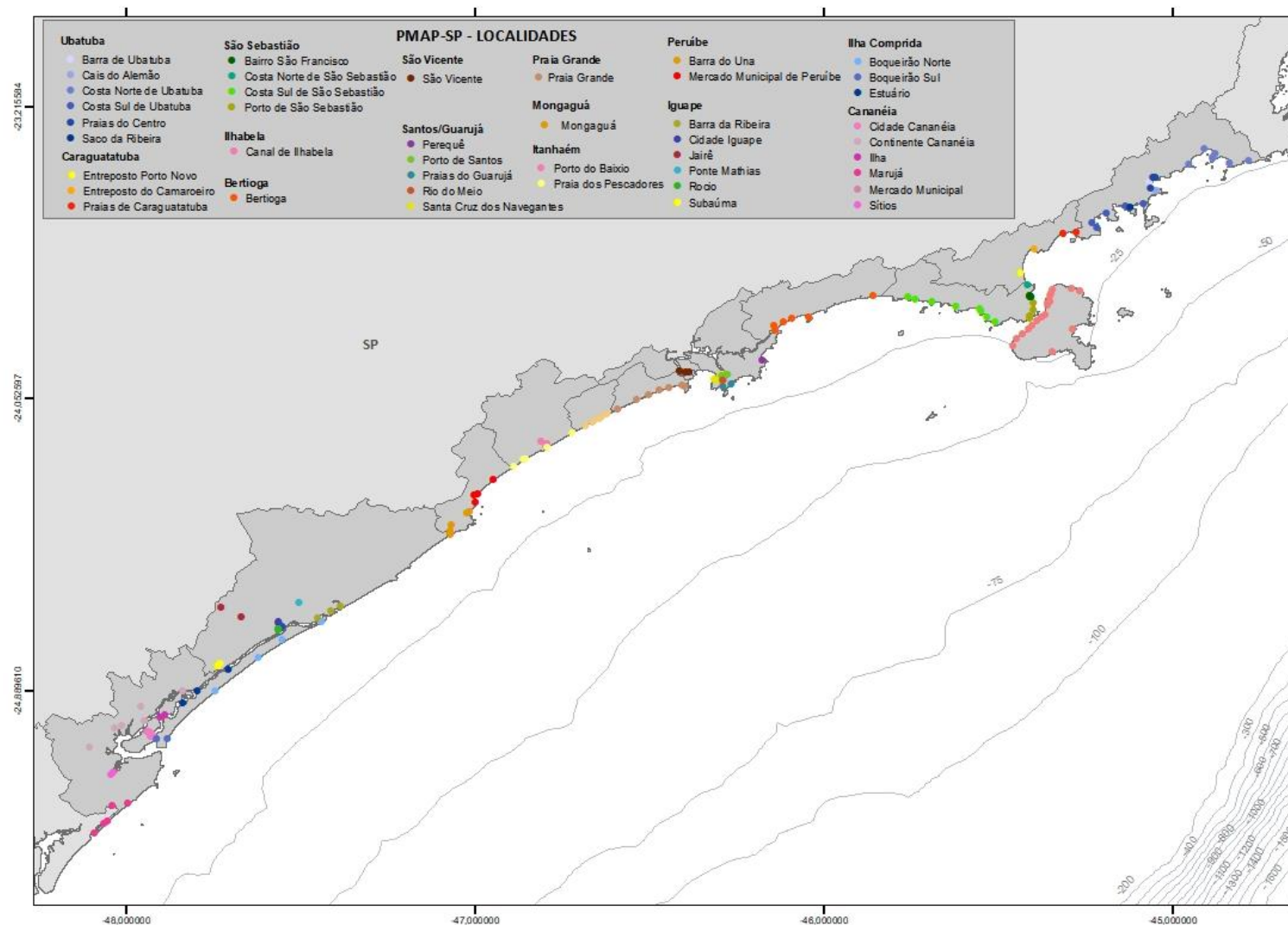


Figura 1. Locais de descarga monitorados nos municípios do estado de São Paulo, na área de abrangência do PMAP-SP, no período de julho a dezembro de 2022.

Tabela 2. Locais de descarga de pescados monitorados e respectivas localidades pesqueiras por município.

Município	Localidade	Locais de Descarga
Ubatuba	Barra de Ubatuba	Barra de Ubatuba
	Cais do Alemão	Cais do Alemão e Cais do Frediani
	Costa Norte de Ubatuba	Picinguaba, Praia Almada, Praia da Justa, Praia do Camburi, Praia do Engenho, Praia do Estaleiro e Praia do Promirim.
	Costa Sul de Ubatuba	Maranduba, Praia da Caçandoca, Praia da Enseada, Praia da Lagoinha e Praia do Lázaro.
	Praias do Centro	Perequê-Açu, Praia da Barra Seca e Praia do Itaguá
	Saco da Ribeira	Saco da Ribeira
Caraguatatuba	Entrepasto do Camaroeiro	Entrepasto do Camaroeiro
	Entrepasto do Porto Novo	Entrepasto Porto Novo
	Praias de Caraguatatuba	Praia da Cocanha e Praia de Tabatinga
Ilhabela	Canal de Ilhabela	Barra Velha, Curral, Mercado Municipal Ilhabela, Portinho, Praia da Armação, Praia da Fome, Praia da Pedra do Sino, Praia da Vila, Praia das Pedras Miúdas, Praia de Castelhanos, Praia do Bonete, Praia do Jabaquara, Praia do Julião, Praia do Perequê, Praia do Saco da Capela, Praia do Viana, Praia Santa Tereza, São Pedro e Taubaté
São Sebastião	Bairro São Francisco	Beco da Escola, Gordo, Praça da Igreja, Praça dos Pescadores e Vice Rei
	Costa Norte de São Sebastião	Enseada – São Sebastião
	Costa Sul de São Sebastião	Barra do Sahy, Barra do Una, Boiçucanga, Bora Bora, Maresias, Paúba, Toque Toque Grande e Toque Toque Pequeno
	Porto de São Sebastião	Baía do Araújo, Pontal da Cruz, Praia Preta e Rancho Pararanga.

(Continua.)

Tabela 2. Continuação.

Município	Localidade	Locais de Descarga
Bertioga	Bertioga	Boraceia-BER, Costão do Indaiá, Jardim Rafael, Mercado Municipal de Bertioga, Portinho da Colônia e Rio da Praia
Santos/Guarujá	Perequê	Perequê
	Porto de Santos	Araripe Zuniga, Cooperativa Mista de Pesca Nipobrasileira, Estaleiro Santa Maria, Franzese, Lutz, Porto Esperança, Sincrolift Empresa de Pesca LTDA ME e Terminal Público Pesqueiro de Santos
	Praias do Guarujá	Astúrias e Guaiúba
	Rio do Meio	Alex Pescados, Cláudio Pescados, Dois Amigos, Irmãos Moro, Isaias Pescados, Nenem Pescados, Pereira Pescados, Rhema Pescados e W. J. Pescados
	Santa Cruz dos Navegantes	Mercado de Peixe de Santos, Praia de Santa Cruz, Praia do Góes, Rua do Peixe e Santa Cruz dos Navegantes.
São Vicente	São Vicente	Av. Brasil, Parque Prainha e Rua Japão.
Praia Grande	Praia Grande	Aviação, Balneário Maracanã, Boutique do Peixe, Canto do Forte, Ocian, Solemar e Vila Caiçara.
Mongaguá	Praias de Mongaguá	Agenor de Campos, Jardim Praia Grande, Praia do Centro, Santa Eugênia, Vera Cruz e Vila Atlântica
Itanhaém	Porto do Baixio	Pier do Guaraú, Porto Baixio e Salga do Miro-ITA
	Praia dos Pescadores	Bopiranga, Campos Elisios, Gaivota, Jardim Comendador e Praia dos Pescadores.
Peruíbe	Barra do Una	Porto da Tocaia, Porto do Engenho, Porto do Grêmio, Porto Principal, Praia Barra do Una e Praia do Guaraú.
	Mercado Municipal de Peruíbe	Jardim Beira Mar, Mercado Municipal de Peruíbe, Praia Centro de Peruíbe e Prainha-Peruíbe.

(Continua.)

Tabela 2. Continuação.

Município	Localidade	Locais de Descarga
Iguape	Barra da Ribeira	Aquários, Barra da Ribeira e Icapara
	Cidade	Cidade-Iguape, Peixaria Angenor, Peixaria Carlinhos, Peixaria Colaço, Peixaria do João, Peixaria do Nego e Peixaria Martins
	Jairê	Bocuí e Jairê
	Ponte Mathias	Ponte Mathias
	Rocio	Peixaria do Bilaco, Peixaria do Careca, Peixaria Oliveira e Rocio
Ilha Comprida	Subaúma	Ilha Grande, Subaúma-Amarildo e Subaúma-Neuclair
	Boqueirão Norte	Balneário Janaína, Balneário Ubatuba-IC, Peixaria Martins-IC e Ponta da Praia.
	Boqueirão Sul	Boqueirão Sul e Morretinho
Cananéia	Estuário	Comunidade de Vila Nova, Juruvaúva, Pedrinhas e Ubatuba de Ilha Comprida
	Cidade	Acaraú, Carijo, Ceagesp, Cidade, Miami Pescados, Peixaria do Eliseu, Peixaria do Jair, Peixaria do Jura, Peixaria Evipesca, Peixaria Pedro e Léo, Peixaria Praia Mar e Trapiche do Son
	Continente	Boacica, Itapitangui, Mandira, Ponte, Porto Cubatão e Taquari.
	Ilha	Agrossolar e São Paulo Bagre
	Marujá	Ariri, Enseada da Baleia, Marujá, Pontal do Leste e Vila Rápida
	Mercado Municipal	Box 3 - MM Cananéia, Box 6 - MM Cananéia, Box 8 - MM Cananéia, Box 16 - MM Cananéia e Box 18 - MM Cananéia
	Sítios	Itapoapinha e Retiro

3.2. Tratamento e Armazenamento de Dados

O tratamento das informações obtidas em campo se dá a partir da visita semanal dos Monitores de Campo que percorreram sua área de trabalho para acompanhar a atuação dos Agentes de Campo, promover sua capacitação continuada e posterior validação das informações a serem inseridas no ProPesqWEB, Sistema Gerenciador de Banco de Dados de Controle Estatístico da Produção Pesqueira Marítima.

Entre as principais modificações inerentes ao processo de coleta, inserção, revisão, reestruturação e planejamento dos procedimentos de tratamento e armazenamento de dados implementadas no contrato vigente (**nº 5900.0117203.21.2**), está a adoção do ProPesqMOB para a coleta e inserção de informações no ProPesqWEB. Os Monitores e Agentes de Campo foram capacitados, pela Gestora do Banco de dados, para a utilização do aplicativo móvel e permanecem em capacitação continuada. A adoção do ProPesqMOB adicionou agilidade ao tratamento de informações pesqueiras adquiridas em campo, reduzindo o tempo de inserção no sistema, de até 30 dias quando eram utilizadas fichas em papel e digitação para no máximo uma semana.

Após a realização das entrevistas e inserção das informações no sistema ProPesqWEB, os registros são avaliados e validados pelo Monitor de Campo responsável pela área. A coleta e acompanhamento das atividades da equipe de campo são realizados da mesma forma em todos os municípios monitorados no estado de São Paulo.

As etapas de armazenamento, processamento, análise e disponibilização das informações são realizadas através do ProPesqWEB (Apêndice 11.3).

Os dados inseridos no ProPesqWEB são analisados para a indicação do número de unidades produtivas, do número de operações de pesca, das áreas de operação, dos aparelhos de pesca utilizados, da produção, do esforço de pesca em número de unidades produtivas envolvidas na atividade e do esforço em dias de pesca, além de informações sobre o rendimento pesqueiro por espécie, aparelho de pesca e/ou município. As informações pesqueiras registradas em São Paulo são disponibilizadas na interface pública do ProPesqWEB disponível em <http://www.propesq.pesca.sp.gov.br>, em Banco de Dados.

No presente relatório, inicialmente, é apresentada uma análise da atividade pesqueira considerando-se a totalidade da área abrangida pelo PMAP-SP, composta por 15 municípios entre Ubatuba, no Litoral Norte de São Paulo e Cananéia, no extremo sul do estado.

Posteriormente, a análise das pescarias por município é apresentada a partir de uma abordagem descritiva do perfil pesqueiro do município em relação a suas capturas, aparelhos de pesca, espécies e as diferenças entre as localidades pesqueiras de um mesmo município, quando houver. Para caracterização do cenário pesqueiro do município, são apresentadas informações da atividade pesqueira, considerando o período entre julho e dezembro de 2022. A Tabela 3 sintetiza os períodos de dados para cada um dos municípios monitorados e que integram os dados apresentados neste documento.

As atividades de pesca referidas neste documento (área do PMAP, municípios e localidades pesqueiras) são contextualizadas de forma comparativa, considerando a divisão proposta para as Áreas de Proteção Ambiental Marinhas do Litoral Norte, Litoral Centro e Litoral Sul para os municípios do estado de São Paulo.

Tabela 3. Período de vigência de consolidação dos dados apresentados neste Relatório Técnico Semestral referente a área monitorada entre Ubatuba e Cananéia, no litoral de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Regiões / Municípios	Data Inicial	Data Final
SÃO PAULO		
LITORAL NORTE		
Ubatuba	01/07/2022	31/12/2022
Caraguatatuba	01/07/2022	31/12/2022
Ilhabela	01/07/2022	31/12/2022
São Sebastião	01/07/2022	31/12/2022
LITORAL CENTRO		
Bertioga	01/07/2022	31/12/2022
Santos/Guarujá	01/07/2022	31/12/2022
São Vicente	01/07/2022	31/12/2022
Praia Grande	01/07/2022	31/12/2022
Mongaguá	01/07/2022	31/12/2022
Itanhaém	01/07/2022	31/12/2022
Peruíbe	01/07/2022	31/12/2022
LITORAL SUL		
Iguape	01/07/2022	31/12/2022
Ilha Comprida	01/07/2022	31/12/2022
Cananéia	01/07/2022	31/12/2022

3.3. Representação Espacial dos Dados de Pesca

Para a representação cartográfica das áreas de operação das frotas, do esforço pesqueiro empregado e da captura resultante, os dados obtidos são totalizados em blocos estatísticos, que são agrupamentos ou quadrados de 5 ou 10 minutos de grau (ou milhas náuticas) de lado. Os dados foram agrupados por aparelho de pesca, categoria de pescado ou município, observando-se a mobilidade de suas frotas e as características de operação de cada aparelho de pesca.

Os dados registrados através de entrevistas com mestres e pescadores refletem as áreas de atuação na viagem e não os pontos cobertos em cada operação de pesca e suas capturas. Assim, para representação espacial, os valores de esforço e de captura descarregada da viagem são divididos homogeneamente pelo número de blocos desta.

Como padrão de registro e representação, são adotados os blocos de 10 minutos de lado, pois este é o agrupamento que melhor reflete a atividade pesqueira de forma geral (embarcações de pequeno e médio porte). Preferencialmente, este é o padrão adotado para reportar a atividade pesqueira de um município do estado de São Paulo sem incorrer em erros de representação de suas áreas de atuação/captura. Assim, a representação conjunta dos dados de captura ou esforço de todos os municípios do estado de São Paulo utilizou os blocos de 10 minutos tanto para os dados da pesca de baixa mobilidade (artesanal) quanto industrial.

A malha de blocos de 10 minutos é um dos padrões adotados pelo ProPesqWEB, sendo utilizada na elaboração dos produtos (*shapefiles*) com a distribuição espacial das capturas e esforço pesqueiros (em dias de pesca) reportadas em agrupamentos mensais, semestrais ou anuais, de acordo com o produto considerado para apresentação.

Os blocos de 5 minutos são empregados para representar a distribuição espacial das capturas das frotas artesanais e de baixa mobilidade que operam, principalmente, na plataforma interna e raramente ultrapassam os 75 m de profundidade, com escassas capturas registradas no entorno de 100 m de profundidade. Uma malha de blocos de 5 minutos, limitada na isóbata de 100 m, é utilizada para reportar as áreas de pesca das frotas de baixa mobilidade. O uso da malha de 5 minutos não é adequado para representar as operações das

embarcações de médio porte (maiores que 20 AB – Arqueação Bruta – ou com cerca de 14 m ou mais de comprimento total).

Após o processo de coleta, digitação e depuração dos dados, foram processadas consultas ao Sistema ProPesqWEB, que são utilizados para representação espacial das capturas e esforço de pesca.

Primeiramente, é definido o padrão de agrupamento a ser utilizado, se aparelho de pesca, categoria de pesca, área/região de interesse, município ou localidade e qual o período de análise (mês / semestre / ano). Em seguida, foi verificada a relação entre município/localidade, unidade produtiva, aparelho de pesca, captura total e esforço de cada viagem de pesca reportada no recorte (espaço-temporal) de dados selecionado. Essa verificação resultou na identificação das frotas que atuaram no período e a consequente definição dos blocos estatísticos (de 5 ou 10 minutos) que foram utilizados para representação das capturas e esforço de pesca por município. Na ocorrência de pescarias de porte industrial e artesanal no mesmo município, todos os dados foram reportados em blocos de 10 minutos para representação conjunta. De forma acessória, apenas as capturas realizadas pela frota de baixa mobilidade (pesca artesanal) desse município foram reportadas em blocos de 5 minutos. A especificação da malha utilizada na representação da pesca de cada município aparece discriminada na legenda das figuras.

Posteriormente, foram analisados quais e quantos blocos foram utilizados por viagens, pois uma mesma viagem pode reportar diferentes coordenadas geográficas que resultem na utilização de um ou vários blocos estatísticos. A delimitação das áreas de pesca e atribuição das pescarias aos respectivos blocos leva em consideração as informações obtidas durante as entrevistas como coordenadas geográficas de latitude e longitude, distância mínima e máxima da costa e profundidades mínima e máxima da área de pesca. Em seguida, após a verificação e delimitação das áreas, foram obtidas as capturas por viagem, por blocos e uma lista de Unidades Produtivas por município por cada bloco reportado.

Estes procedimentos resultaram na organização de uma tabela (por município e por período de análise) contendo o agrupamento dos blocos reportados, a somatória da captura obtida em cada bloco e/ou o número de diferentes unidades produtivas que atuaram em cada um dos blocos reportados

ou o esforço pesqueiro em dias de pesca reportado para cada bloco reportado. Esta foi a tabela utilizada para a geração dos mapas contidos nos relatórios e dos produtos de representação das capturas em formato de vetor geoespacial (*shapefiles*).

No presente documento, a espacialização das capturas nos mapas considerou o período de julho a dezembro de 2022.

3.4. Legislação

No Brasil, as áreas com características naturais de grande relevância são denominadas de Unidades de Conservação (UC), e são protegidas por lei para garantir a preservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais. As áreas marinhas dos municípios abrangidos pelo programa de monitoramento pesqueiro estão inseridas, entre outras, em quatro UC's de esfera estadual, o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos e as Áreas de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte (APAMLN), do Litoral Centro (APAMLC) e do Litoral Sul (APAMLS), que possuem diretrizes específicas sobre a atividade pesqueira. No Litoral Sul, os três municípios também integram a Área de Proteção Ambiental de Cananeia, Iguape e Peruíbe (APACIP), esta de âmbito federal.

Com relação aos recursos pesqueiro, para garantir sua preservação e uso sustentável, foram criados os períodos de defeso, ou seja, épocas específicas de controle ou proibição da atividade de pesca, estabelecidas de acordo com o ciclo de reprodução de cada espécie. O período analisado neste relatório contemplou o defeso das seguintes categorias de pescado: Badejo amarelo, Caranha, Caranguejo Uçá, Cherne Verdadeiro, Garoupa verdadeira, Garoupa de São Tomé, Lagosta, Manjuba, Mexilhão, Ostra, Pargo, Peixe Batata, Sardinha verdadeira e Sirigado, o que pode ter afetado a produção pesqueira de algumas localidades. A seguir são listadas importantes portarias e instruções normativas vigentes e de interesse para o monitoramento da atividade pesqueira no estado de São Paulo.

BRASIL. 1986. Portaria SUDEPE nº40, de 16 de dezembro de 1986. Proíbe, anualmente, no período de 18 de dezembro a 18 de fevereiro, a extração de

ostras em todo o litoral do Estado de São Paulo e região estuarino – Lagunar de Paranaguá, no Estado do Paraná.

BRASIL. 1993. Decreto nº 37.537, de 27 de setembro de 1993. Cria o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos e dá providências correlatas.

BRASIL. 2003. Portaria IBAMA nº 52, de 30 de setembro de 2003. Proíbe, anualmente, a captura, a manutenção em cativeiro, o transporte, o beneficiamento, a industrialização o armazenamento e a comercialização da espécie *Ucides cordatus*.

BRASIL. 2004. Instrução Normativa IBAMA nº 33, de 16 de junho de 2004. Permitir o exercício da pesca da manjuba, com o petrecho denominado "manjubeira": no Rio Ribeira de Iguape até os locais conhecidos como Praia do Lagarto e Prainha, no Costão do Icapara até a Pedra do Jejava; e na margem da Ilha Comprida até o Hotel Maré Alta.

BRASIL. 2006. Instrução Normativa IBAMA nº 105, de 20 de julho de 2006. Estabelecer regras de ordenamento pesqueiro para a extração de mexilhões *Perna perna* (LINNAEUS, 1758) de estoques naturais e os procedimentos para instalação de empreendimentos de malacocultura em Águas de Domínio da União no Litoral Sudeste e Sul do Brasil.

BRASIL. 2008. Decreto nº 53.525, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte e a Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião.

BRASIL. 2008. Decreto nº 53.526, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro.

BRASIL. 2008. Decreto nº 53.527, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Sul e a Área de Relevante Interesse Ecológico do Guará.

BRASIL. 2018. Portaria Interministerial nº 40, de 27 de julho de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Hyporthodus niveatus*, conhecido popularmente por Cherne-Verdadeiro, e *Lopholatilus villarii*, conhecido popularmente por Peixe-Batata.

BRASIL. 2018. Portaria Interministerial nº 41, de 27 de julho de 2018. Regulamenta a pesca da garoupa-verdadeira (*Epinephelus marginatus*) nas águas jurisdicionais brasileiras.

BRASIL. 2018. Portaria Interministerial nº 42, de 27 de julho de 2018. Proíbe a pesca do pargo (*Lutjanus purpureus*) durante o período de 15 de dezembro a 30 de abril, anualmente.

BRASIL. 2018. Portaria Interministerial nº 59-C, de 9 de novembro de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Mycteroperca interstitialis*, conhecido como Badejo-Amarelo; *Mycteroperca bonaci*, conhecido como Sirigado; *Epinephelus morio*, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e *Lutjanus cyanopterus*, conhecido como Caranha.

BRASIL. 2020. Instrução Normativa nº 18, de 10 de junho de 2020. Estabelece regras de monitoramento para avaliação do novo período de defeso da sardinha-verdadeira.

BRASIL. 2021. Portaria SAP/MAPA nº 221, de 8 de junho de 2021. Estabelece as regras de ordenamento, monitoramento e controle da pesca, do transporte, do processamento, do armazenamento e da comercialização da lagosta vermelha (*Panulirus argus*), lagosta verde (*Panulirus laevicauda*) e lagosta pintada (*Panulirus echinatus*).

4. Resultados

A seguir é apresentada uma análise global da atividade de monitoramento pesqueiro realizada ao longo dos 15 municípios abrangidos pelo Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no estado de São Paulo (PMAP-SP). Dentro dessa área estão inseridos os municípios que compõem o mosaico de Áreas de Proteção Ambiental Marinhas de São Paulo (APAs Marinhas do Litoral Sul, Litoral Centro e Litoral Norte).

O monitoramento da atividade pesqueira descrito a seguir foi realizado no período entre 1º de julho e 31 de dezembro de 2022, em 189 locais de descarga de pescados. O total de locais de descarga monitorados reflete a dinâmica da pesca e inclui os locais que estiveram disponíveis para a atividade de pesca ao longo dos seis meses de monitoramento, estando eles efetivamente ativos ou ainda que tenham disponibilidade apenas sazonal, vinculada à safra de determinados recursos.

A seguir, nesta primeira parte dos resultados, é apresentada a análise da atividade pesqueira na área monitorada no estado de São Paulo, como um todo, para o período deste **Relatório Técnico Semestral**.

Posteriormente, com base na análise dos registros da produção descarregada, são apresentadas, por município, informações sobre os principais aparelhos de pesca e recursos pesqueiros explorados, considerando as frotas artesanais e industriais. As características específicas das localidades pesqueiras de um município são descritas no caso de haver diferenças importantes em seus tipos de pesca.

4.1. A Atividade Pesqueira no Estado de São Paulo

4.1.1. Descargas de Pescado

O monitoramento da atividade de pesca nos 15 municípios que compõem a área de abrangência do PMAP-SP, resultou, no período analisado, no registro de descargas de 23.226 viagens de pesca. A pesca artesanal representou 98,4% (22.858) do total enquanto a pesca industrial respondeu por 1,6% (368) das viagens. Neste período foi registrado o total de 1.437 unidades produtivas, cujo esforço pesqueiro somou 38.037 dias de pesca. Na pesca artesanal foram registradas 1.348 (93,8%) unidades produtivas que empregaram o esforço de 33.721 (88,7%) dias de pesca. A pesca industrial atuou com 89 (6,2%) unidades produtivas e gerou um esforço de 4.316 (11,3%) dias de pesca.

A captura resultante dessa atividade totalizou 6.635,9 t de pescados descarregados nos portos paulistas. A parcela das capturas industriais representou 49,7% (3.300,6 t), enquanto a pesca artesanal respondeu por 50,3% (3.335,3 t) do total. Considerando o preço de primeira comercialização, estimou-se que a captura descarregada no segundo semestre de 2022 tenha gerado uma receita bruta de aproximadamente R\$ 68,8 milhões. O segmento industrial gerou 40,3 milhões e o artesanal R\$ 28,5 milhões, ou, respectivamente, 58,6% e 41,4%.

Os municípios de Cananéia, Santos/Guarujá e Ubatuba apresentaram descargas tanto da pesca artesanal quanto industrial. Nos demais foram registradas descargas apenas da pesca artesanal. O maior volume de captura mensal total descarregada no período foi registrado no mês de outubro com 1.302,9 t, correspondendo a 19,6% do total capturado no semestre. O menor volume descarregado foi registrado no mês de setembro, representando 13,4% do total (887,4 t). As principais espécies descarregadas, considerando a pesca artesanal e industrial, foram Camarão-sete-barbas (1.442,8 t), Corvina (1.057,7 t) e Manjuba-de-iguape (576,6 t).

Do total das 23.226 descargas registradas no período, 26,5% ocorreram no município de Cananéia. O segundo município em número de descargas foi Iguape, com 24,4% do total, seguido do município de Ubatuba com 8,6% das descargas.

Os municípios da Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Norte, a saber, São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba e Ubatuba, receberam 20,6 % do número de descargas registradas (1.114,4 t). Os municípios da APAM do Litoral Centro (Bertioga, Santos/Guarujá, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe) receberam 25,7 % (3.784,3 t) do total e os da APAM do Litoral Sul (Cananéia, Iguape e Ilha Comprida), 53,8 % (1.737,2 t).

Considerando a pesca artesanal, o município de Iguape recebeu 22,8% da captura descarregada no estado, sendo seguido por Santos/Guarujá, com 22,0%, e por Ubatuba com 13,5%. Na quarta posição, com 11,7%, aparece São Sebastião, seguido por Cananéia, com 9,9%, e Ilhabela, com 6,5%.

Entre os municípios com registro de atividade de descarga da pesca industrial, o destaque ficou com Santos/Guarujá, que recebeu 81,2 % da produção. Cananéia e Ubatuba receberam, respectivamente, 18,4 e 0,4% da produção industrial (Figura 2, Anexo 1).

A pesca artesanal teve seu pico de produção no mês de novembro, com 22,1% do total do semestre para a categoria e sua menor produção no mês de agosto, com 10,1% do total (Figura 3, Anexo 1).

No semestre em análise, suas principais capturas foram de Camarão-sete-barbas (42,9%, 1.432 t), Manjuba-de-iguape (17,3%, 576,6 t) e Corvina (7,5%, 249 t). A categoria de pescado Camarão-sete-barbas foi mais capturada no mês de julho, que concentrou 21,8 % de seu total. A categoria Manjuba-de-iguape teve em dezembro 40,3 % de suas capturas enquanto a Corvina teve seu pico de produção em outubro, com 27,7 %.

As 20 principais categorias de pescado descarregadas pela pesca artesanal representaram 92,8 % do total (Figura 4, Anexo 2).

A pesca industrial atingiu sua maior produção descarregada no mês de outubro com 20,3% do total do semestre para a categoria. A menor produção descarregada foi registrada em dezembro, com 12,2% do total (Figura 3, Anexo 1).

Seu principal recurso pesqueiro explorado foi a Corvina (24,5%, 808,8 t), seguida da Pescadinha-real (12,6%, 415,1 t) e da Palombeta (9,8%, 322,1 t). O maior volume de Corvina foi descarregado em agosto (27,4 %). Pescadinha-real e Palombeta tiveram seus respectivos picos de produção nos meses de

novembro (20,1 %) e outubro (46,7 %). As vinte principais categorias de pescado alvo das capturas industriais somaram 91,2 % do total (Figura 5, Anexo 3).

Os aparelhos da pesca artesanal mais representativos no período foram Arrasto duplo com 47,3% (1.577,7 t) do total da produção descarregada, seguido por Redes de Emalhe com 36,5% (1.216,4 t), Arrasto manual com 6,2% (205,9 t) e Cerco flutuante, com 4,6% (152,5 t). Estes quatro aparelhos em conjunto responderam por 94,5% da produção extrativa no período.

A frota artesanal de Arrasto duplo apresentou pico de descarga no mês de julho, e teve como principais capturas Camarão-sete-barbas, Camarões-rosa e Camarão-branco. Para Redes de Emalhe, as descargas mais expressivas ocorreram em dezembro, compostas principalmente por Manjuba-de-iguape, Corvina e Bagre-branco. Para o Arrasto manual os recursos pesqueiros mais importantes foram Manjuba-de-iguape, Manjuba-chata e Manjubas e Anchoitas, com o maior volume de produção descarregada em novembro, enquanto para Cerco flutuante o mês de maior importância foi dezembro com a captura de Espada, Carapau e Sororoca (Figura 6, Anexo 4).

Nas frotas industriais o aparelho de pesca mais importante do semestre foi Arrasto de parelha com 38,7% (1.278,7 t) do total descarregado, seguido pelas Redes de Emalhe com 23,0% (758 t), pelo Cerco traineira com 16,7% (551,8 t) e Arrasto duplo, com 15,6% (514,6 t). As descargas realizadas pelos quatro aparelhos corresponderam a 94,0% da produção industrial no período.

O aparelho de pesca Arrasto de parelha apresentou pico de descarga no mês de agosto. Neste, as principais capturas foram de Corvina, Pescadinha-real e Peixe-porco. Para Redes de Emalhe, voltado para a captura de Corvina, Pescadinha-real e Betaras, o maior volume de descarga foi registrado no mês de agosto. Cerco traineira, apresentou sua maior produção no mês de outubro e capturou principalmente Palombeta, Pescada-cambucu e Cavalinha, enquanto Arrasto duplo teve o pico de produção em dezembro, sendo as principais capturas Camarões-rosa, Peixes ósseos agrupados e Cabrinhas. (Figura 7, Anexo 4).

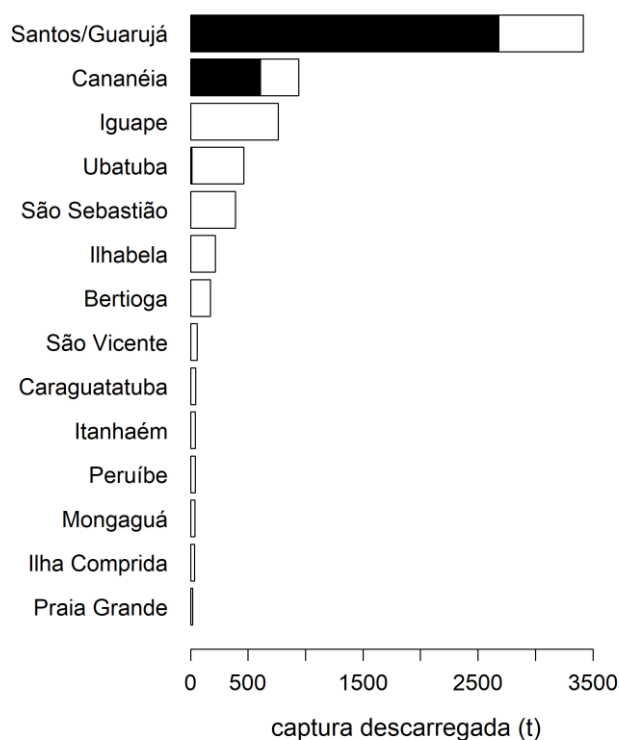


Figura 2. Captura total descarregada nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas).

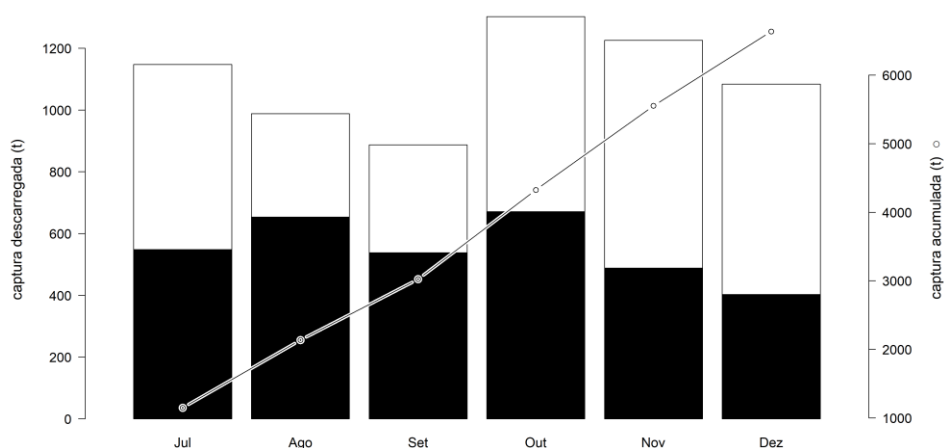


Figura 3. Captura mensal e acumulada descarregada nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas).

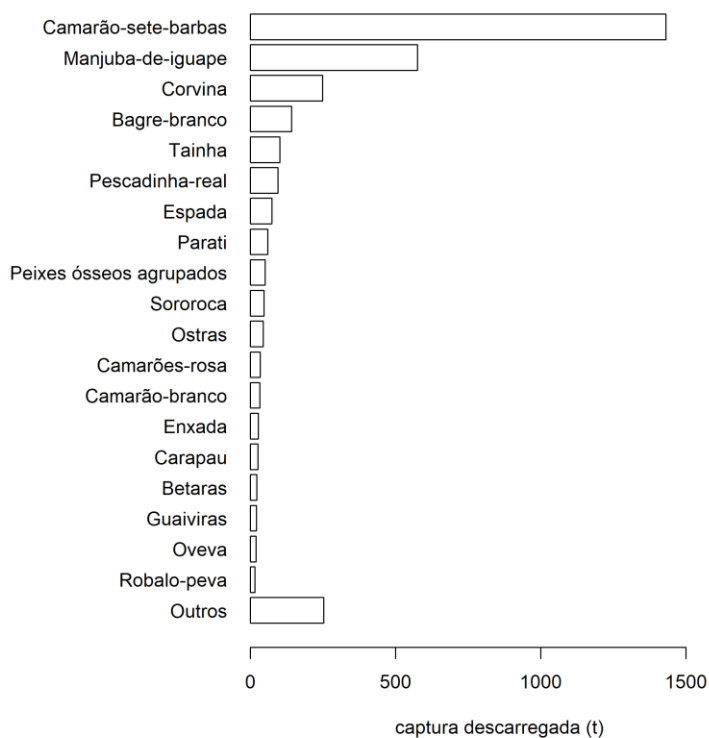


Figura 4. Captura total descarregada pela pesca artesanal e por categoria de pescado, nos municípios de São Paulo e no período de julho a dezembro de 2022.

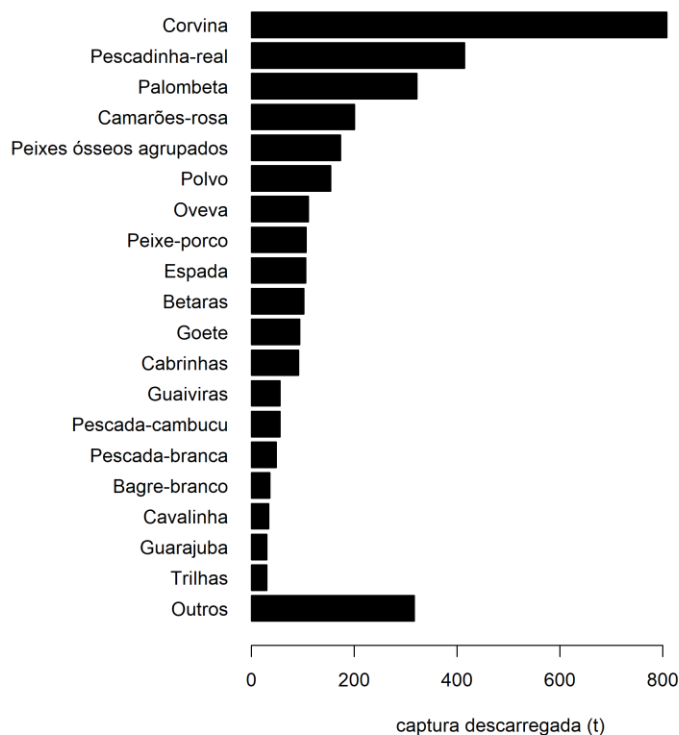


Figura 5. Captura total descarregada pela pesca industrial e por categoria de pescado, nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.

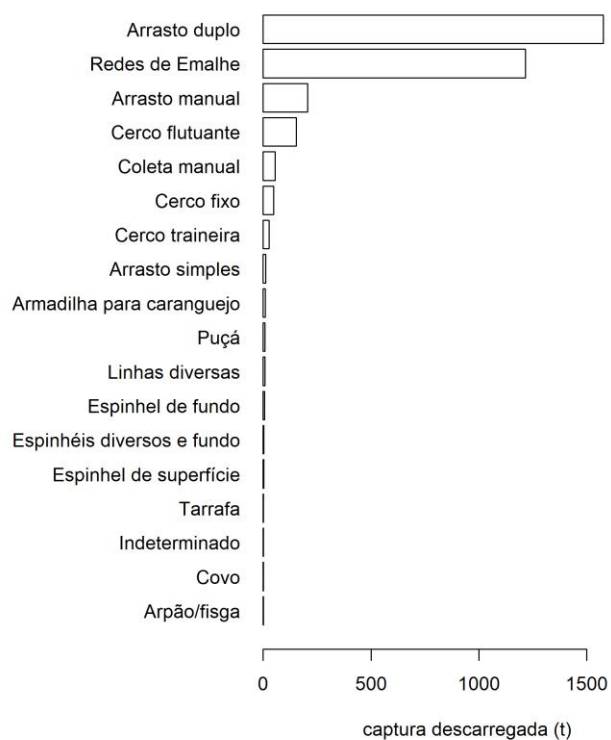


Figura 6. Captura total descarregada pela pesca artesanal e por aparelho de pesca, nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.

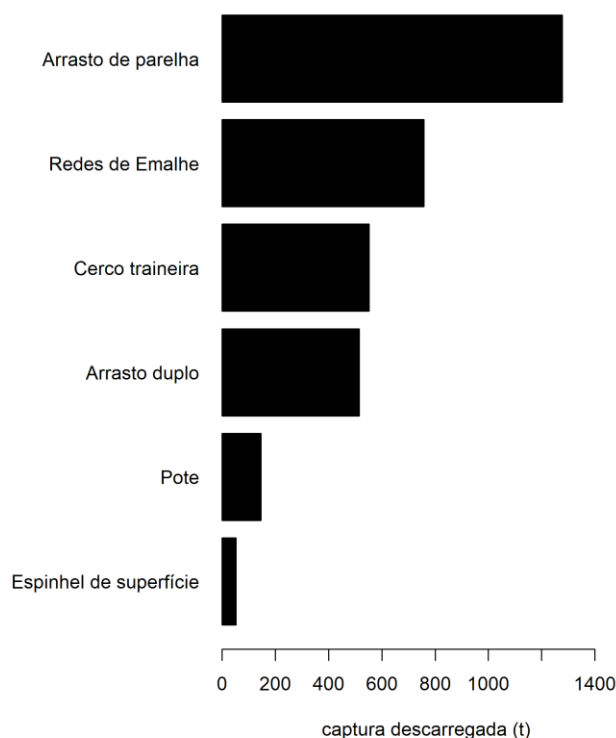


Figura 7. Captura total descarregada pela pesca industrial e por aparelho de pesca, nos municípios de São Paulo e no período de julho a dezembro de 2022.

4.1.2. Esforço de Pesca

O esforço de pesca total registrado pelo monitoramento pesqueiro do estado de São Paulo foi de 38.037 dias de pesca, dos quais, 33.721 (88,7%) dias foram executados pela pesca artesanal e 4.316 (11,3 %) pela industrial.

O esforço pesqueiro padrão da pesca artesanal é aquele popularmente denominado de “pesca de sol-a-sol”, ou seja, atividade de pesca normalmente realizada durante o período claro e com duração de 1 dia. Este padrão foi seguido em 90,5 % das viagens artesanais, e está relacionado à baixa mobilidade das frotas, limitações nos equipamentos de navegação e comunicação, entre outros fatores característicos da atividade artesanal. Também devem ser computadas as atividades de pesca desembarcada, ou seja, aquelas praticadas sem o auxílio de embarcação, como no caso de Coleta manual (catadores ou extrativistas) e Arrasto manual (arrasto de praia, picaré, manjubeira, entre outros).

A pesca artesanal ocupou toda a área de mar ao largo do estado de São Paulo e adjacências, tanto no sul do estado do Rio de Janeiro quanto no norte do Paraná, principalmente em profundidades de até cerca de 25 m metros (Figura 8).

Os municípios cujas frotas artesanais empregaram um maior esforço em dias de pesca foram Cananéia, com 23,7% do total para a categoria, seguido por Iguape, com 15,0% e Ubatuba com 11,4%. O mês de outubro foi o que registrou maior intensidade de esforço. (Figura 9, Anexo 5)

O número de unidades produtivas engajadas na pesca artesanal representou 93,8% (1.348) do total de 1.437, somando as categorias artesanal e industrial. No município de Cananéia, foram registradas 24,6% (332) do número de unidades produtivas artesanais. Depois seguiram-se Iguape, com 21,9 % (295), Ubatuba, com 11,9 % (160), Santos/Guarujá, com 10,0 % (135) e São Sebastião, com 7,0 % (95). O mês de outubro apresentou o maior número de unidades produtivas em operação (830) que representaram 61.6 % das artesanais ou 57.8 % do número total (Figura 10, Anexo 6).

Os municípios limítrofes da APA Marinha Litoral Sul receberam descargas de 50,1 % das unidades produtivas artesanais, enquanto os municípios das APAs dos Litorais Centro e Norte receberam, respectivamente, 26,3 % e 26,0 % (Anexo 6).

Os aparelhos de pesca mais importantes da categoria foram Redes de Emalhe, utilizada em 39,8 % (13.417 dias) do esforço empregado, Arrasto duplo com 34,0 % (11.473 dias), seguido pelo Cerco fixo com 8,0 % (2.711 dias) e Arrasto manual com 5,1 % (1.704 dias). A frota que operou com Redes de Emalhe foi a mais numerosa no período, com 691 unidades produtivas (ou 51,3 % do número total artesanal). A seguir veio a frota de Arrasto duplo com 380 unidades (28,2 %), Coleta manual, com 81 (6,0 %) e Arrasto manual com 62 unidades (4,6 %).

A pesca industrial ocupou toda a área de mar ao largo do estado de São Paulo e adjacências, tanto no sul do estado do Rio de Janeiro quanto ao largo de Santa Catarina, principalmente em profundidades de até cerca de 75 m (Figura 11).

As viagens de pesca das frotas industriais se concentraram no município de Santos/Guarujá, com 65,1 % (2.809 dias) do esforço pesqueiro. As viagens

com descargas em Cananéia e Ubatuba contribuíram com, respectivamente, 32,8 % (1.416 dias), 2,1 % (91 dias) do esforço pesqueiro. O mês de setembro foi o de maior intensidade de esforço (Anexo 7).

A frota industrial de Arrasto duplo foi a que realizou o maior esforço, totalizando 1.909 dias de pesca. A frota que obteve um maior rendimento por dia de pesca foi a de Cerco traineira, com 19 t/dias de pesca (Figura 12).

As frotas industriais contaram com 89 unidades produtivas que representaram 6,2 % do total de unidades, mas que descarregaram 49,7 % da produção pesqueira do estado no semestre. A maior quantidade de unidades produtivas industriais foi registrada no município de Santos/Guarujá. Suas 54 unidades representaram 60,7 % do total industrial no período. No município de Cananéia foram registradas 32 (36,0 %) e em Ubatuba 4 (4,5 %).

O maior número de unidades produtivas industriais em operação foi registrado no mês de julho, quando operaram 53 unidades, que representaram 59,6 % das industriais ou 3,7 % do total (Anexo 8).

Do total de viagens realizadas pelas frotas industriais, a que operou com Arrasto duplo foi responsável por 44,2 % (1.909 dias) do esforço empregado pela categoria, seguida pela de Redes de Emalhe (35,0 %, 1.509 dias), Pote (10,8 %, 465 dias) e Arrasto de parelha (8,2 %, 352 dias) (Figura 12, Anexo 9). Com relação ao número de unidades produtivas, a frota de Arrasto duplo foi a mais numerosa, com 34 embarcações (38,2% do total), seguida pela frota de Redes de Emalhe com 30 embarcações (33,7 %), Pote com 12 barcos (13,5 %) e Cerco traineira com 8 unidades produtivas (9 %) (Figura 13, Anexo 8).

A frota de Arrasto de parelha foi a que obteve o maior rendimento pesqueiro por viagem no período, 37 t/viagem e com picos de rendimento em dezembro (41 t/viagem) e outubro (40 t/viagem). O Cerco traineira, com 24 t/viagem, ficou na segunda posição de rendimento total, apresentando o maior rendimento mensal, de 67 t/viagem, em setembro. O Espinhel de superfície industrial ficou na terceira posição em termos de rendimento com 10 t/viagem, apresentando seu pico em novembro (20 t/viagem) (Figura 13, Anexo 10) .

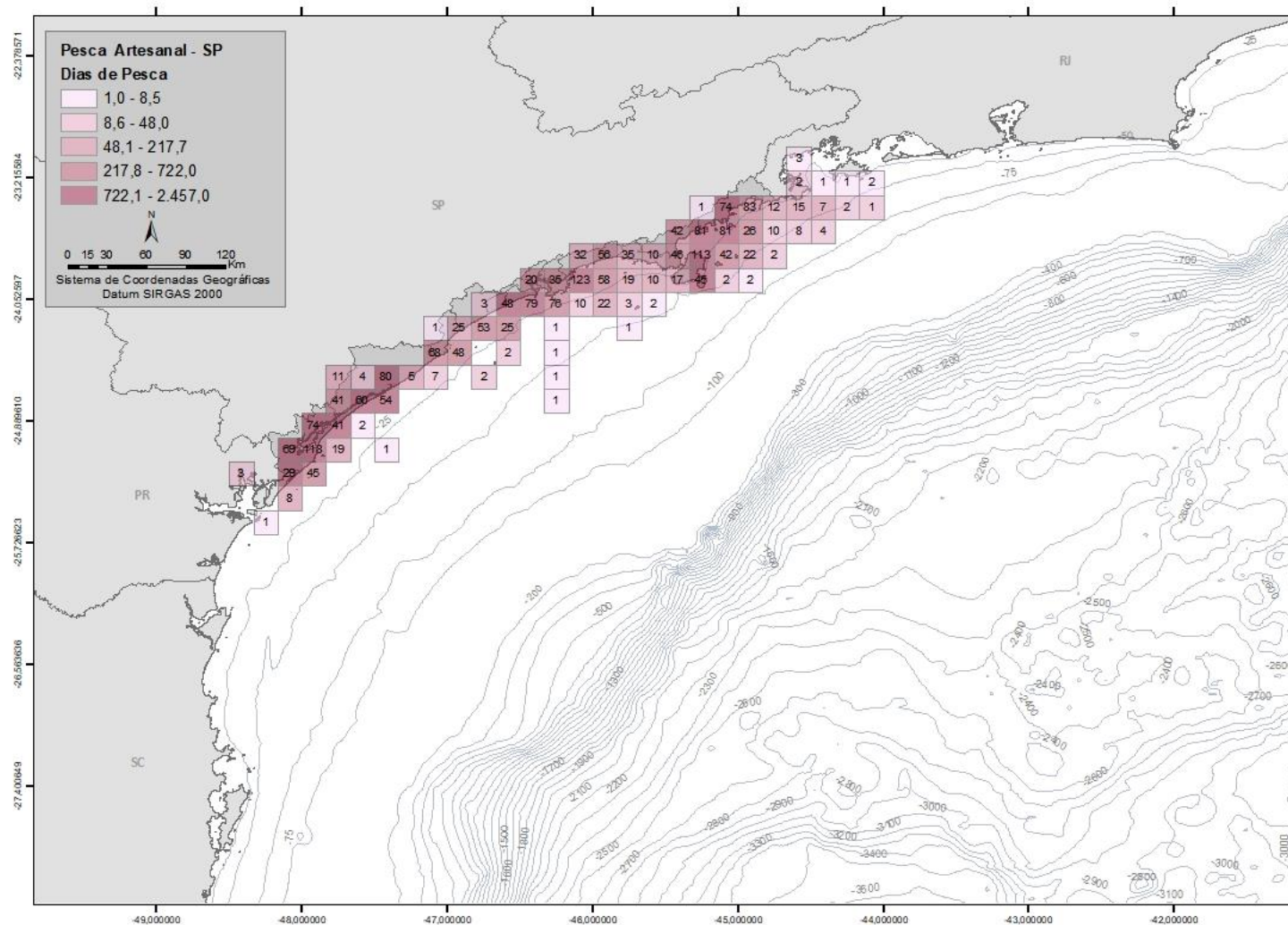


Figura 8. Mapa de distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal dos municípios de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Número no interior do bloco corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

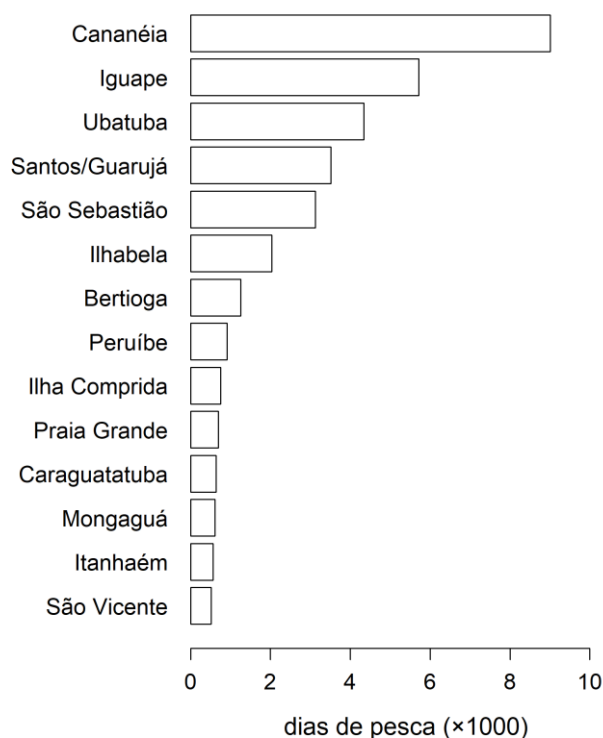


Figura 9. Número total de dias de pesca registrados pela pesca artesanal nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.

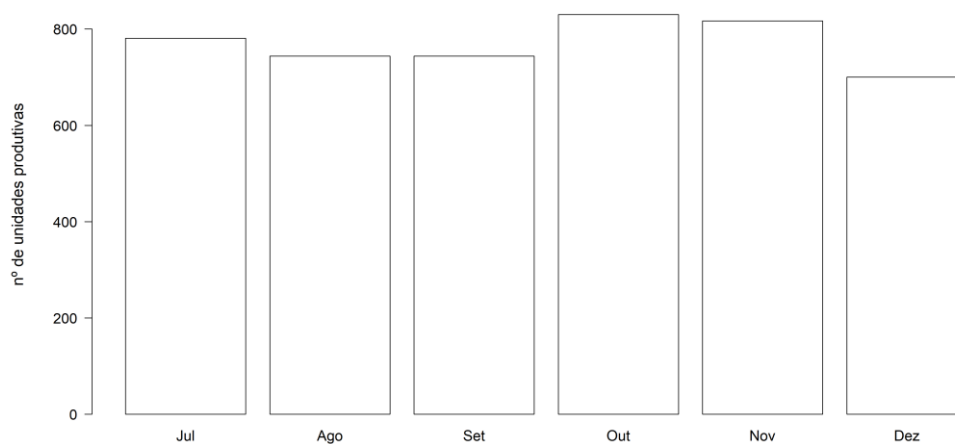


Figura 10. Número total de unidades produtivas da pesca artesanal por mês, monitoradas nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.

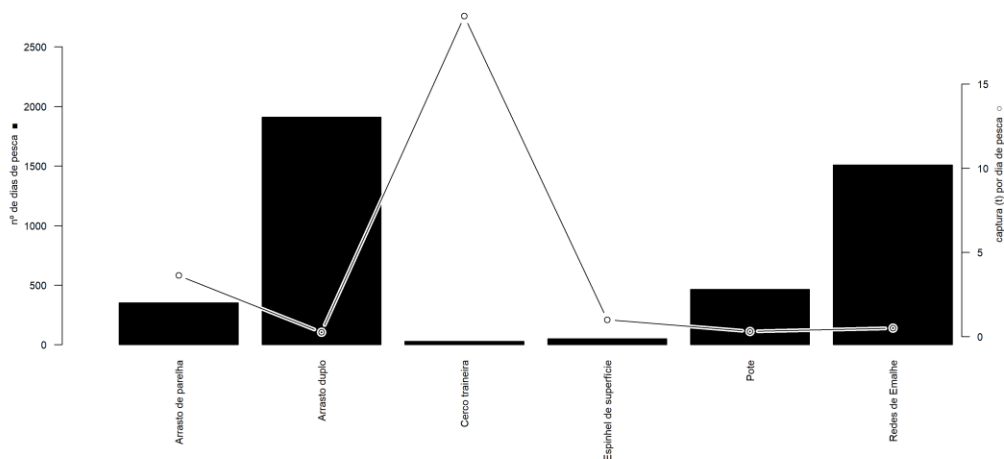


Figura 11. Número total de dias de pesca e captura (t) média por dia de pesca, registrados por aparelho de pesca das frotas industriais nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.

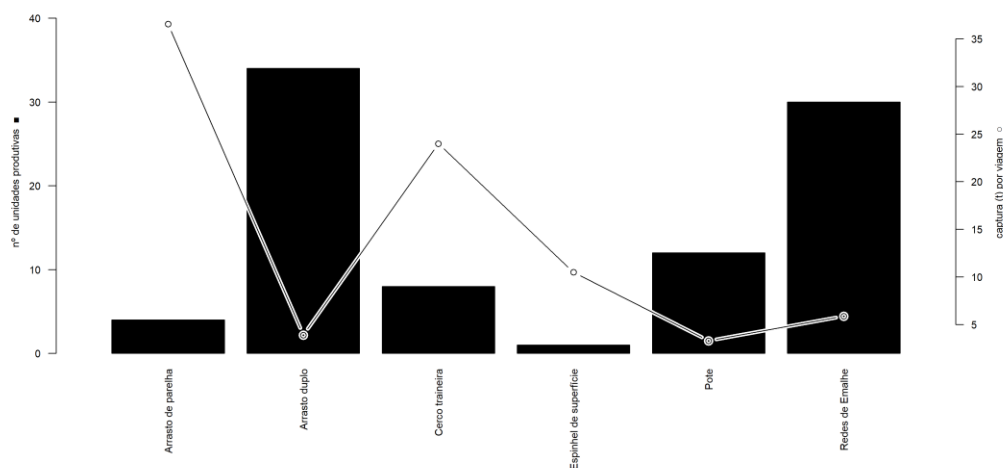


Figura 12. Número total de unidades produtivas e captura (t) média por viagem, registrados por aparelho de pesca das frotas industriais nos municípios de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022.

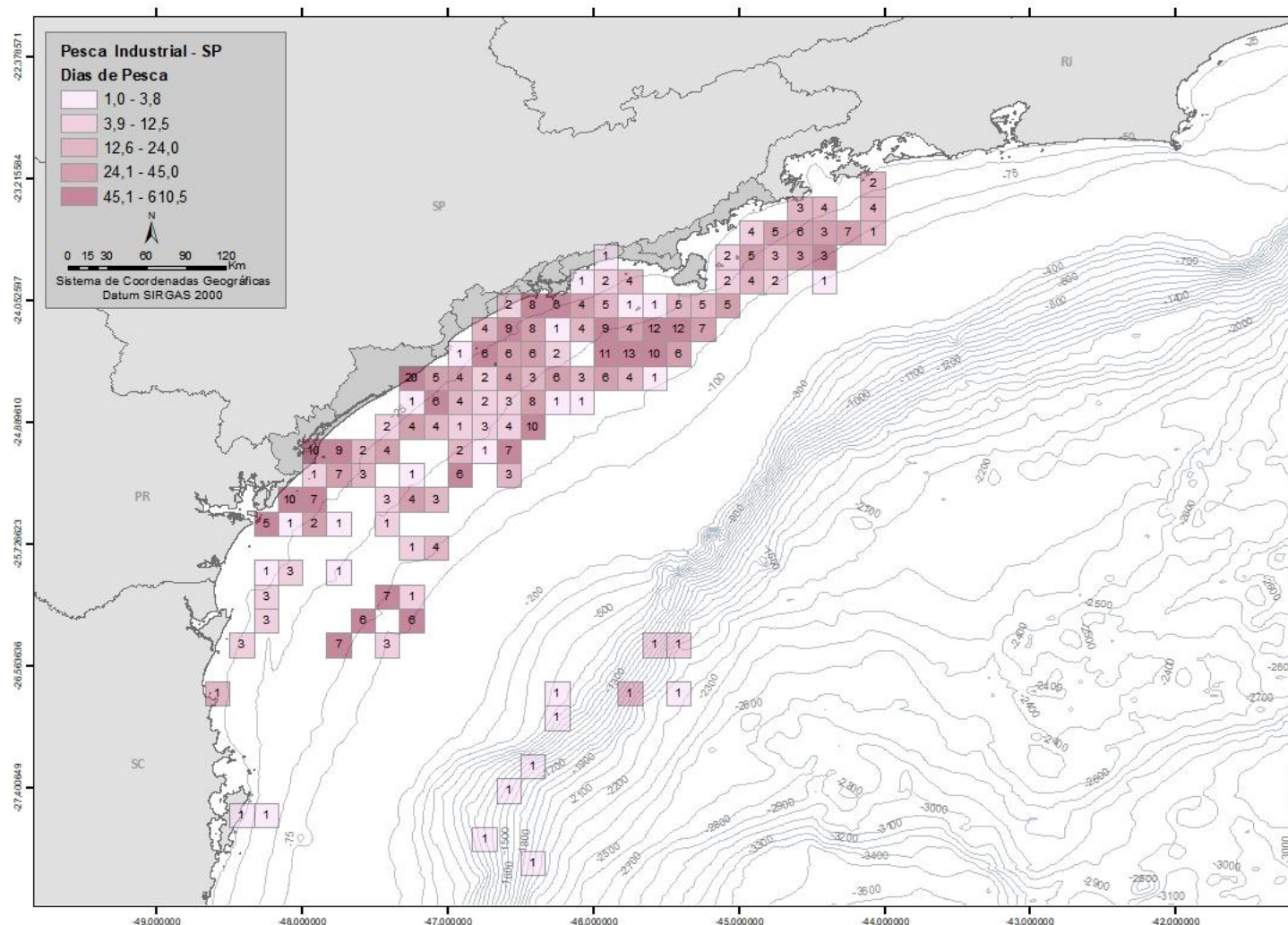


Figura 13. Mapa de distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca das frotas industriais dos municípios de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Número no interior do bloco corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

4.1.3. Áreas de Pesca

4.1.3.1. Pesca Artesanal

No segundo semestre de 2022, a produção pesqueira artesanal foi oriunda de operações de pesca realizadas da região ao largo da Baía de Ilha Grande, no sul do Rio de Janeiro, à Baía de Paranaguá, no norte do Paraná. Na porção norte, entre a Ilha Grande e a Baía de Santos, onde há um estreitamento da Plataforma Continental, as frotas artesanais atingiram profundidades de até 75 m. Na porção sul, entre a Baía de Santos e Paranaguá, onde há menor declividade do fundo oceânico, as áreas de captura se concentraram à isóbata de 25 m, com alguns registros de viagem próximos aos 75m. As áreas de maior captura foram as localizadas entre o norte do Paraná e Iguape, de Peruíbe a Bertioga, e nas porções leste e norte de Ilhabela. (Figura 14).

Os aparelhos de pesca com capturas mais expressivas foram: Arrasto duplo, Redes de Emalhe e Arrasto manual. O Arrasto duplo, empregado em 9 dos 15 municípios monitorados, apresentou os maiores volumes de captura associados ao ambiente costeiro do Litoral Centro, de Peruíbe a Bertioga, e na região norte de Ilhabela, entre as profundidades de 25 e 50 m (Figura 15). Redes de Emalhe foi utilizada em toda costa do estado, e seus maiores volumes de captura foram observados na região estuarina de Cananéia e Ilha Comprida, e costeiras de Peruíbe a Praia Grande. Entre Santos/Guarujá e Ilhabela foram registradas operações em profundidades de até 50 m (Figura 16). O Arrasto manual foi utilizado em 8 municípios, em profundidades menores do que 25 m, com áreas de captura principalmente nas costas de Cananéia, Iguape e Peruíbe, e entre Bertioga e São Sebastião. (Figura 17).

Os recursos pesqueiros com maior volume de captura foram Camarão-sete-barbas, Manjuba-de-iguape e Corvina. O Camarão-sete-barbas foi capturado principalmente até a profundidade de 30 m, com importantes áreas de captura entre Ilhabela e Ubatuba, ao largo de Santos/Guarujá a Peruíbe e na área estuarina de Cananéia (Figura 18). A pesca de Manjuba-de-iguape ocorreu em profundidades inferiores a 25 m, na região da Barra do Rio Ribeira, no município de Iguape (Figura 19). A área de pesca de Corvina se estendeu da região ao norte da Baía de Paranaguá à Baía de Ilha Grande, normalmente até os 25 m ao

sul da Baía de Santos e até 75 m nas áreas mais ao norte da Ilha de São Sebastião (Figura 20).

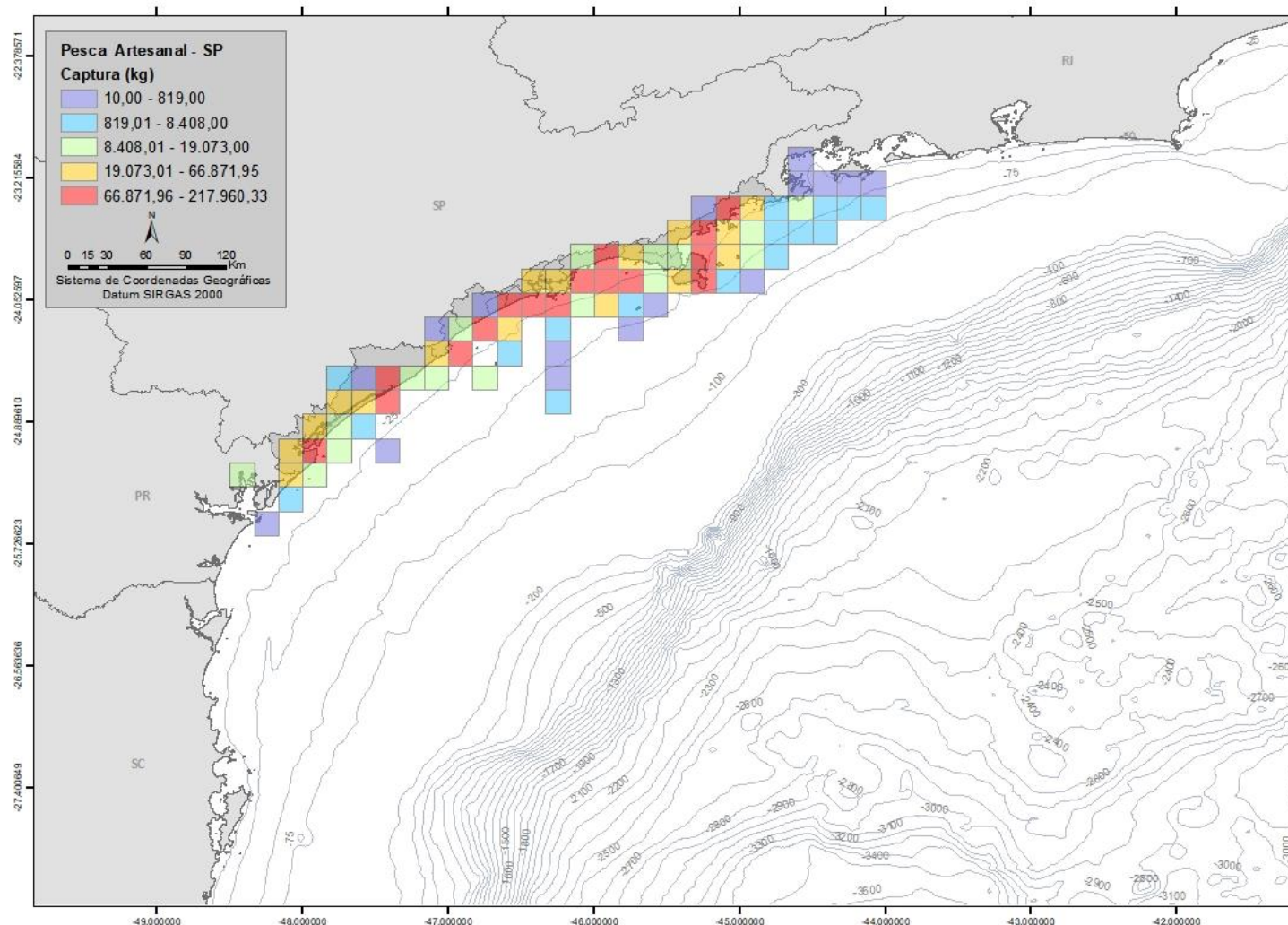


Figura 14. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de todos os municípios monitorados no estado de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

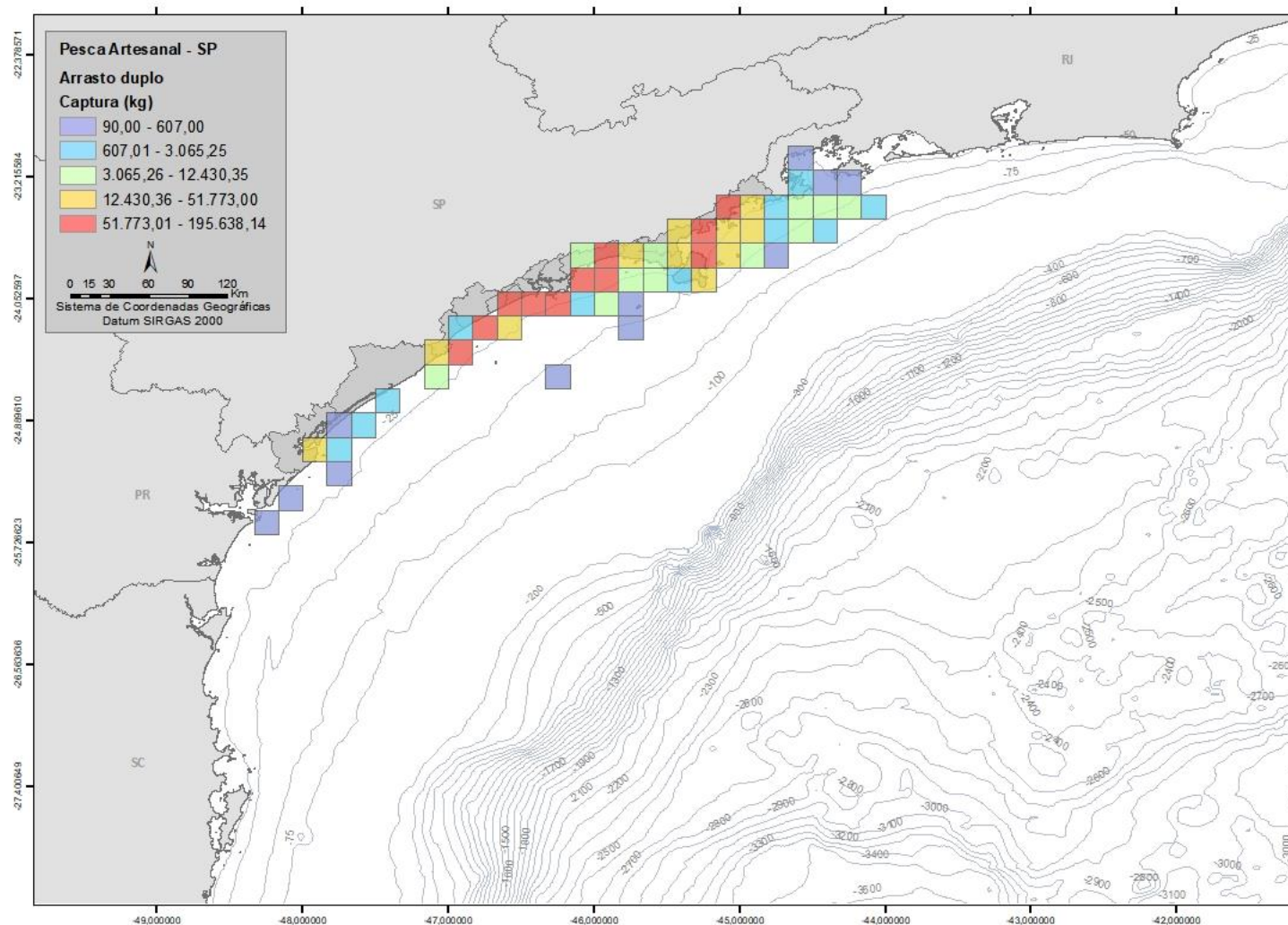


Figura 15. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal do aparelho de pesca Arrasto duplo, no estado de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

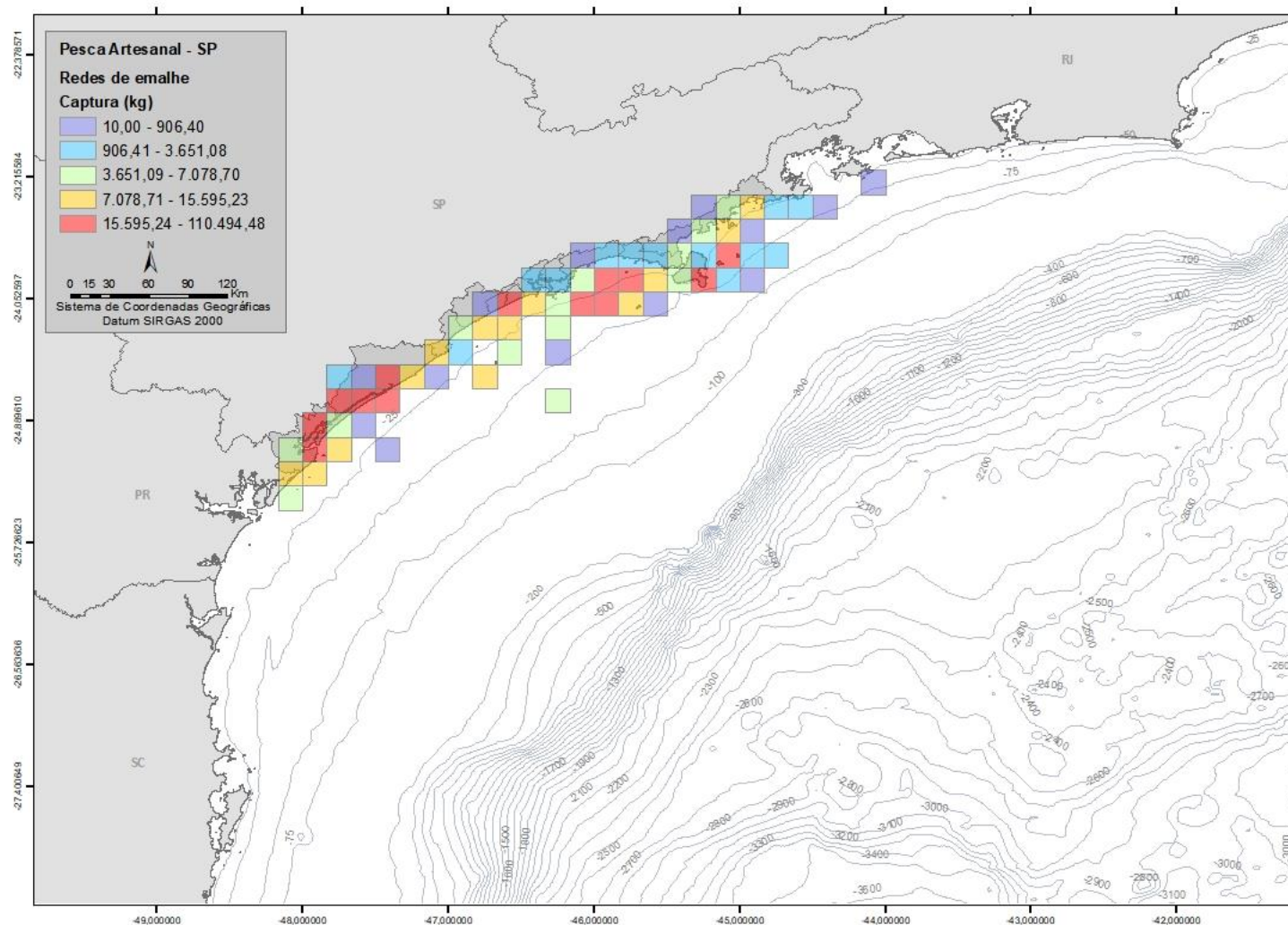


Figura 16. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal do aparelho de pesca Redes de emalhe, no estado de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

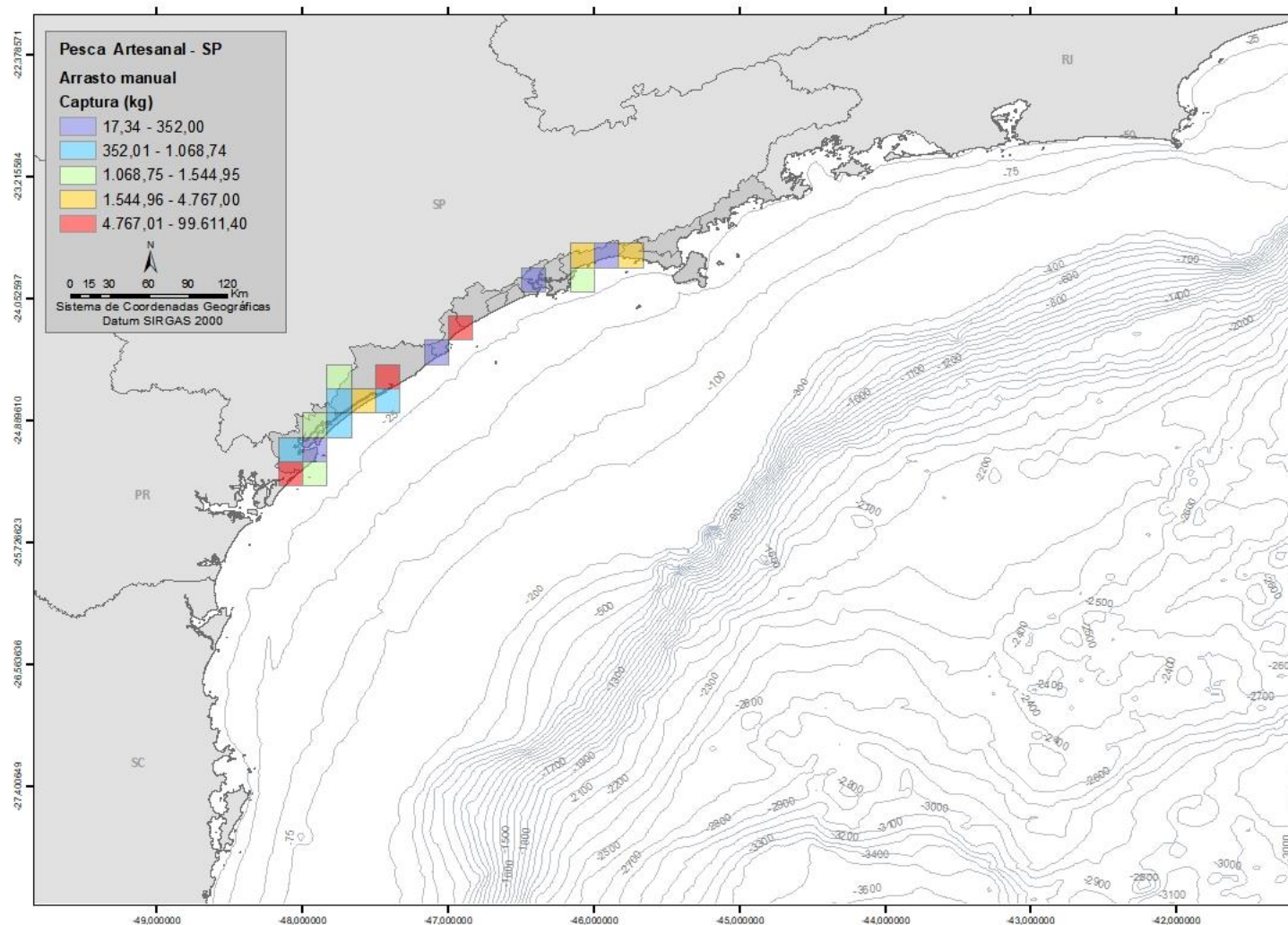


Figura 17. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal do aparelho de pesca Arrasto manual, no estado de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

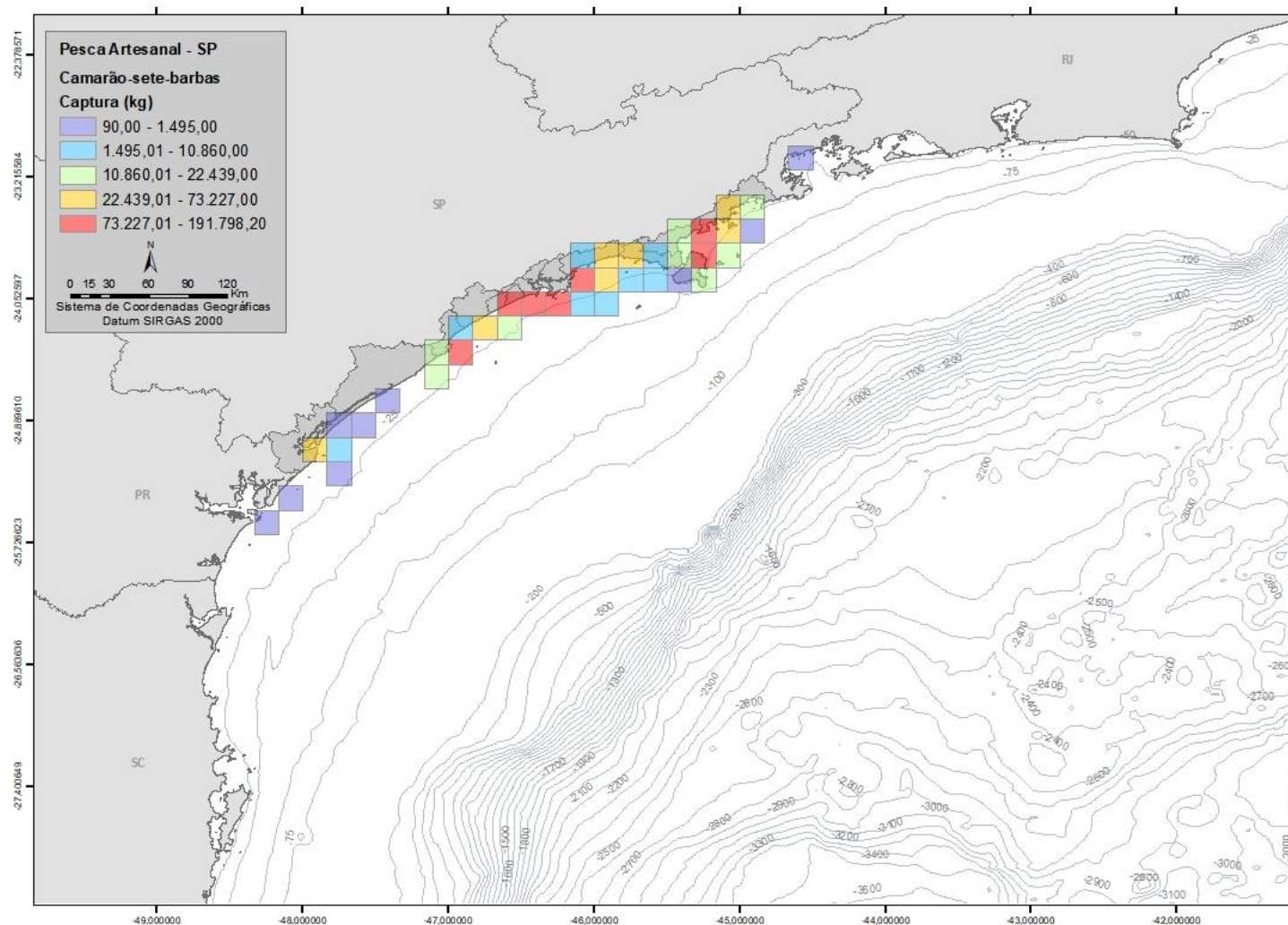


Figura 18. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarão-sete-barbas efetuadas pela frota artesanal de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

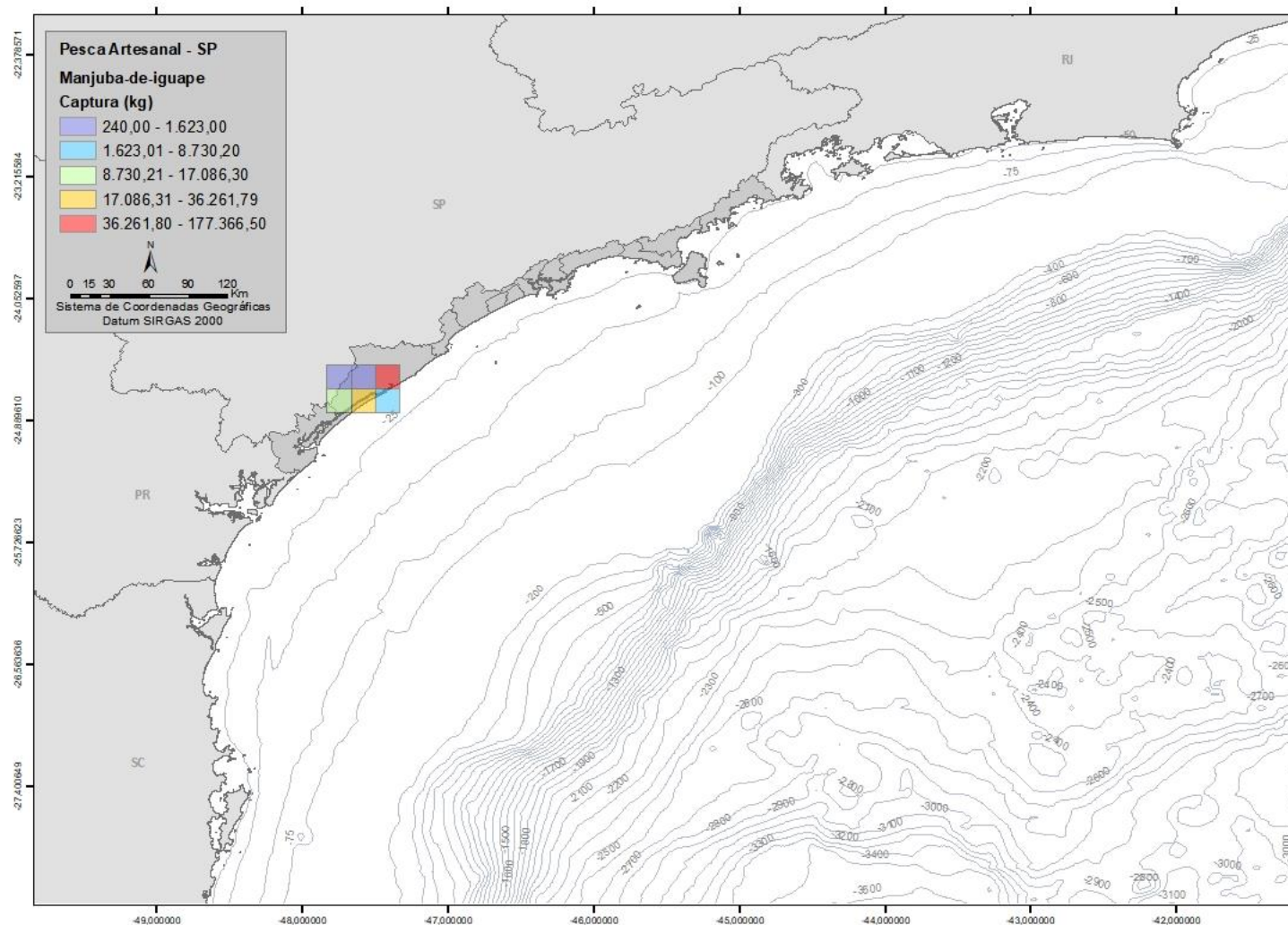


Figura 19. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Manjuba-de-Iguape efetuadas pelas frotas artesanais de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

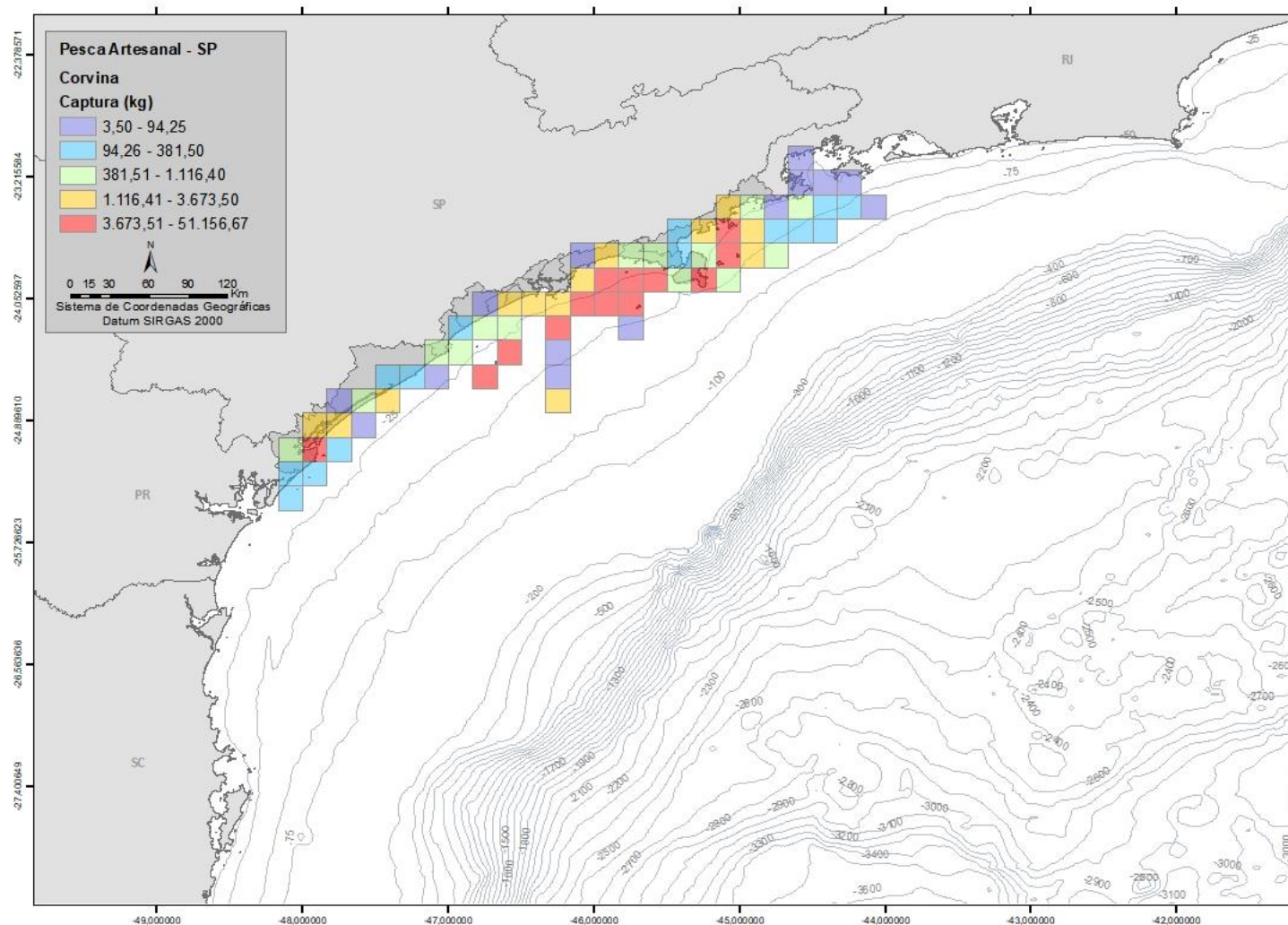


Figura 20. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina efetuadas pelas frotas artesanais de São Paulo (Ubatuba a Cananéia) no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

4.1.3.2. Pesca Industrial

As frotas industriais que descarregaram nos portos paulistas no segundo semestre de 2022 operaram da Ilha Grande, Rio de Janeiro, até a Ilha de Santa Catarina, até a isóbata de 100 m. No entanto, para algumas viagens pesqueiras foram reportadas operações em áreas com profundidades locais de até 2.300 m. A maior concentração das capturas industriais se deu entre a Baía de Santos, São Paulo, e a ilha de São Francisco do Sul, Santa Catarina (Figura 21).

A frota industrial de Arrasto de parelha descarregou somente em Santos/Guarujá, com capturas realizadas na área de mar à sudoeste da Baía de Santos, São Paulo, às imediações de São Francisco do Sul, Santa Catarina, até os 50 m (Figura 22). A Corvina foi a principal categoria de pescado descarregada pelas embarcações de Arrasto de parelha, capturados em toda a área de operação do aparelho entre cerca de 20 e 50 m (Figura 23).

A frota de Redes de Emalhe descarregou nos municípios de Santos/Guarujá e Cananéia e operou de São Sebastião até o litoral norte do estado de Santa Catarina, com concentrações de capturas na região à frente de Mongaguá e Ilha Comprida, São Paulo, até as imediações da Baía de Paranaguá, Paraná, principalmente até a isóbata de 25 m (Figura 24). O principal recurso capturado com este aparelho foi a Corvina, que segue o mesmo padrão de distribuição da frota, com maior concentração entre Ilha Comprida e a Baía de Paranaguá (Figura 25).

A pesca de Cerco traineira operou entre a Ilha de São Sebastião e Peruíbe, em áreas com profundidades locais de 25 a 75 m (Figura 26). A principal espécie capturada foi a Palombeta na região ao largo da Baía de Santos até a Ilha de São Sebastião (Figura 27).

A frota de Arrasto duplo abrangeu a área de mar entre Ilha Grande, Rio de Janeiro, às imediações de São Francisco do Sul, Santa Catarina, com capturas realizadas principalmente entre os 50 e 75 m (Figura 28). Camarões-rosa foi a principal categoria de pescado descarregada pelas embarcações de Arrasto duplo, capturados em toda a área de operação do aparelho entre cerca de 25 e 100 m (Figura 29).

A pesca com Pote abrangeu a área de mar entre Ilha Grande, Rio de Janeiro, à Peruíbe. Na distribuição de suas capturas pode-se identificar uma área de

pesca principal entre a Ilha de São Sebastião, litoral norte de São Paulo e a Ilha Grande no Sul do estado do Rio de Janeiro, entre as profundidades de 50 e 100 m (Figura 30). O Polvo compôs 99,7 % das capturas com Pote e, portanto, a distribuição de sua captura é idêntica à da distribuição das operações com o aparelho (Figura 31).

O Espinhel de superfície foi utilizado no período por 1 embarcação que descarregou em Santos/Guarujá e operou a leste da Ilha de Santa Catarina, em áreas com profundidades locais de 1.000 a 2.200 m (Figura 32). O Espadarte, principal categoria de pescado deste aparelho, foi capturado em maior abundância nas áreas com profundidades locais de 1.200 a 2.100 m (Figura 33).

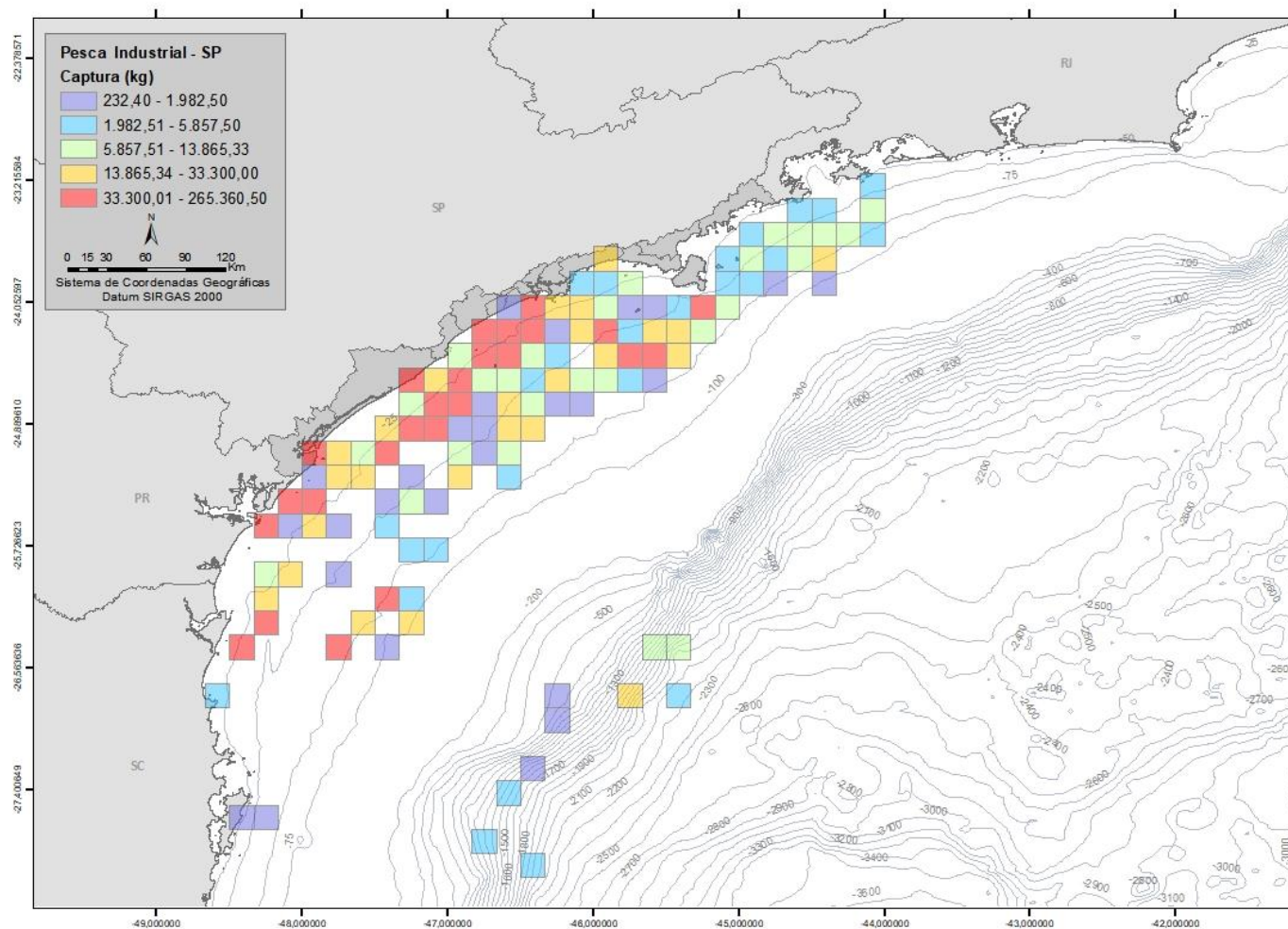


Figura 21. Mapa da distribuição das capturas agrupadas das frotas industriais de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

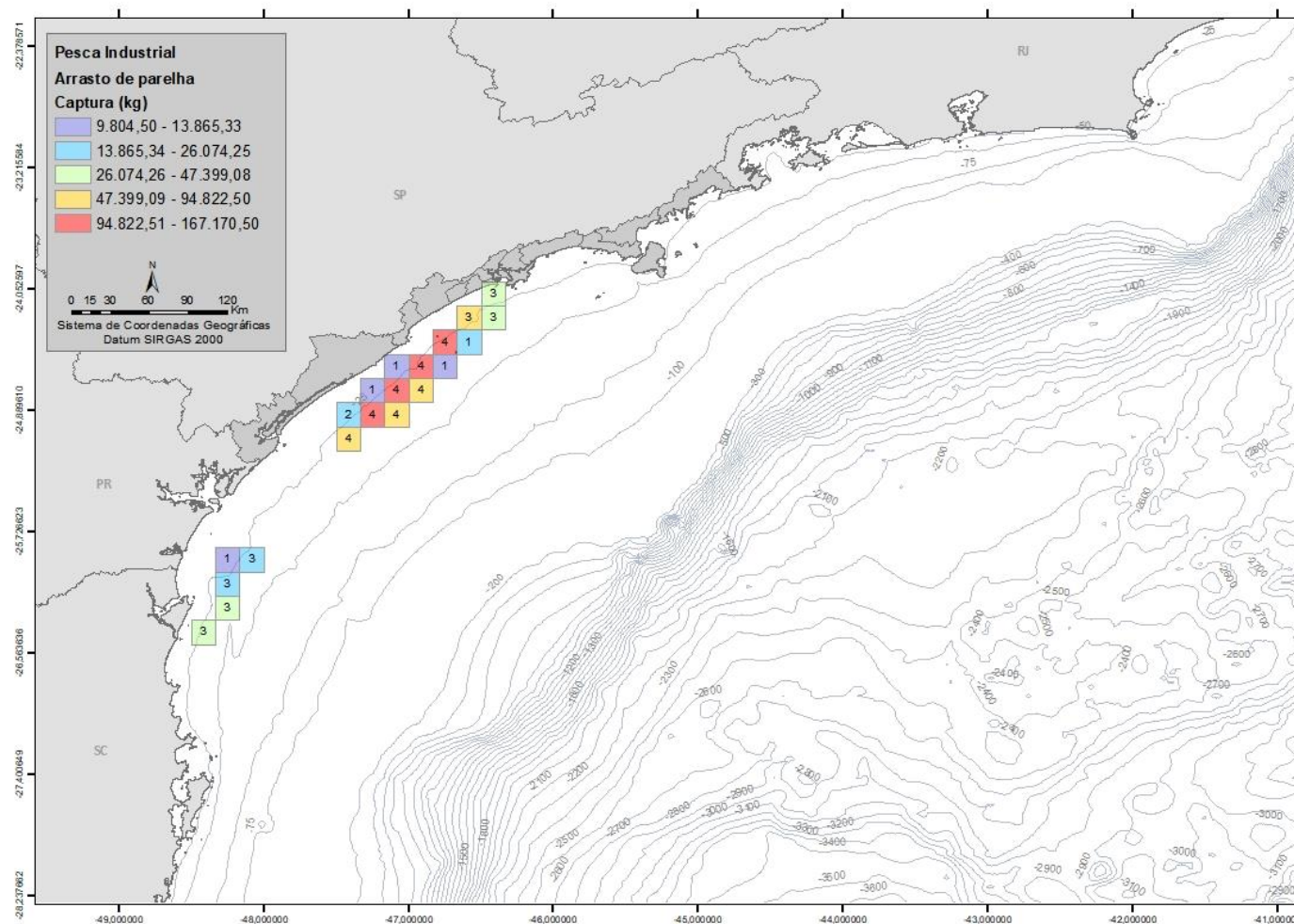


Figura 22. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Arrasto de parelha, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

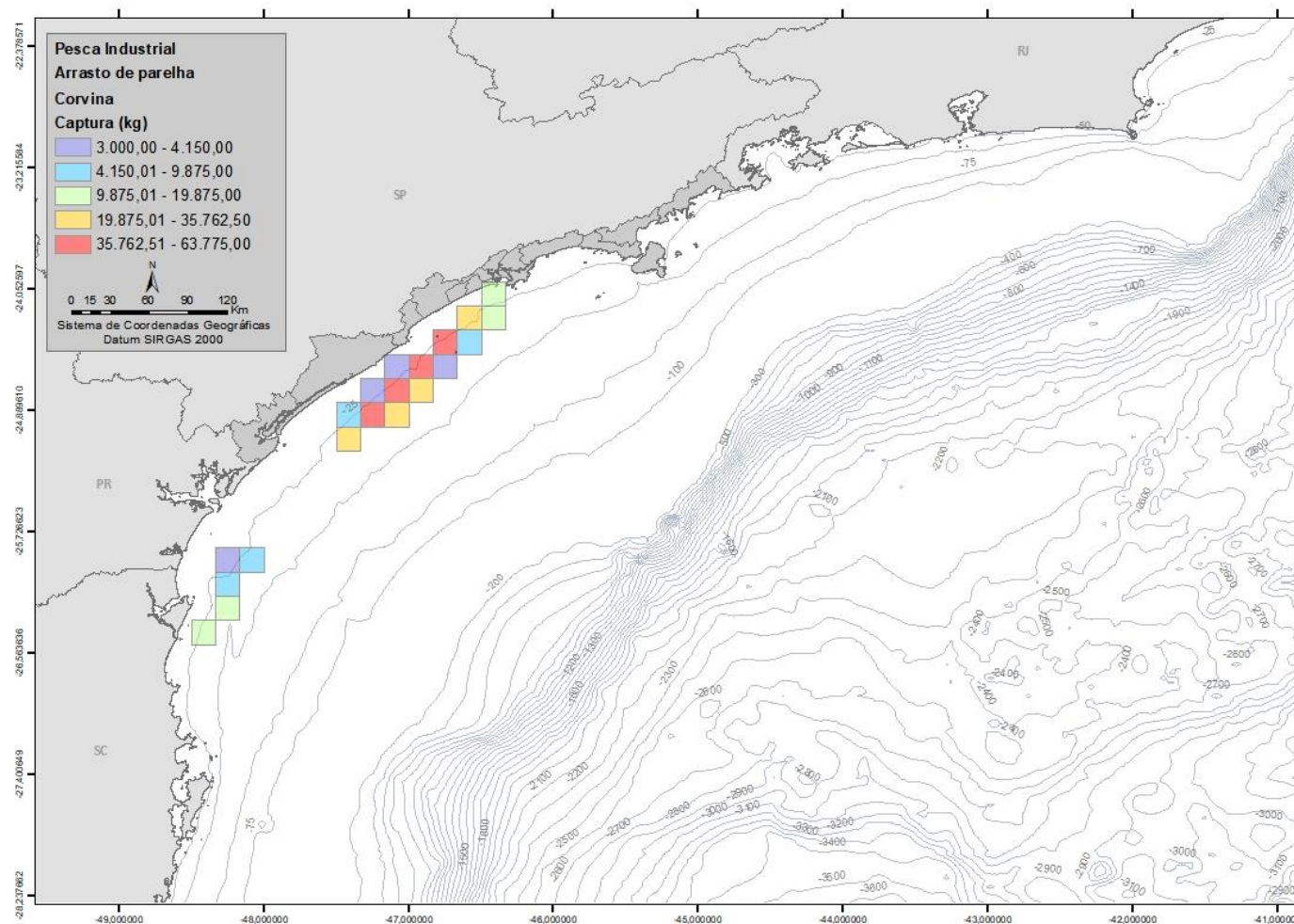


Figura 23. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Arrasto de parelha, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

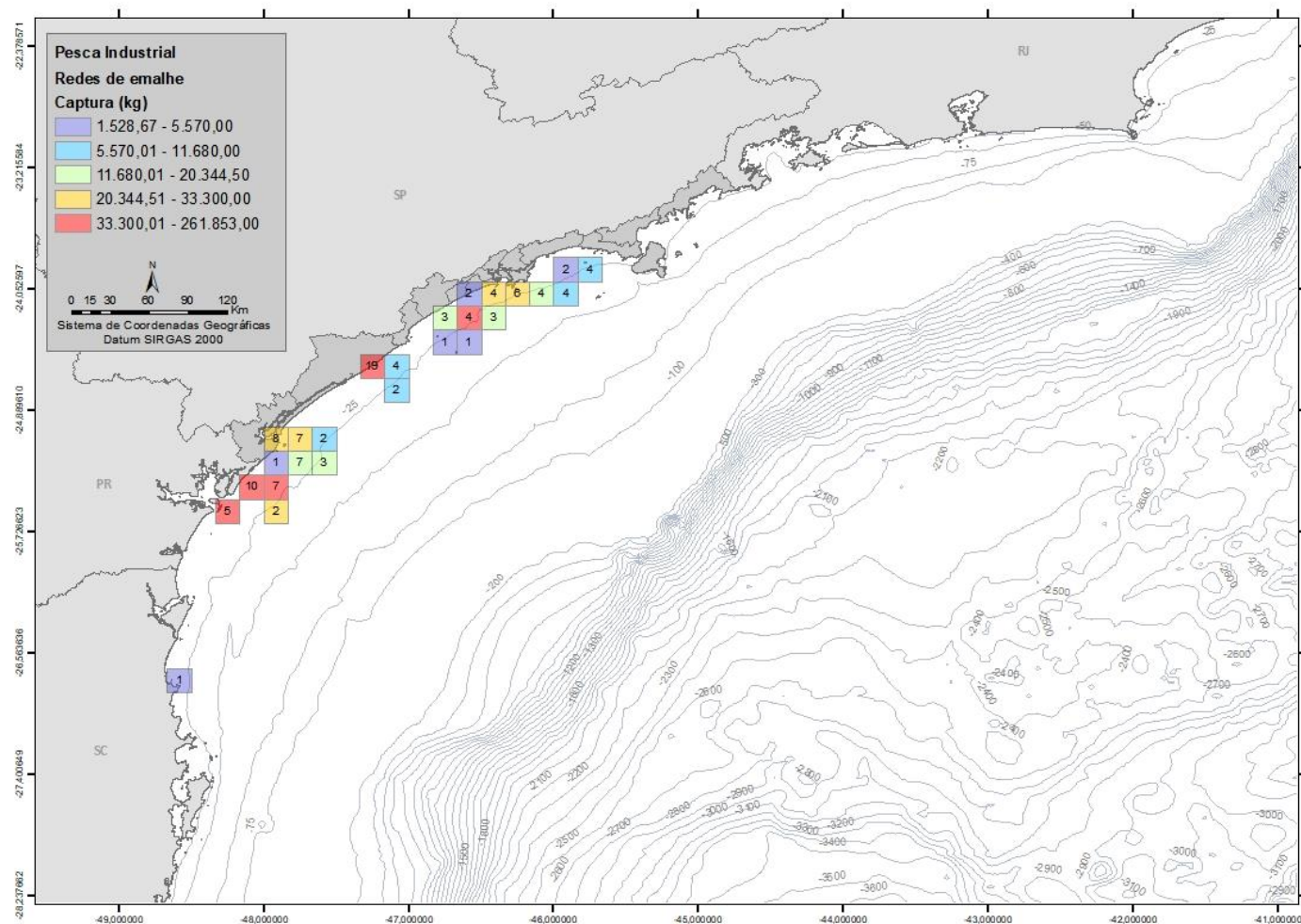


Figura 24. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Redes de emalhe, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

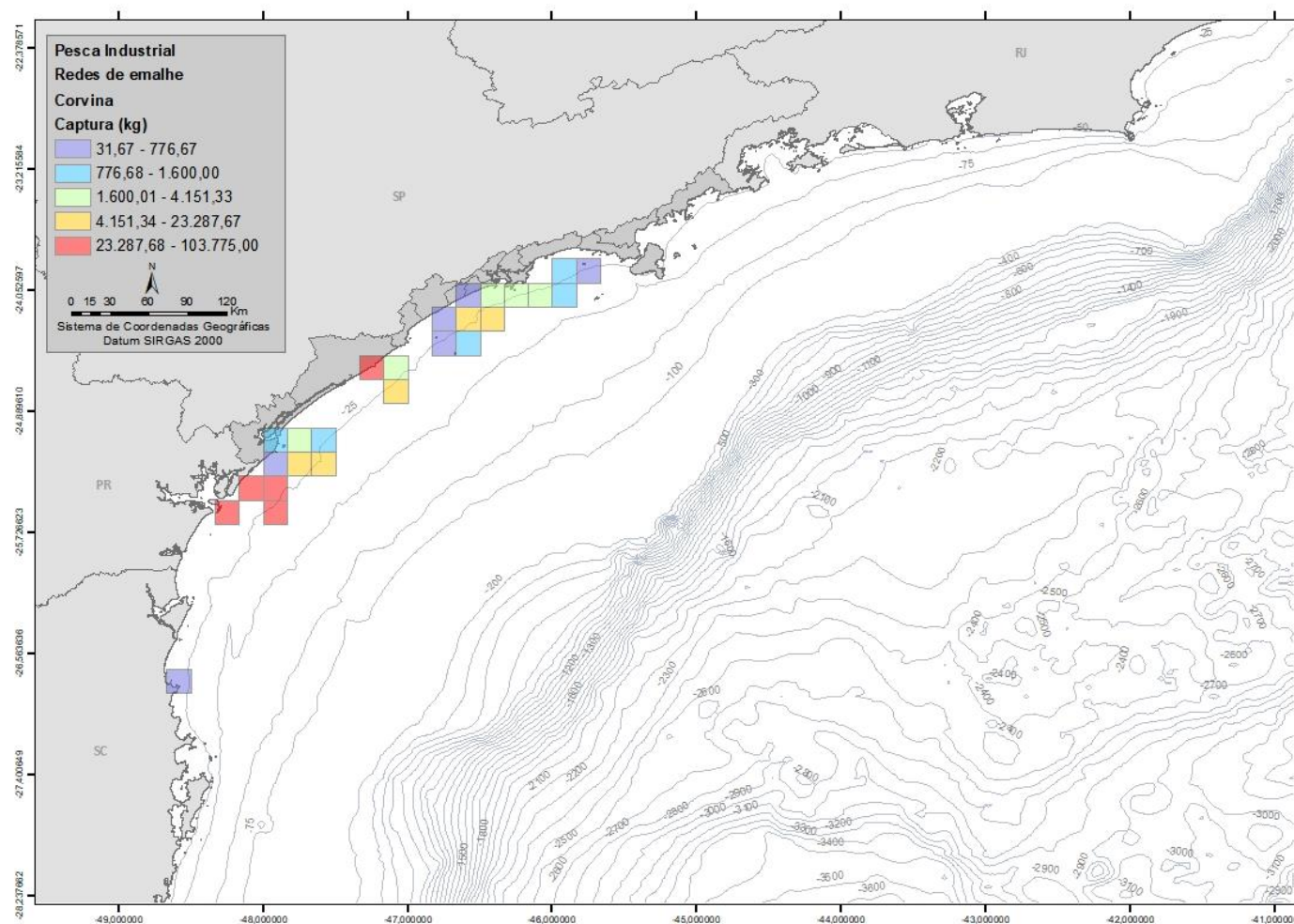


Figura 25. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Redes de emalhe, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

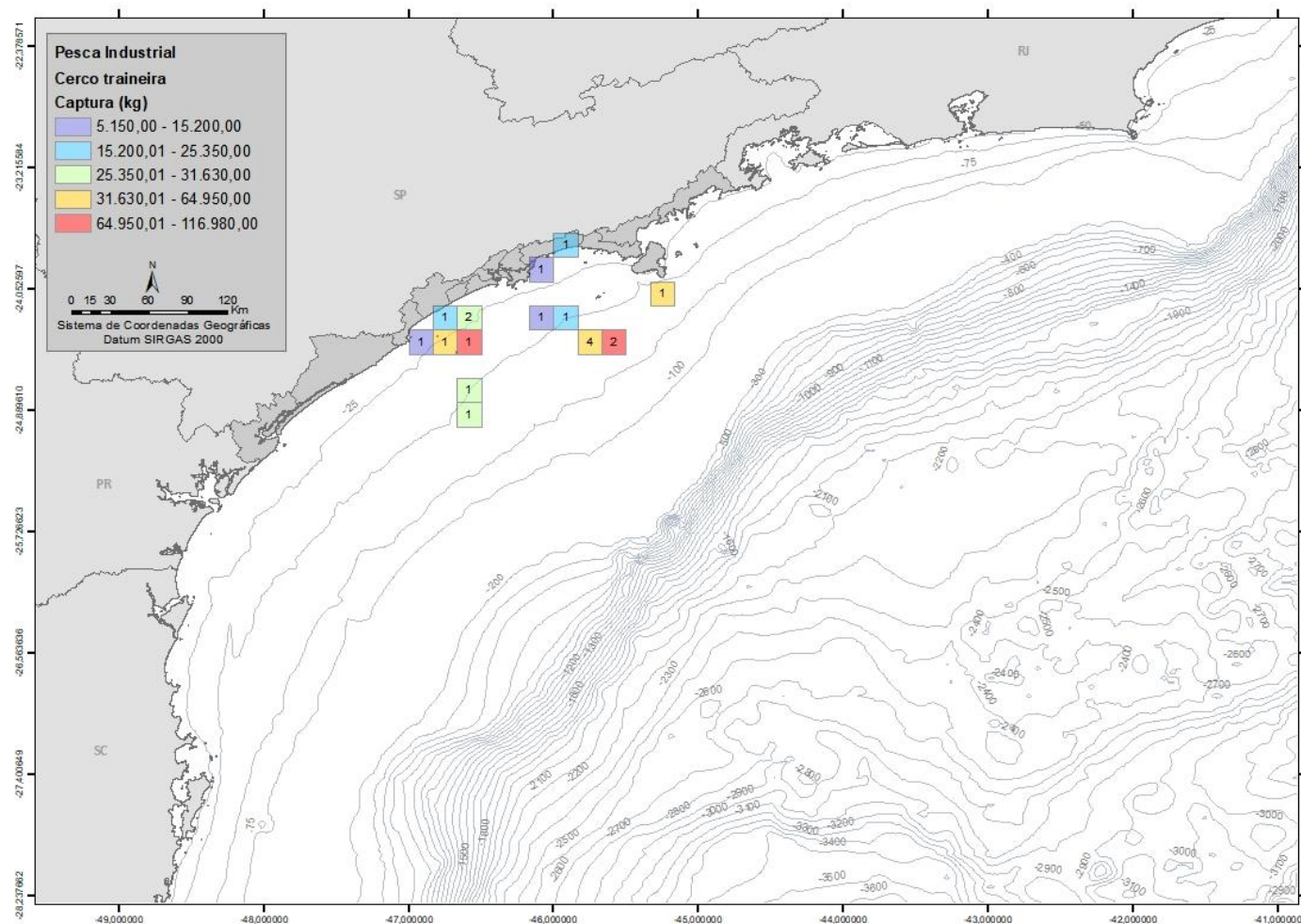


Figura 26. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Cerco traineira, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

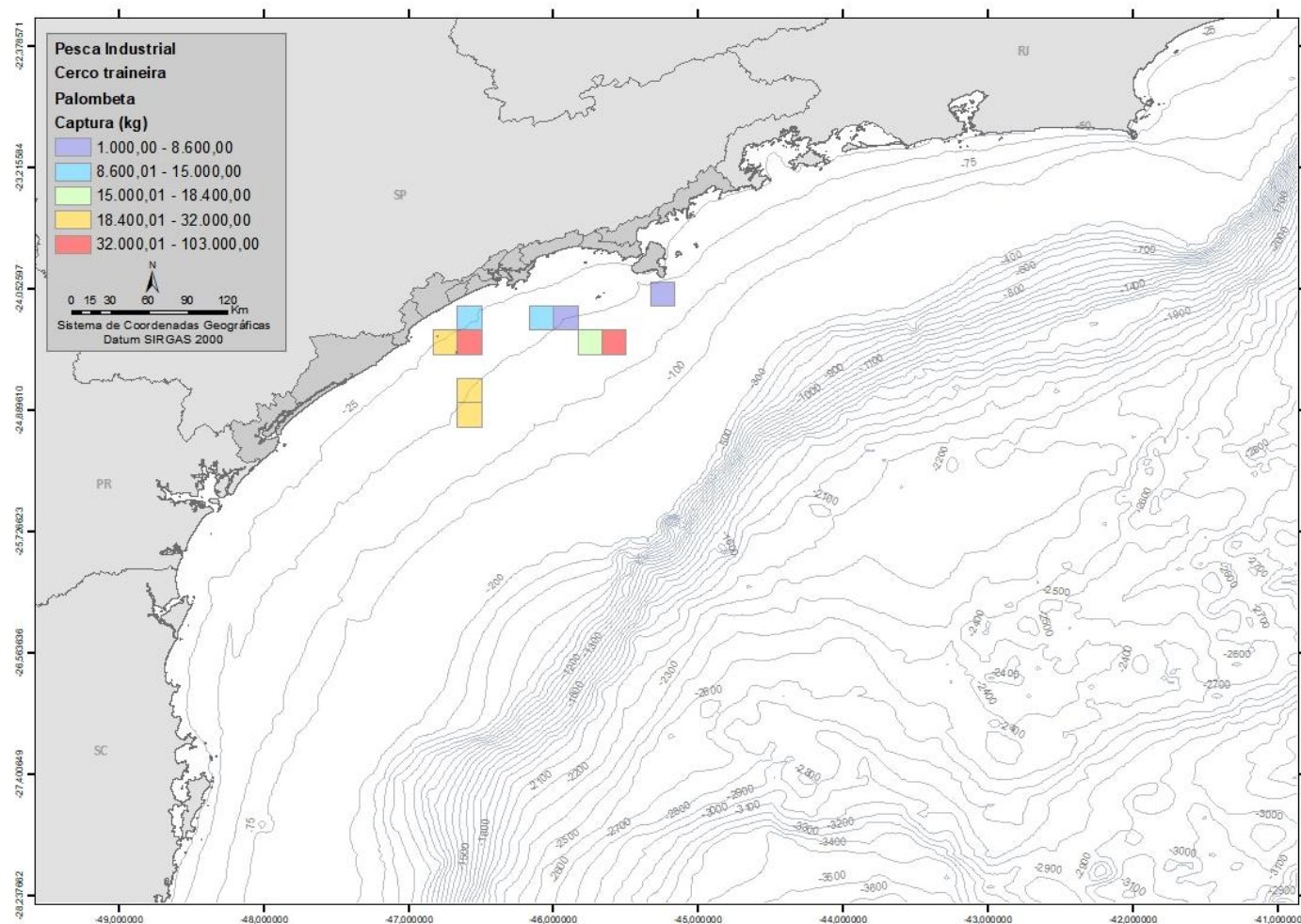


Figura 27. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Palombeta, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Cerco traineira, no estado de São Paulo, no período julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

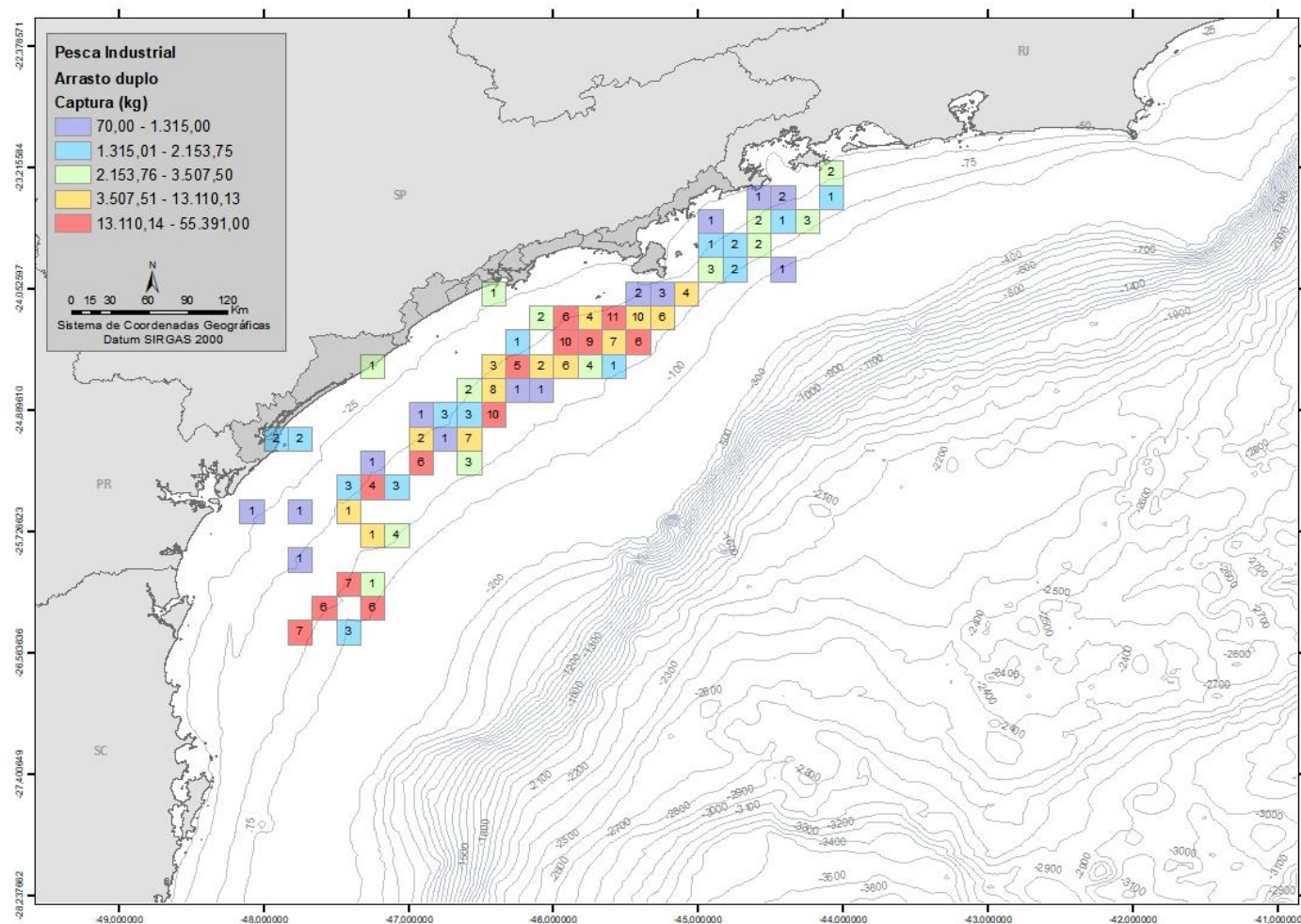


Figura 28. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Arrasto duplo, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

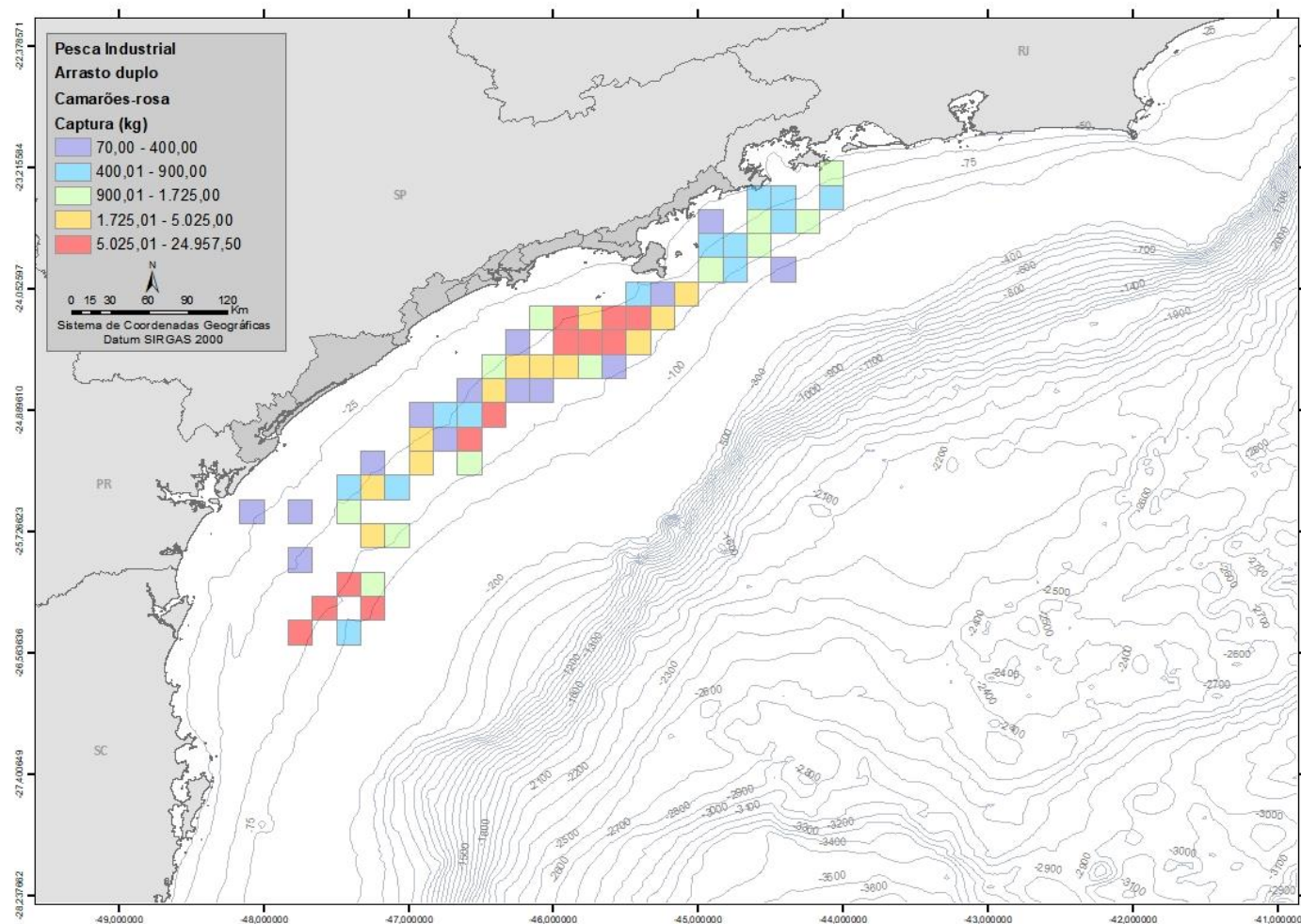


Figura 29. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarões-rosa, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Arrasto duplo, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

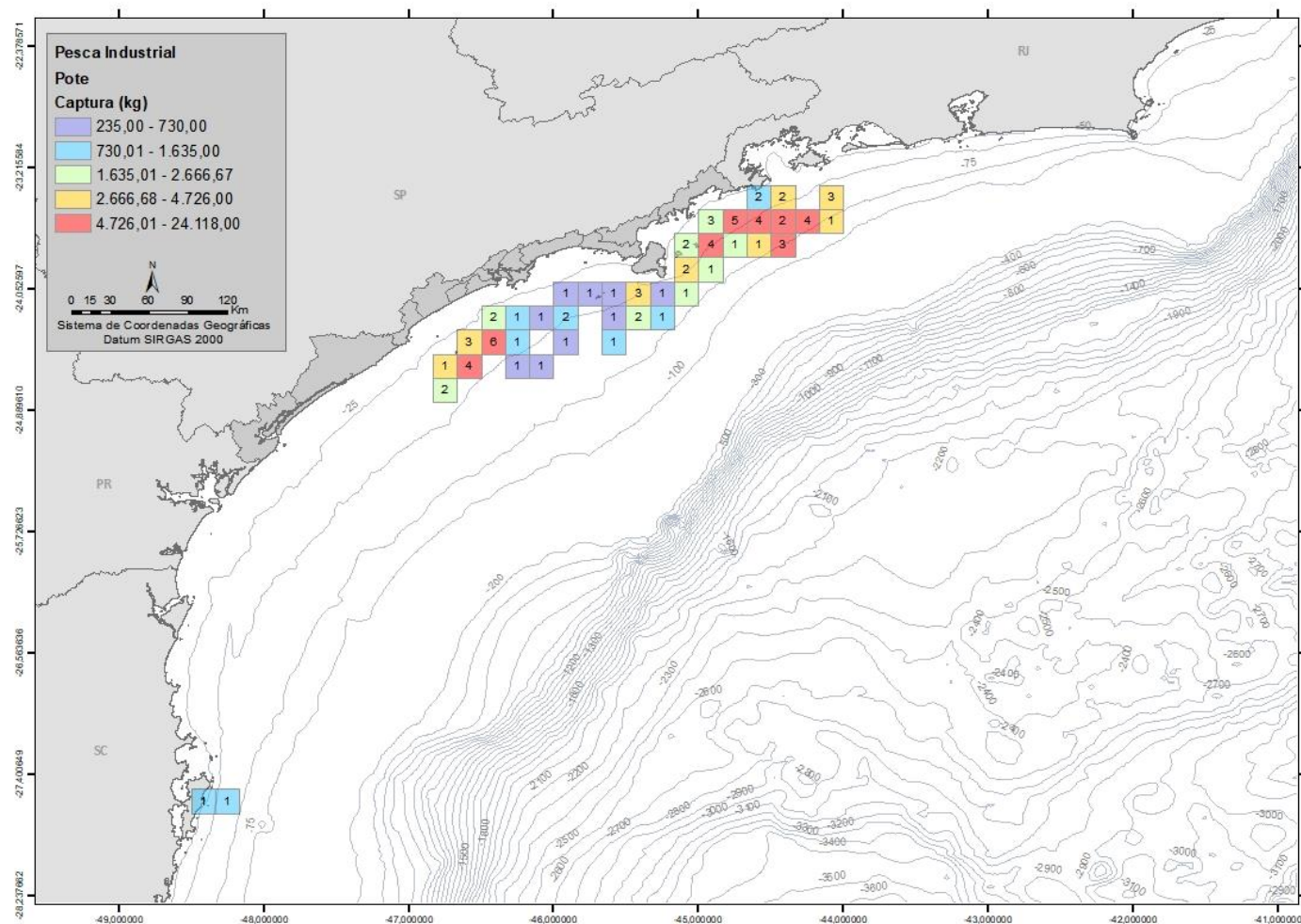


Figura 30. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Pote, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

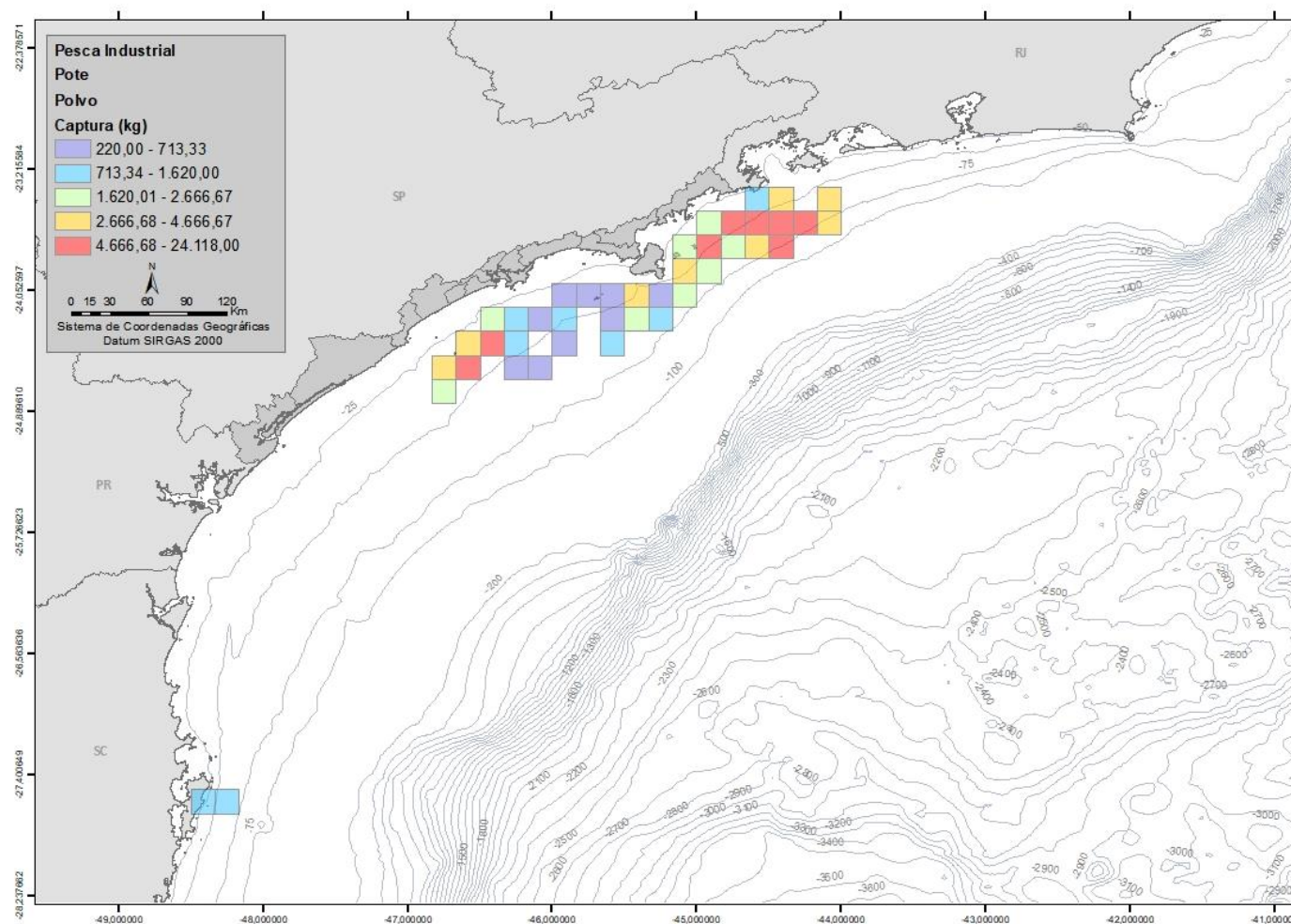


Figura 31. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Polvo, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Pote, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

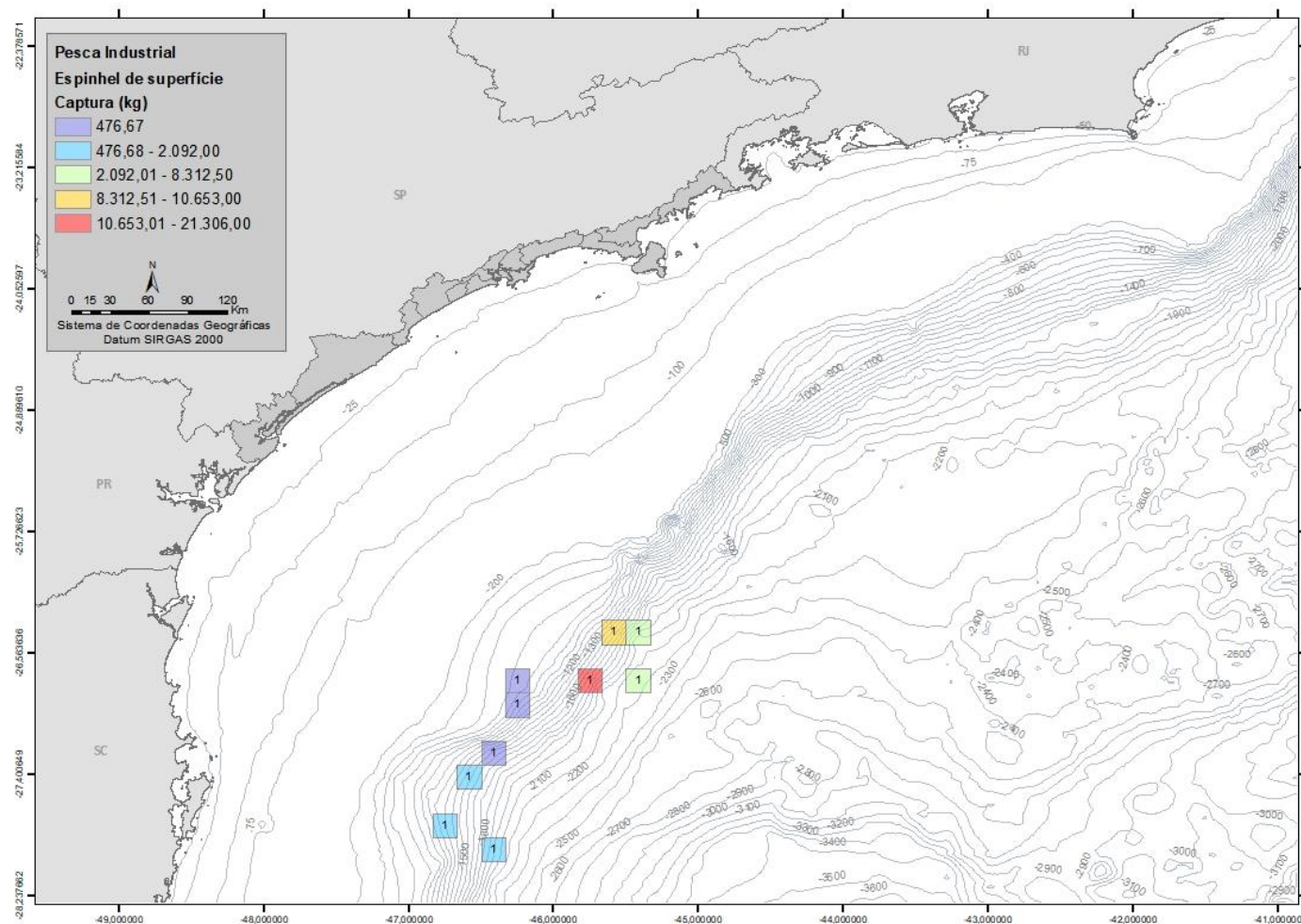


Figura 32. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro, em número de unidades produtivas, e das capturas agrupadas da frota industrial do aparelho de pesca Espinhel de superfície, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

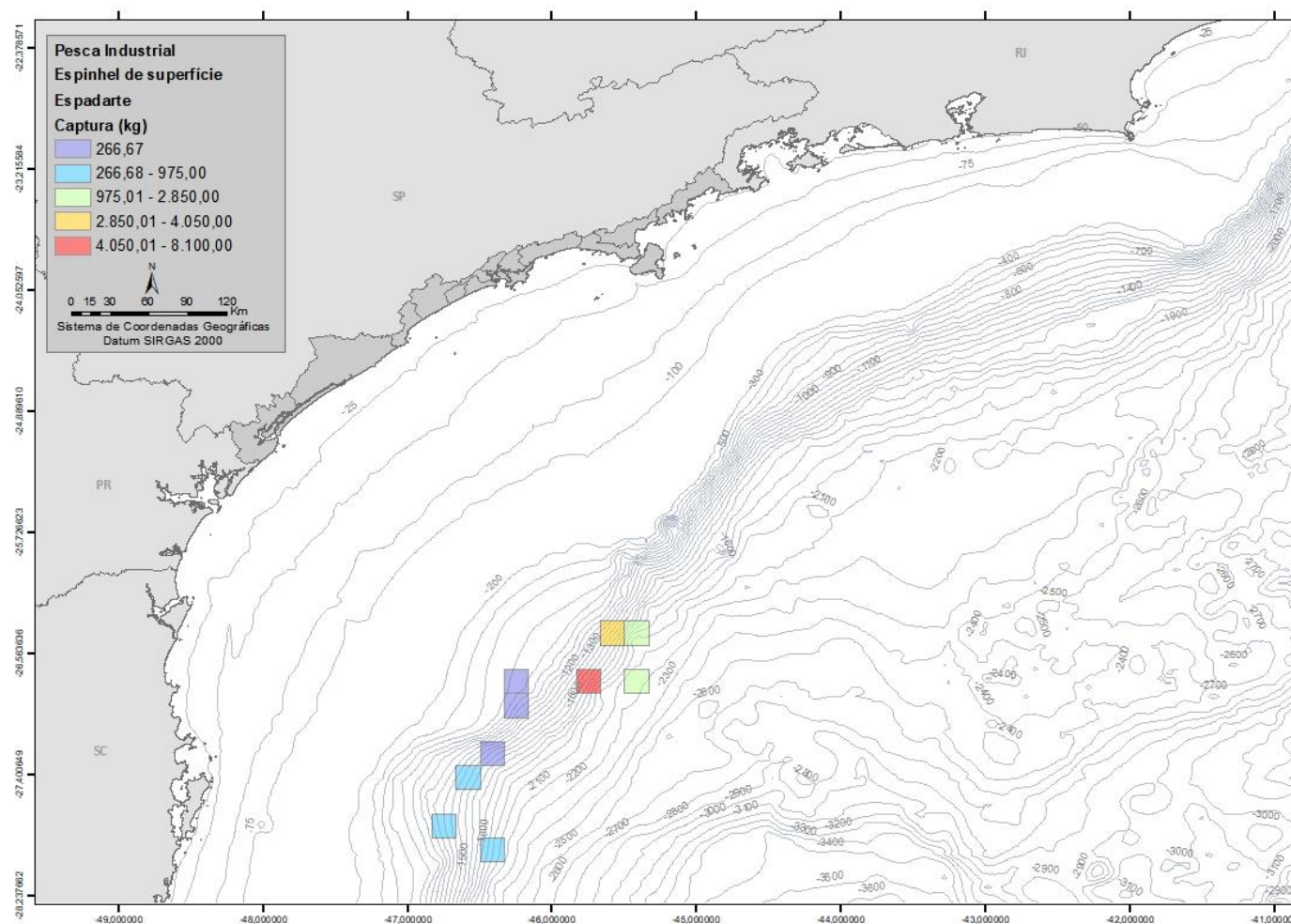


Figura 33. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Espadarte, efetuadas pela frota industrial do aparelho de pesca Espinhel de superfície, no estado de São Paulo, no período de julho a dezembro de 2022. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

4.2. A Atividade Pesqueira nos Municípios do Estado de São Paulo

A seguir é apresentada a análise da atividade pesqueira em cada um dos 15 municípios que integram a área de monitoramento no estado de São Paulo, considerando o período em tela de seis meses.

4.2.1. LITORAL NORTE – SÃO PAULO

4.2.1.1. MUNICÍPIO DE UBATUBA

No município de Ubatuba, a atividade pesqueira foi monitorada em 6 localidades, que reuniram 19 pontos e receberam descargas de 1.998 viagens de pesca, de 164 unidades produtivas. A produção total descarregada no município foi de 463,3 t, sendo 97,3% proveniente da pesca artesanal e 2,7% da industrial (Anexo 1). Ubatuba foi responsável por 7,0% da produção pesqueira no estado e por 41,6% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLN (Anexo 1). Esta produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 5.911.364,00 ficando 94,3% com o segmento artesanal e 5,7% com industrial.

4.2.1.1.1. Pesca Artesanal

No período, a pesca artesanal de Ubatuba descarregou 451,0 t de pescados (Anexo 1), com um valor pago ao pescador de R\$ 5.573.093,00. Em julho, mês com maior volume de produção, foram descarregadas 121,9 t (Anexo 11).

Das 81 categorias de pescado capturadas pelas frotas artesanais, as mais importantes em volume descarregado foram: Corvina (178,4 t, 39,5%), Camarão-sete-barbas (124,9 t, 27,7%), Camarões-rosa (31,1 t, 6,9%), Peixes ósseos agrupados (18,1 t, 4,0%) e Pescadinha-real (13,1 t, 2,9%) (Figura 34, Anexo 11).

Redes de Emalhe (240,2 t, 51,9%), Arrasto duplo (200,8 t, 43,3%) e Cerco flutuante (4,5 t, 1,0%) foram os aparelhos com maior volume de captura no semestre. As demais modalidades registradas contribuíram, em conjunto, com 5,5 t (1,2%) do total (Figura 35, Anexo 12).

A frota artesanal de Redes de Emalhe apresentou sua maior produção no mês de setembro e teve como principais capturas Corvina, Guaiviras e Pescadinha-real. As descargas mais expressivas de Arrasto duplo ocorreram em julho, compostas principalmente por Camarão-sete-barbas, Camarões-rosa e Peixes ósseos agrupados. Para Cerco flutuante, os recursos pesqueiros mais importantes foram Carapau, Espada e Sororoca, com o maior volume de produção descarregada em dezembro.

O número total de unidades produtivas atuantes chegou a 160 no período considerado, oscilando entre 88 (em setembro) e 109 (em outubro e novembro) unidades em atividade por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas artesanais, foram contabilizados 4.345 dias de pesca no município, independentemente do número de aparelhos de pesca utilizados por viagem.

Os maiores esforços de pesca foram empregados pelas frotas de Arrasto duplo (3.022 dias, 68,8%), Redes de Emalhe (1.165 dias, 26,5%) e Linhas diversas (87 dias, 2%) que, juntas, totalizaram 97,2 % dos dias de pesca das frotas artesanais (Figura 36, Anexo 13).

As unidades produtivas artesanais de Ubatuba operaram do sul da Ilha Grande, litoral sul fluminense, a Peruíbe, no litoral paulista, em profundidades de até 75 m. O esforço de pesca destas frotas foi concentrado entre a ponta da Joatinga, entrada sul da Baía de Ilha Grande, e o norte da Ilha de São Sebastião, até a isóbata de 50 m (Figura 37).

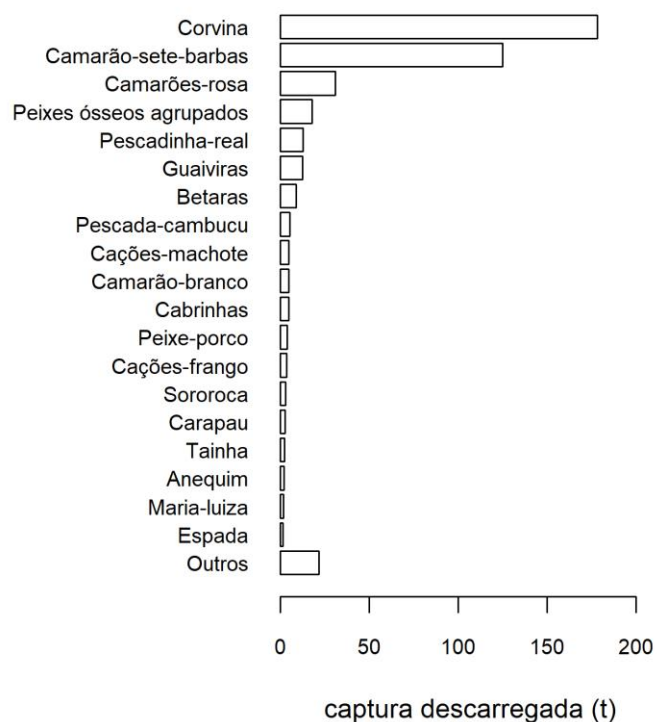


Figura 34. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.

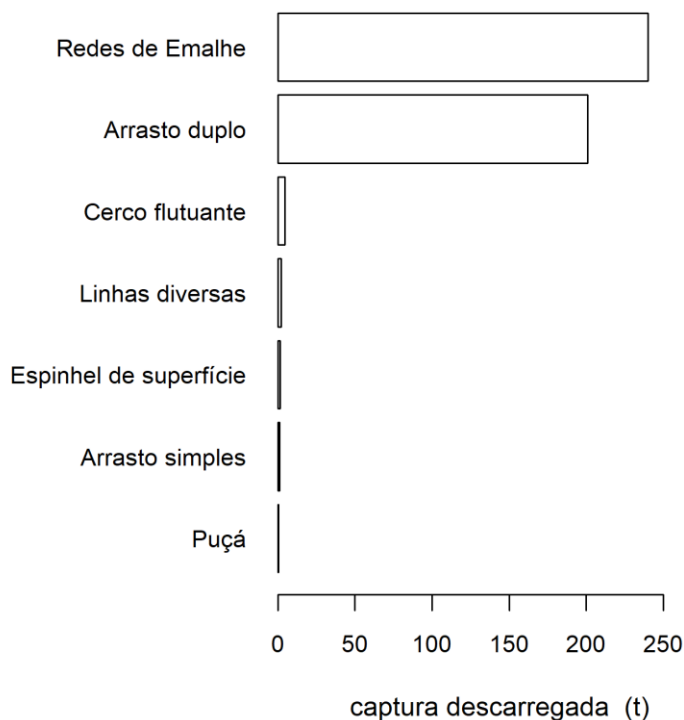


Figura 35. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.

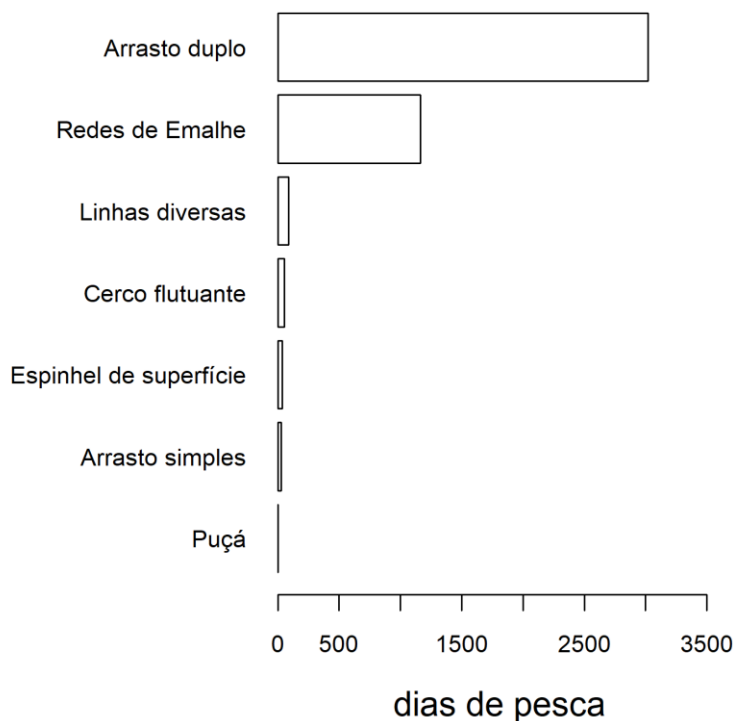


Figura 36. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.

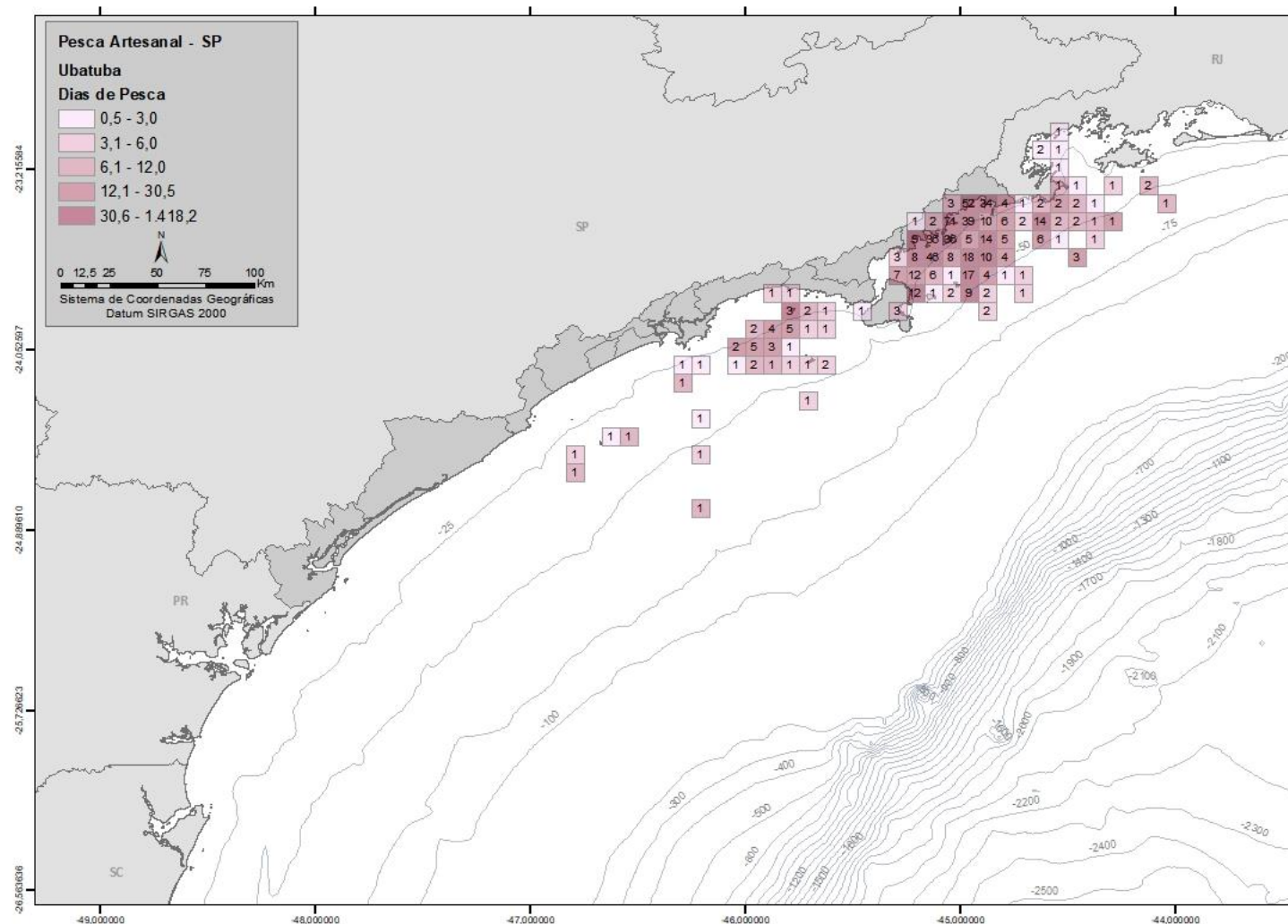


Figura 37. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Ubatuba. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.1.1.2. Pesca Industrial

O município de Ubatuba recebeu descargas da pesca industrial em 5 meses ao longo do semestre. O volume descarregado, de 12,3 t (Anexo 1), correspondeu a 2,7% da produção pesqueira do município e a um valor de primeira comercialização de R\$ 338.271,00.

A categoria de pescado Camarões-rosa, com 5,2 t (42,5%), foi a principal descarregada, seguida por Cabrinhas (1,5 t, 12,1%), Corvina (1,1 t, 8,6%), Betaras (1 t, 8,0%) e Peixe-porco (0,8 t, 6,8%). As demais 14 categorias representaram 21,9% do total (Anexo 14, Figura 36).

A frota de Arrasto duplo, única industrial, foi composta por 4 unidades produtivas que somaram um esforço de 91 dias de pesca. (Anexo 15 e Anexo 16, Figura 39 e Figura 40).

As descargas de Arrasto duplo apresentaram pico no mês de outubro, com capturas expressivas de Camarões-rosa (Anexo 15).

A frota industrial de Arrasto duplo de Ubatuba atuou aquente Ilha Grande, litoral sul fluminense e Peruíbe, na costa paulista, até aproximadamente os 100 m de profundidade. O esforço de pesca destas frotas foi concentrado entre a ponta de Trindade e Ilha Grande, até a isóbata de 50 m (Figura 41).

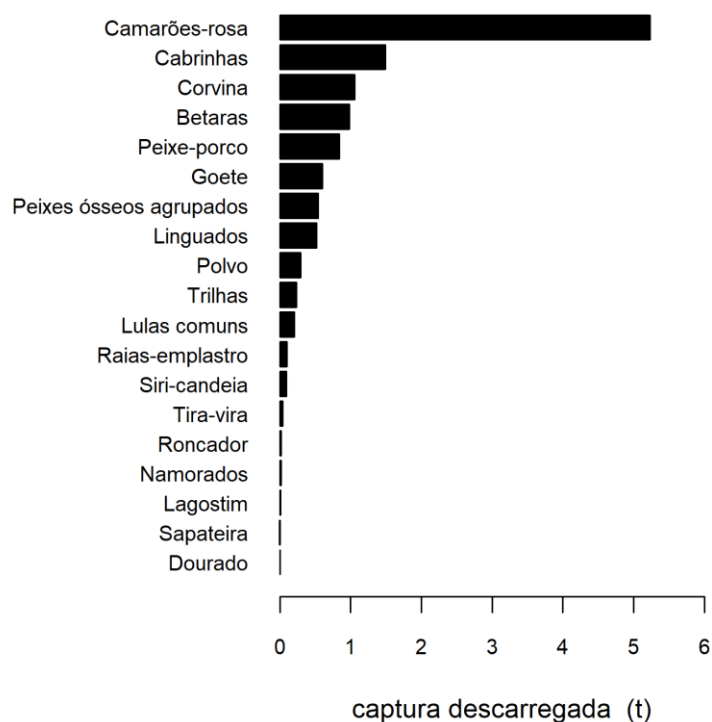


Figura 38. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.

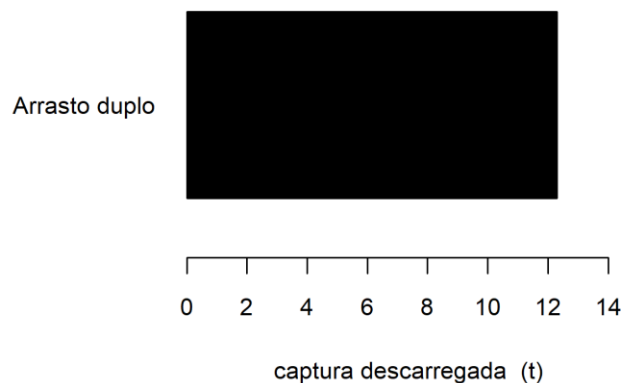


Figura 39. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.

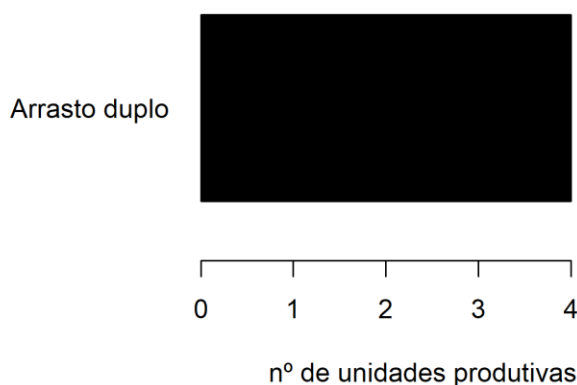


Figura 40. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ubatuba.

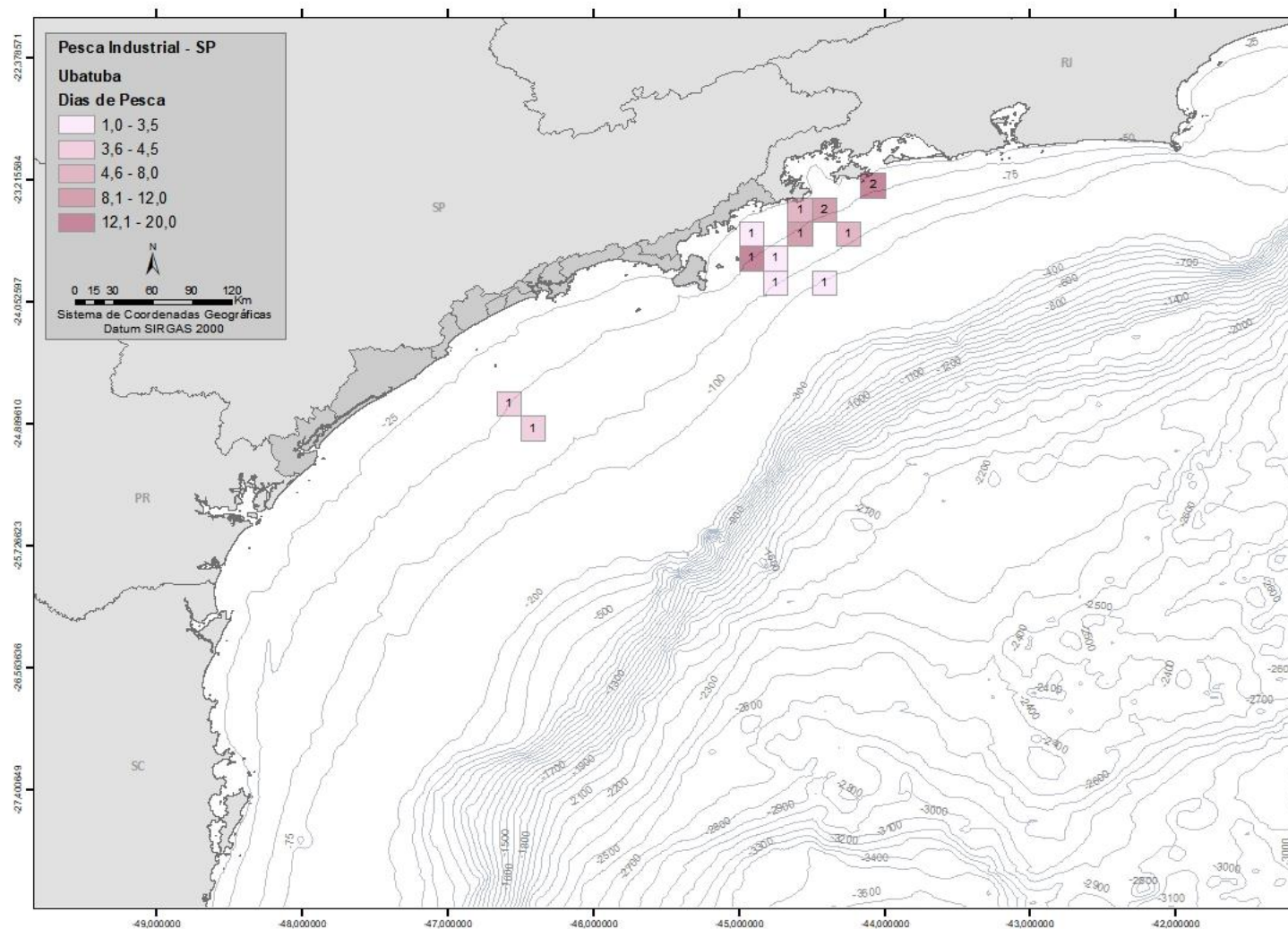


Figura 41. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Ubatuba. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

4.2.1.2. **MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA**

No município de Caraguatatuba a atividade pesqueira foi monitorada em 3 localidades, que reuniram 4 pontos e receberam descargas de 557 viagens de pesca, de 25 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 43,6 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). Caraguatatuba foi responsável por 0,7% da produção pesqueira no estado e por 3,9% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLN. O maior volume de captura foi registrado no mês de novembro, correspondendo a 23,9% (10,4 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 583.928,00.

Dentre as 39 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Camarão-sete-barbas (32,2 t, 74,0%), Robalo-flecha (2 t, 4,5%), Peixes ósseos agrupados (1,9 t, 4,3%), Camarão-branco (1,5 t, 3,5%) e Corvina (1,4 t, 3,3%) (Figura 42, Anexo 17).

Os aparelhos de pesca mais empregados pelas frotas artesanais foram: Arrasto duplo com 32,7 t (75,1%) de pescado descarregado, seguido por Redes de Emalhe com 6,7 t (15,3%) e Arrasto simples com 3,9 t (8,9%). O Espinhel de superfície foi responsável por descarregar 0,8% da captura do município (Figura 43, Anexo 18).

A frota artesanal de Arrasto duplo apresentou pico de descargas no mês de julho e capturou principalmente Camarão-sete-barbas, Peixes ósseos agrupados e Camarão-branco. Robalo-flecha, Corvina e Pescada-branca foram as principais capturas com Redes de Emalhe, que teve maior volume descarregado em dezembro. Para Arrasto simples as capturas mais expressivas foram em agosto, compostas principalmente por Camarão-sete-barbas, Camarão-branco e Peixes ósseos agrupados (Anexo 18).

Um total de 25 unidades produtivas operaram no período, variando entre 16 (em dezembro) e 20 (em outubro) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de Caraguatatuba 638 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Redes de Emalhe (294 dias, 46,1%), seguido pela de Arrasto duplo (285 dias,

44,7%) e Arrasto simples (53 dias, 8,3%) (Figura 44, Anexo 19), que juntas foram responsáveis por 98,9% dos dias de pesca aplicados.

No período analisado, as frotas artesanais de Caraguatatuba atuaram na área compreendida entre a enseada de Caraguatatuba e o sul do município de Ubatuba, até os 25 m de profundidade. No entanto, o esforço foi concentrado ao norte da Ilha de São Sebastião, em profundidades abaixo de 25 m (Figura 45).

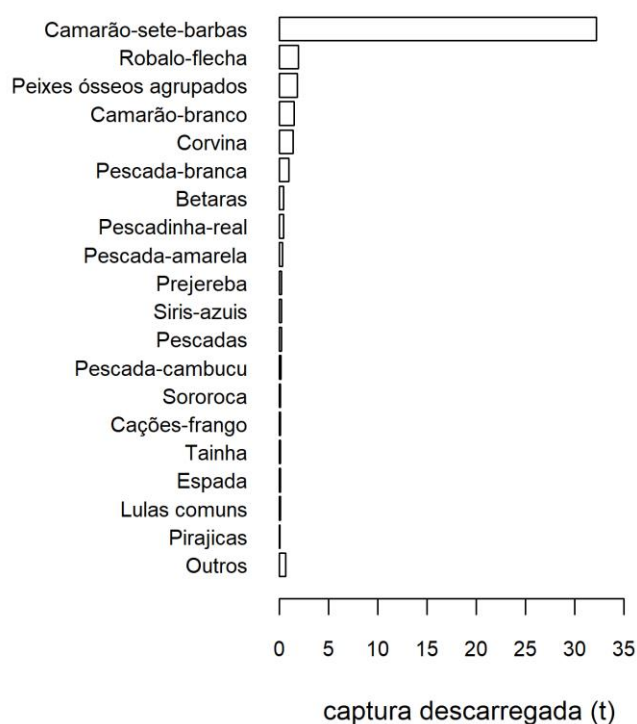


Figura 42. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Caraguatatuba.



Figura 43. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Caraguatatuba.

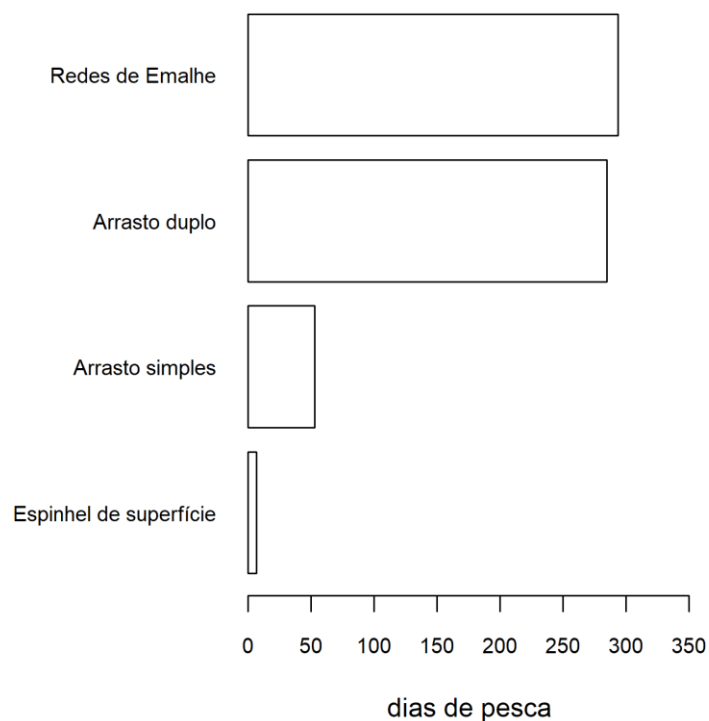


Figura 44. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Caraguatatuba.

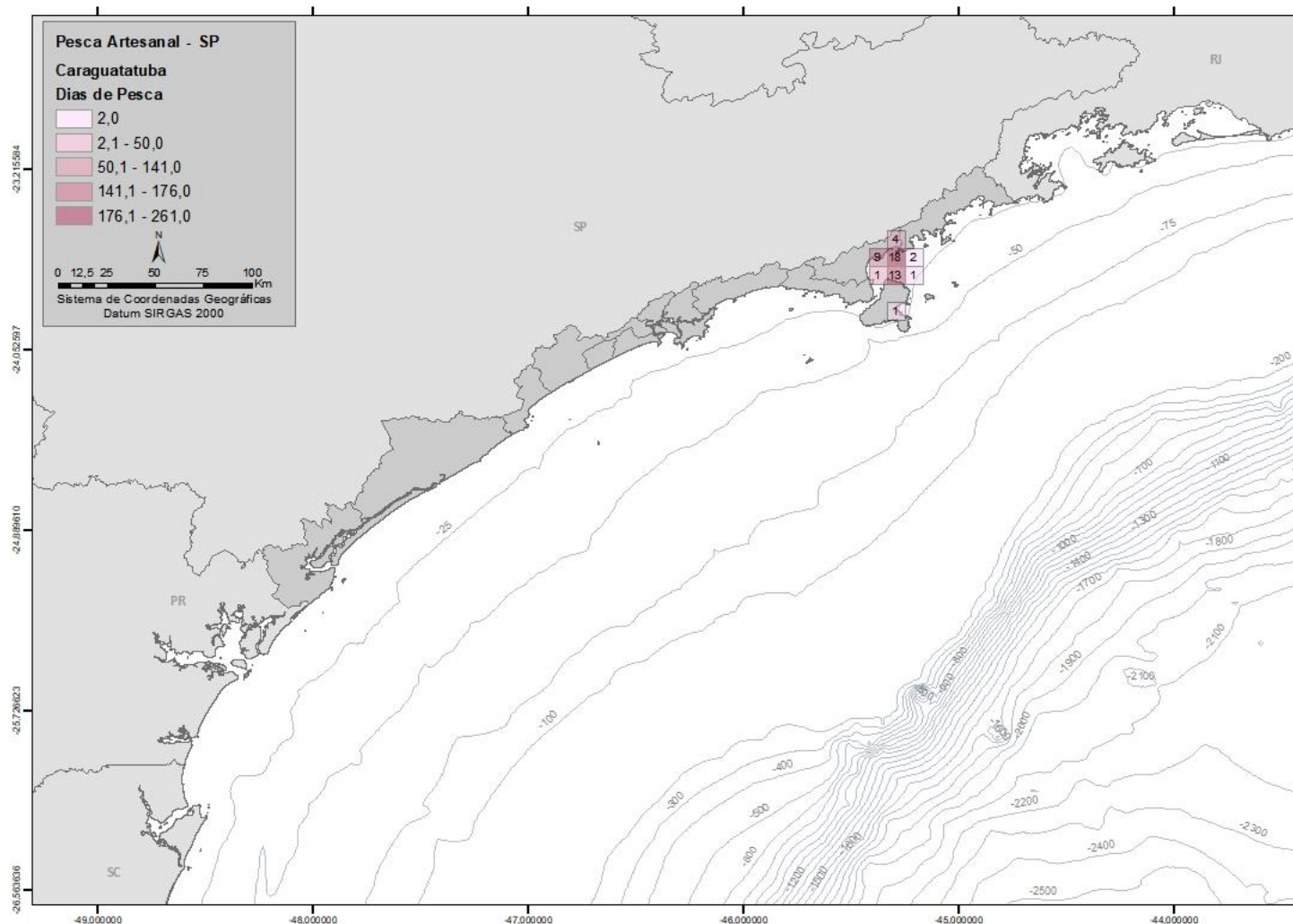


Figura 45. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Caraguatatuba. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.1.3. **MUNICÍPIO DE ILHABELA**

No município de Ilhabela, a atividade pesqueira foi monitorada em 1 localidade, que reuniu 19 pontos e recebeu descargas de 874 viagens de pesca, de 70 unidades produtivas. O Anexo 20 e o Anexo 21 listam as localidades registradas como porto de saída das unidades produtivas e número de registros de descargas realizadas no Canal de Ilhabela e no município de São Sebastião, respectivamente. A produção total descarregada, de 216,0 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). Ilhabela foi responsável por 3,3% da produção pesqueira no estado e por 19,4% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLN. O maior volume de captura foi registrado no mês de dezembro, correspondendo a 30,7% (66,4 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 2.429.981,00.

Dentre as 67 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Espada (56,1 t, 26,0%), Camarão-sete-barbas (45,9 t, 21,2%), Sororoca (21,9 t, 10,1%), Carapau (16,6 t, 7,7%) e Tainha (11,3 t, 5,2%) (Figura 46, Anexo 22).

Os aparelhos de pesca mais empregados pelas frotas artesanais foram: Cerco flutuante com 110,2 t (51,0%) de pescado descarregado, seguido por Arrasto duplo com 56,4 t (26,1%) e Cerco traineira com 26,7 t (12,4%). Foram registrados outros 4 aparelhos de pesca, que juntos, descarregaram 10,5% da captura do município (Figura 47, Anexo 23).

A frota artesanal de Cerco flutuante apresentou pico de descargas no mês de dezembro e capturou principalmente Espada, Sororoca e Carapau. Camarão-sete-barbas, Camarões-rosa e Peixes ósseos agrupados foram as principais capturas em Arrasto duplo, que teve maior volume descarregado em julho. Para Cerco traineira as capturas mais expressivas foram em julho, compostas principalmente por Tainha, Galos e Sardinha-bandeira (Anexo 23).

Um total de 70 unidades produtivas operaram no período, variando entre 35 (em agosto) e 49 (em julho) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de Ilhabela 2.040 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Arrasto duplo (760 dias, 37,3%), seguido pela de Cerco flutuante (755 dias, 37,0%) e Redes de Emalhe (440 dias, 21,6%) (Figura 48, Anexo 24), que juntas foram responsáveis por 95% dos dias de pesca aplicados.

No período analisado, as frotas artesanais de Ilhabela atuaram na área compreendida entre a Ilha Grande, sul fluminense e São Sebastião, litoral paulista, até aproximadamente os 50 m de profundidade. No entanto, o esforço foi concentrado entre o norte e o leste da Ilha de São Sebastião, em profundidades entre 25 e 50 metros (Figura 49).

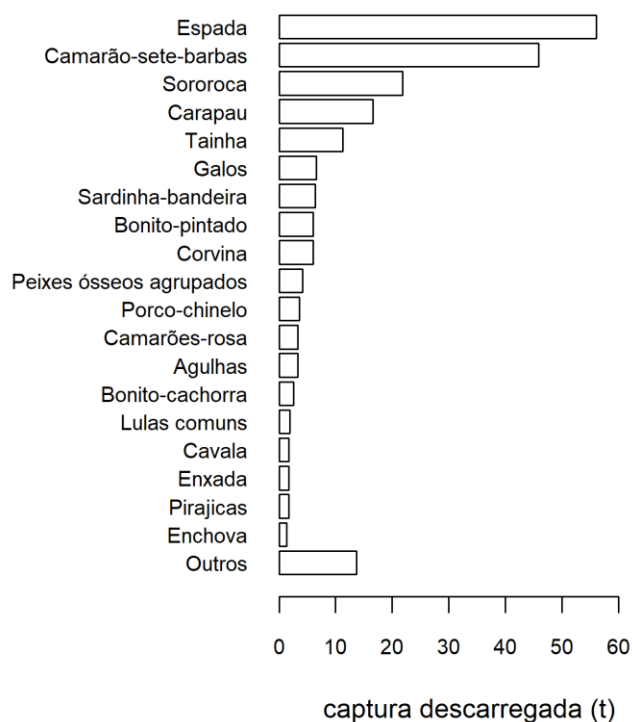


Figura 46. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilhabela.

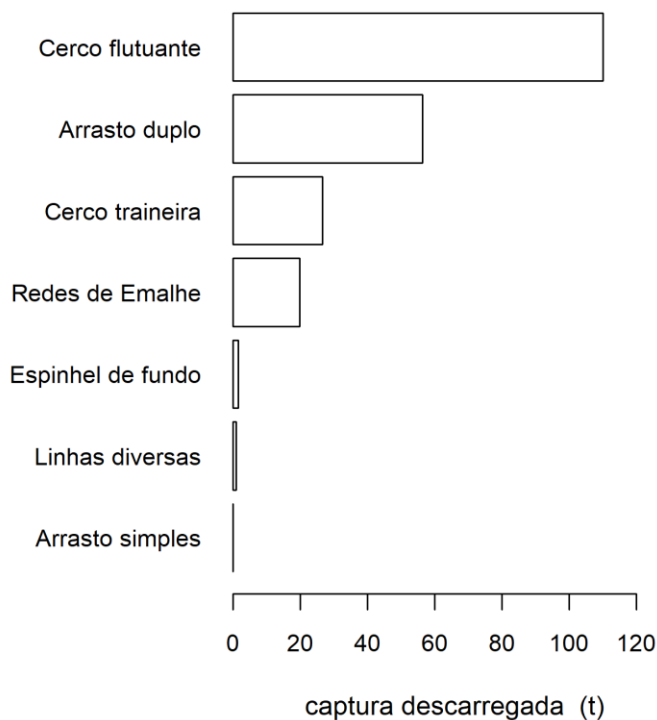


Figura 47. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilhabela.

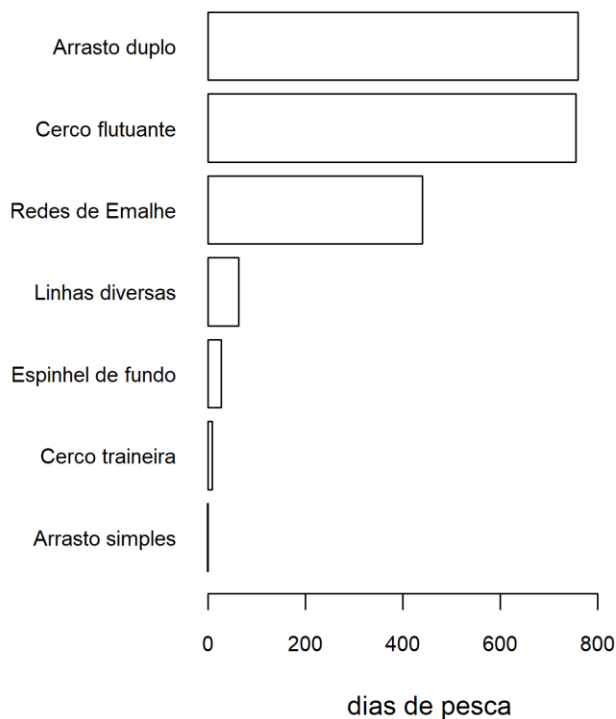


Figura 48. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilhabela.

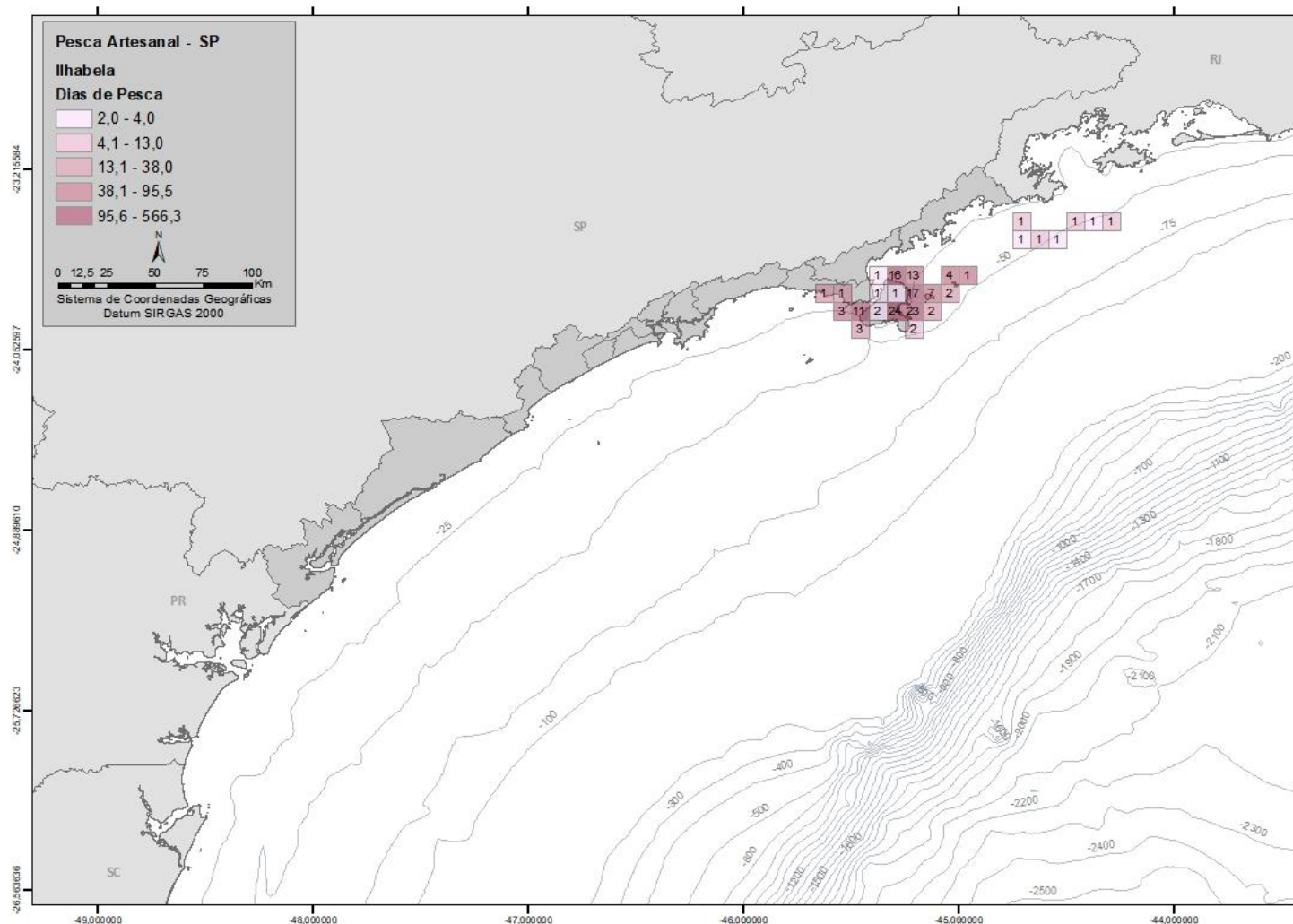


Figura 49. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Ilhabela. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.1.4. MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO

No município de São Sebastião a atividade pesqueira foi monitorada em 4 localidades, que reuniram 20 pontos e receberam descargas de 1.347 viagens de pesca, de 95 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 391,5 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). São Sebastião foi responsável por 5,9% da produção pesqueira no estado e por 35,1% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLN. O maior volume de captura foi registrado no mês de julho, correspondendo a 23,8% (93,0 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 3.843.416,00.

Dentre as 66 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais foram: Camarão-sete-barbas (284,8 t, 72,8%), Camarão-branco (15,5 t, 4,0%), Corvina (12,9 t, 3,3%), Peixes ósseos agrupados (12,3 t, 3,1%) e Espada (11,8 t, 3,0%) (Figura 50, Anexo 25).

Os aparelhos de pesca mais empregados pelas frotas artesanais foram: Arrasto duplo com 319,2 t (81,5%) de pescado descarregado, seguido por Cerco flutuante com 37,9 t (9,7%) e Redes de Emalhe com 29,4 t (7,5%). Foram registrados outros 3 aparelhos de pesca, que juntos, descarregaram 1,3% da captura do município (Figura 51, Anexo 26).

A frota artesanal de Arrasto duplo apresentou pico de descargas no mês de julho e capturou principalmente Camarão-sete-barbas, Camarão-branco e Peixes ósseos agrupados. Espada, Carapau e Porco-chinelo foram as principais capturas em Cerco flutuante, que teve maior volume descarregado em dezembro. As capturas mais expressivas com Redes de Emalhe ocorreram em julho, compostas principalmente por Corvina, Tainha e Guaiviras (Anexo 26).

Um total de 95 unidades produtivas operaram no período, variando entre 52 (em dezembro) e 70 (em julho) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de São Sebastião 3.131 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Arrasto duplo (2.426 dias, 77,5%), seguido pela de Redes de Emalhe (439 dias, 14,0%) e Cerco flutuante (190 dias, 6,1%) (Figura 52, Anexo 27), que juntas foram responsáveis por 97% dos dias de pesca aplicados.

No período analisado, as frotas artesanais de São Sebastião atuaram na área compreendida entre a costa do município de Praia Grande e a costa sul do município de Ubatuba até os 50 m de profundidade. No entanto, o esforço foi concentrado entre a enseada de Caraguatatuba e Ilhabela (Figura 53).

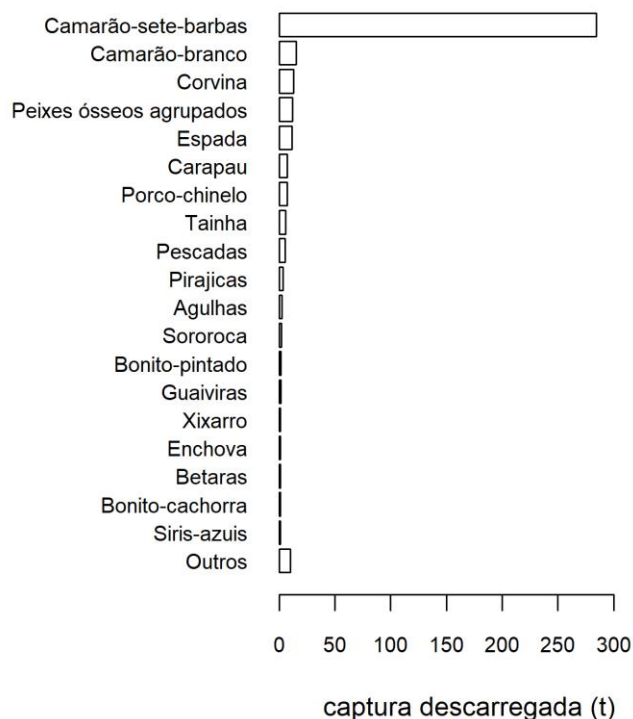


Figura 50. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Sebastião.

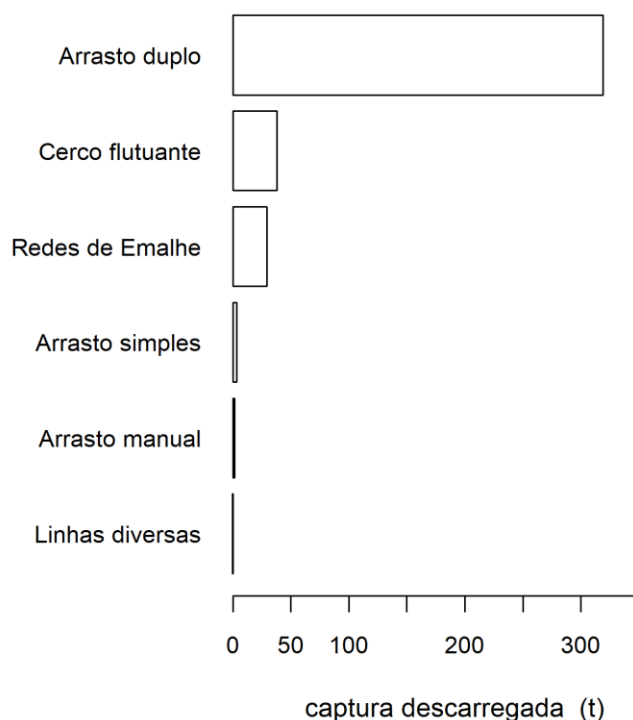


Figura 51. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Sebastião.

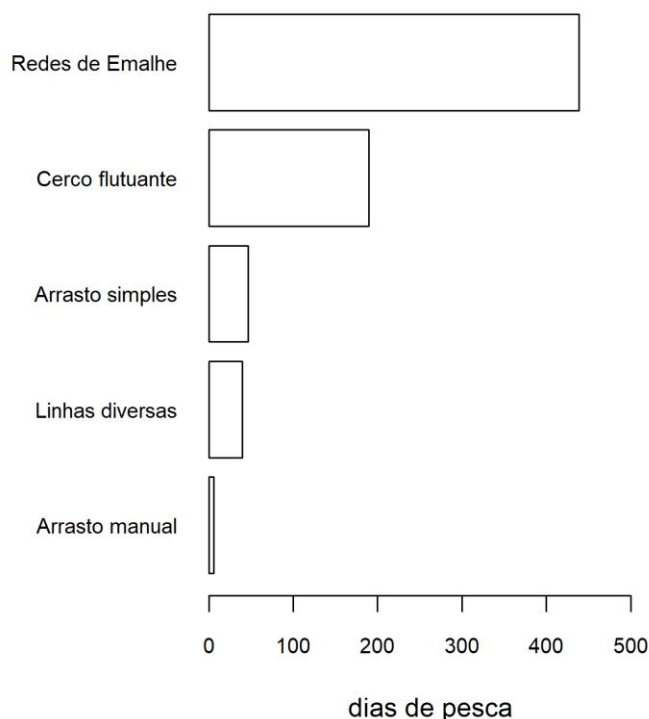


Figura 52. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Sebastião.

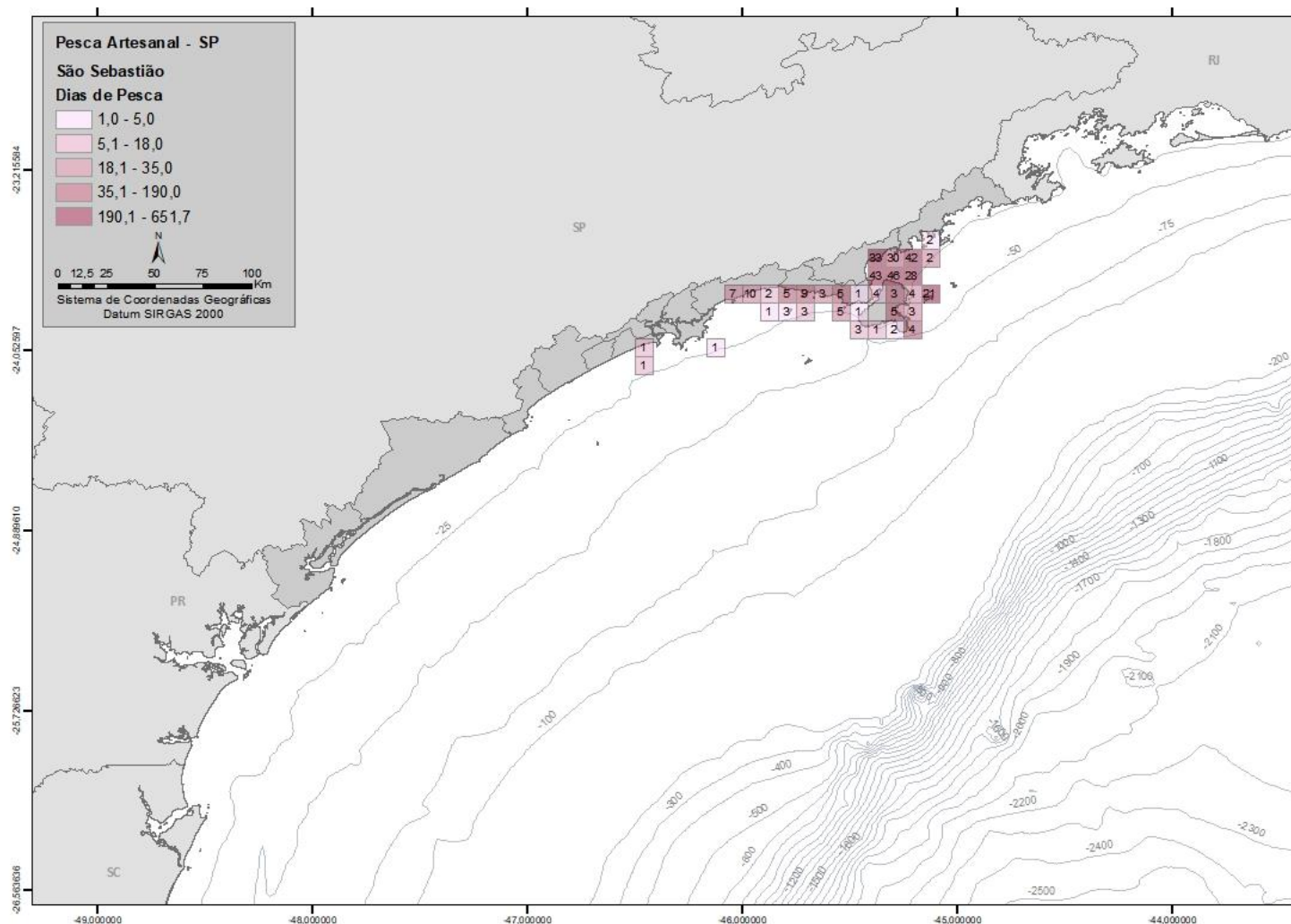


Figura 53. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de São Sebastião. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.2. LITORAL CENTRO – SÃO PAULO

4.2.2.1. MUNICÍPIO DE BERTIOGA

No município de Bertioiga, a atividade pesqueira foi monitorada em 1 localidade, que reuniu 6 pontos e recebeu descargas de 931 viagens de pesca, de 77 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 174,6 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). Bertioiga foi responsável por 2,6% da produção pesqueira no estado e por 4,6% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLC. O maior volume de captura foi registrado no mês de novembro, correspondendo a 30,1% (52,5 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 1.508.594,00.

Dentre as 46 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Camarão-sete-barbas (153,5 t, 87,9%), Corvina (2,6 t, 1,5%), Oveva (1,8 t, 1,0%), Camarão-branco (1,4 t, 0,8%) e Pescadinha-real (1,4 t, 0,8%) (Figura 54, Anexo 32).

Os aparelhos de pesca mais empregados pelas frotas artesanais foram: Arrasto duplo com 155,1 t (88,8%) de pescado descarregado, seguido por Redes de Emalhe com 11,4 t (6,5%) e Arrasto manual com 6,1 t (3,5%). Foram registrados outros 3 aparelhos de pesca, que, juntos, descarregaram 1,1% da captura do município (Figura 55, Anexo 29).

A frota artesanal de Arrasto duplo apresentou pico de descargas no mês de novembro e capturou principalmente Camarão-sete-barbas, Camarão-branco e Peixes ósseos agrupados. Corvina, Pescadinha-real e Guaiviras foram as principais capturas com Redes de Emalhe, que teve maior volume descarregado em outubro. Para o Arrasto manual as capturas mais expressivas foram em dezembro, compostas principalmente por Oveva, Robalo-peva e Robalo-flecha (Anexo 29).

Um total de 77 unidades produtivas operaram no período, variando entre 23 (em agosto) e 45 (em novembro) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de Bertioiga 1.261 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Arrasto duplo (882 dias, 69,9%), seguido pela de Redes de Emalhe (230 dias, 18,2%) e Coleta manual (61 dias, 4,8%) (Figura 56, Anexo 34), que juntas foram responsáveis por 92,9% dos dias de pesca aplicados.

No período analisado, as frotas artesanais de Bertioga atuaram na área compreendida entre Peruíbe e Ubatuba até os 50 m de profundidade. No entanto, o esforço de pesca foi concentrado na região costeira, abaixo dos 25 m, entre os municípios de Praia Grande e São Sebastião (Figura 57).

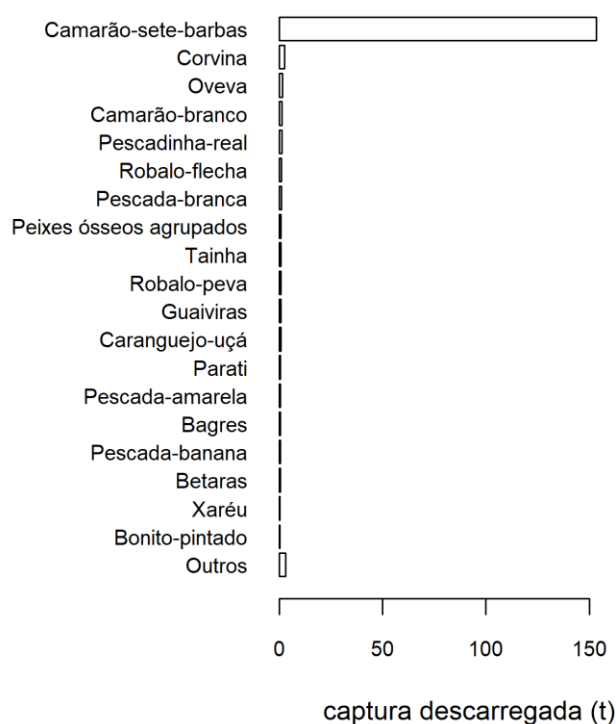


Figura 54. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Bertioga.

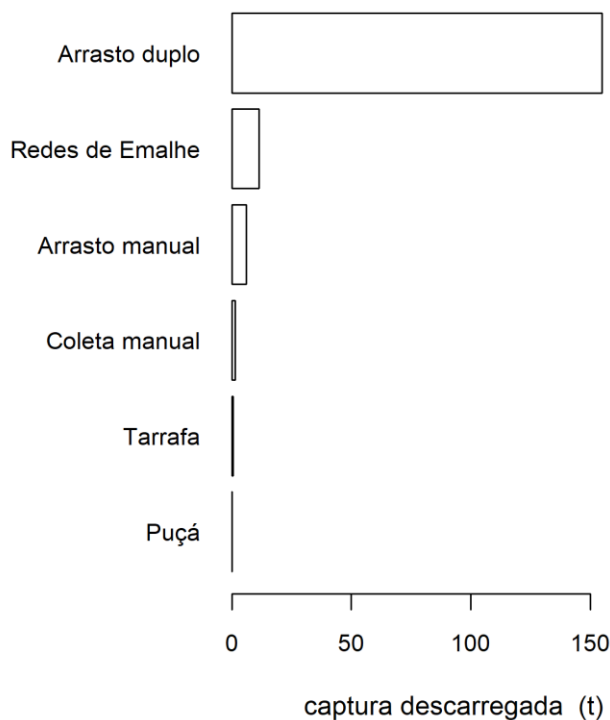


Figura 55. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Bertioga.

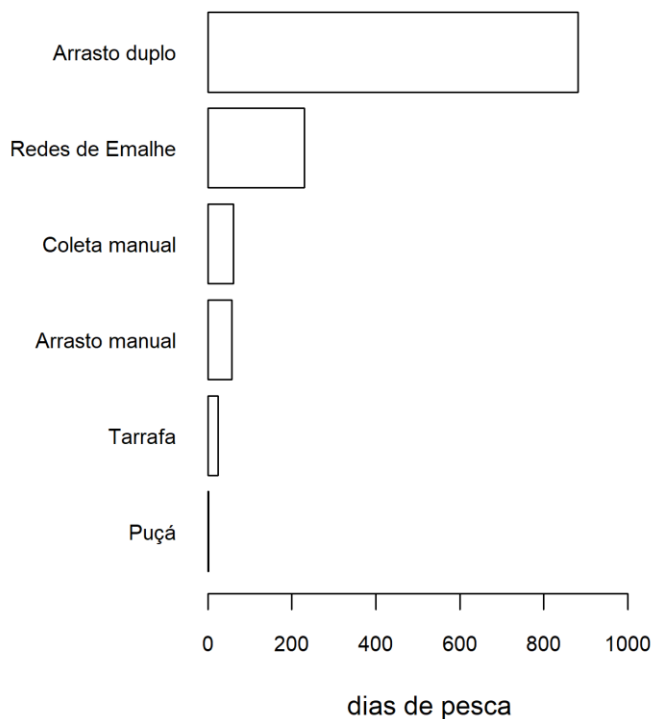


Figura 56. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Bertioga.

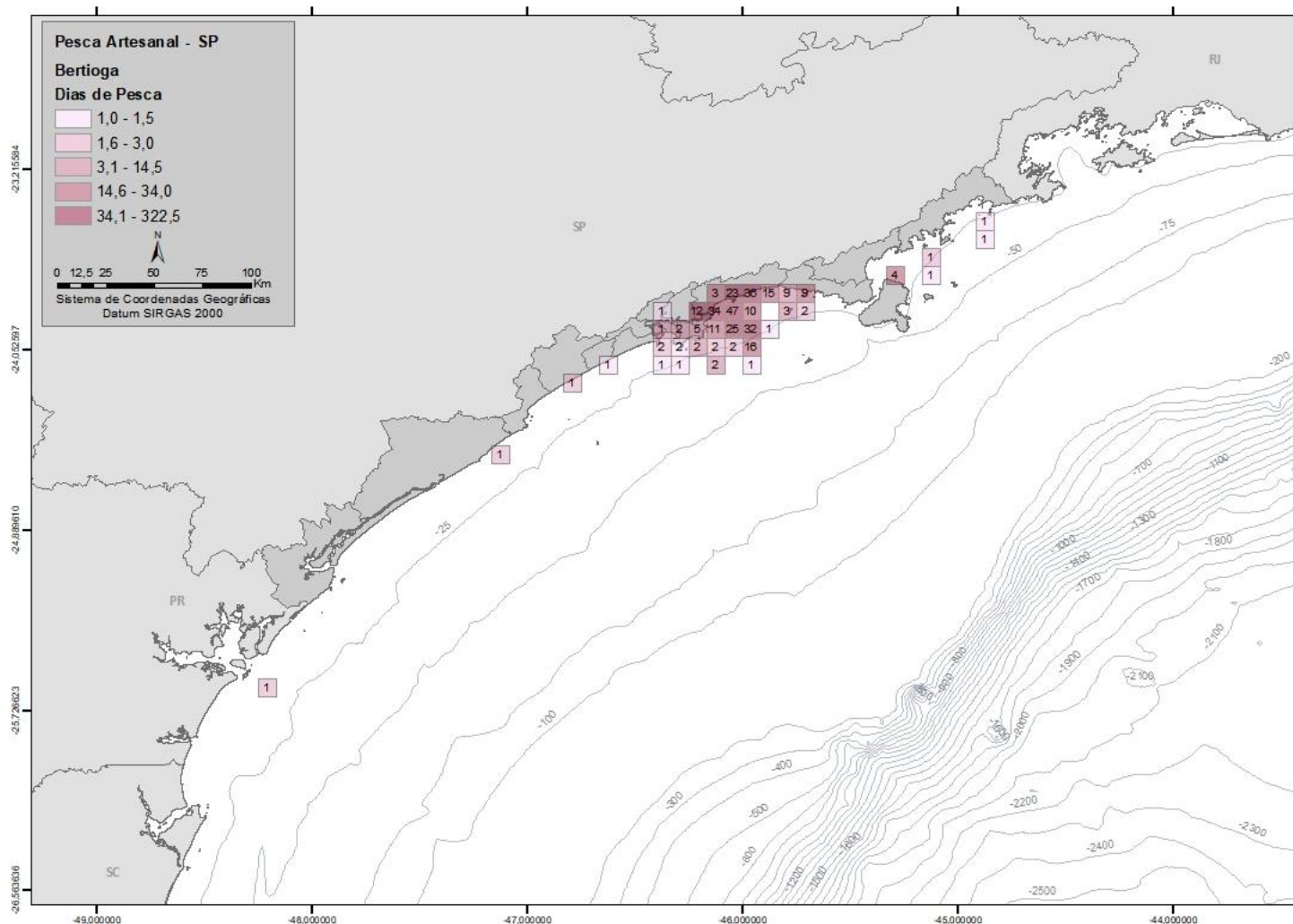


Figura 57. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga dos municípios de Bertioga. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.2.2. MUNICÍPIOS DE SANTOS E GUARUJÁ

Nos municípios de Santos e Guarujá, a atividade pesqueira foi monitorada em 5 localidades, que reuniram 25 pontos e receberam descargas de 1.775 viagens de pesca, de 189 unidades produtivas. A produção total descarregada no município foi de 3.415,1 t, sendo 21,5% proveniente da pesca artesanal e 78,5% da industrial (Anexo 1). Santos/Guarujá foi responsável por 51,5% da produção pesqueira no estado e por 90,2% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLC (Anexo 1). Esta produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 42.785.376,00 ficando 14,3% com o segmento artesanal e 85,7% com industrial.

4.2.2.2.1. Pesca Artesanal

No período, a pesca artesanal de Santos/Guarujá descarregou 735,3 t de pescados (Anexo 1), com um valor pago ao pescador de R\$ 6.109.446,00. Em outubro, mês com maior volume de produção, foram descarregadas 170,4 t (Anexo 31).

Das 56 categorias de pescado capturadas pelas frotas artesanais, as mais importantes em volume descarregado foram: Camarão-sete-barbas (691,6 t, 94,1%), Pescadinha-real (14,2 t, 1,9%), Camarão-branco (9,1 t, 1,2%), Betaras (4,6 t, 0,6%) e Oveva (2,8 t, 0,4%) (Figura 58, Anexo 31).

Arrasto duplo (714,9 t, 20,9%), Redes de Emalhe (19,2 t, 0,6%) e Arrasto simples (0,7 t, 0,0%) foram os aparelhos com maior volume de captura no semestre. As demais modalidades registradas contribuíram, em conjunto, com 0,5 t (0,1%) do total (Figura 59, Anexo 32).

A frota artesanal de Arrasto duplo apresentou sua maior produção no mês de outubro e teve como principais capturas Camarão-sete-barbas, Camarão-branco e Pescadinha-real. As descargas mais expressivas de Redes de Emalhe ocorreram em novembro, compostas principalmente por Pescadinha-real, Peixes ósseos agrupados e Corvina. Para Arrasto simples, os recursos pesqueiros mais importantes foram Camarão-sete-barbas, Pescada-banana e Peixes ósseos agrupados, com o maior volume de produção descarregada em julho (Anexo 32).

O número total de unidades produtivas atuantes chegou a 135 no período considerado, oscilando entre 71 (em setembro) e 97 (em outubro) unidades em atividade por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas artesanais, medido como dias de pesca, foram contabilizados 3.512 dias de pesca no município, independentemente do número de aparelhos de pesca utilizados por viagem.

Os maiores esforços de pesca foram empregados pelas frotas de Arrasto duplo (3094 dias, 88,1%), Redes de Emalhe (362 dias, 10,3%) e Arrasto simples (35 dias, 1%) que, juntas, totalizaram 99,4 % dos dias de pesca das frotas artesanais (Figura 60, Anexo 33).

As unidades produtivas artesanais de Santos/Guarujá operaram desde o Sul de São Sebastião até Ilha Comprida, no litoral sul paulista, em profundidades de até 25 m. O esforço de pesca destas frotas foi concentrado entre a divisa entre os Municípios de Itanhaém e Mongaguá e a porção leste do município de Bertioga (Figura 61).

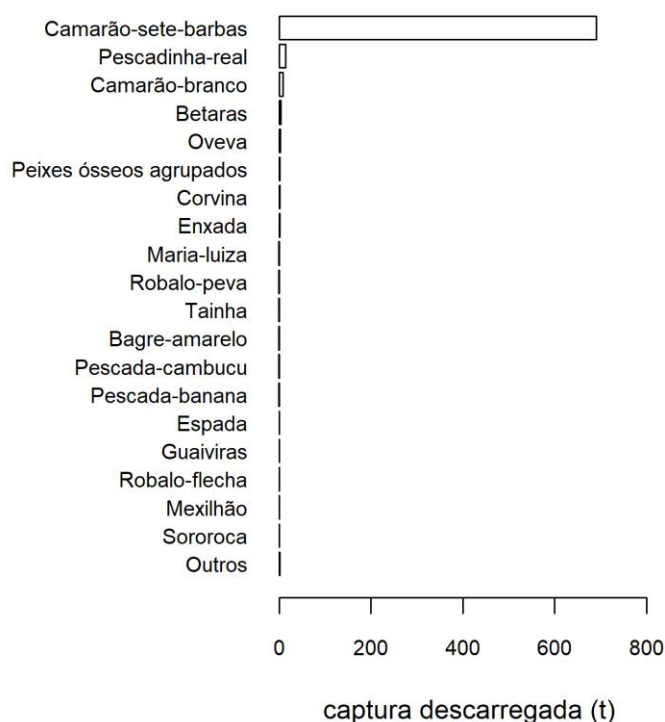


Figura 58. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.

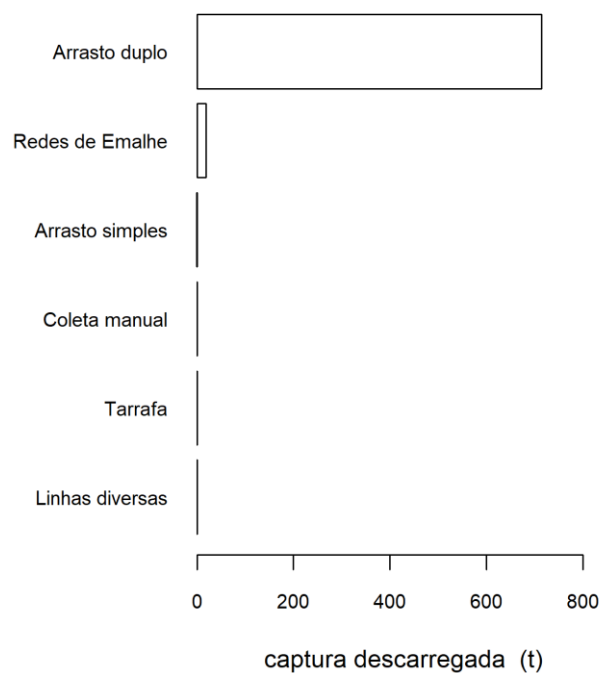


Figura 59. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.

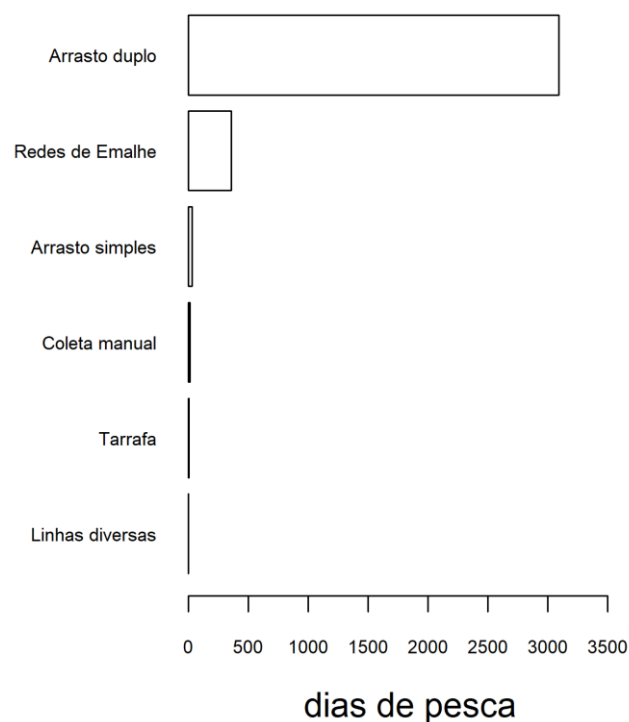


Figura 60. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.

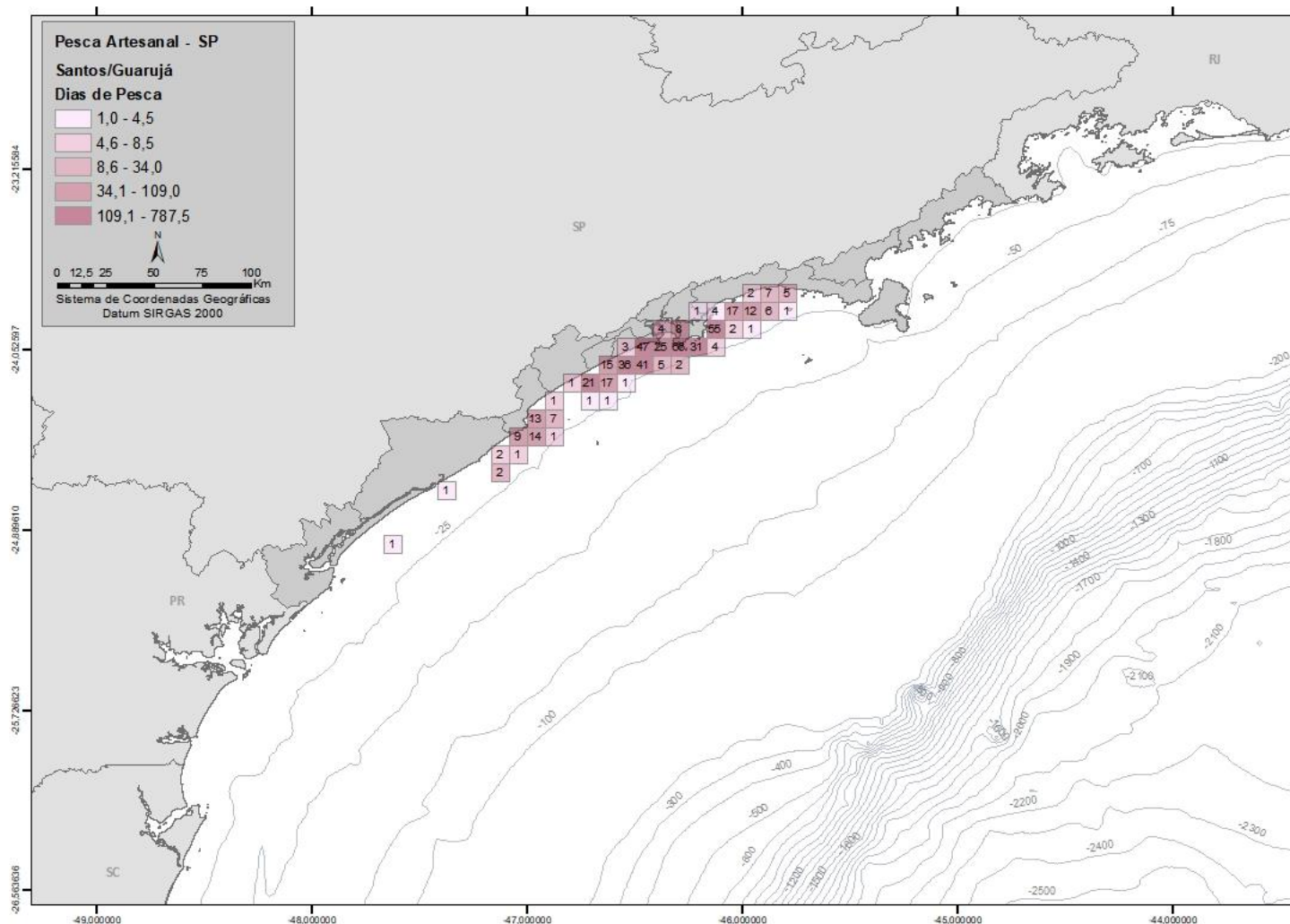


Figura 61. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga dos municípios de Santos e Guarujá. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.2.2.2. Pesca Industrial

Os municípios de Santos e Guarujá receberam descargas da pesca industrial ao longo de todo semestre. O volume descarregado, de 2.679,9 t (Anexo 1), correspondeu a 78,5% da produção pesqueira do município e a um valor de primeira comercialização de R\$ 36.675.930,00.

A categoria de pescado Corvina, com 532,9 t (19,9%), foi a principal descarregada, seguida por Palombeta (321,6 t, 12,0%), Pescadinha-real (292,1 t, 10,9%), Camarões-rosa (186,2 t, 6,9%) e Polvo (148,1 t, 5,5%). As demais 71 categorias representaram 44,7% do total (Figura 62, Anexo 34).

Foram registrados 6 aparelhos de pesca no período (Figura 63, Anexo 35). A frota de Arrasto de parelha foi composta por 4 unidades produtivas que empregaram um esforço de 352 dias de pesca; a de Arrasto duplo foi composta por 24 unidades que somaram um esforço de 1.646 dias; a de Cerco traineira foi composta por 8 unidades que somaram um esforço de 29 dias; a de Espinhel de superfície foi composta por 1 unidades que somaram um esforço de 52 dias; a de Pote foi composta por 11 unidades que somaram um esforço de 450 dias; e, por fim, a frota de Redes de Emalhe foi composta por 6 unidades que operaram com um esforço de 280 dias de pesca. (Figura 64, Anexo 36).

As descargas de Arrasto de parelha apresentaram pico no mês de agosto, com capturas expressivas de Corvina. Para Cerco traineira o maior volume de descarregado foi em outubro, quando Palombeta foi a categoria de pescado mais importante. A frota de Arrasto duplo apresentou maior volume de descarga em dezembro, e sua principal captura foi Camarões-rosa; a de Redes de Emalhe com captura composta principalmente por Pescadinha-real, teve seu pico de descarga em agosto; a de Pote apresentou maior volume de descarga em julho, e sua principal captura foi Polvo, e, por fim, a de Espinhel de superfície apresentou maior volume de descarga em novembro, e sua principal captura foi Palombeta (Anexo 35).

As frotas industriais de Santos/Guarujá atuaram aquente Ilha Grande, litoral sul fluminense e a Ilha de Santa Catarina, dos 25 até 2.300 m de profundidade. O esforço de pesca destas frotas foi concentrado entre o município de São Sebastião e Guarujá, nas isóbatas de 50 a 75 m (Figura 65).

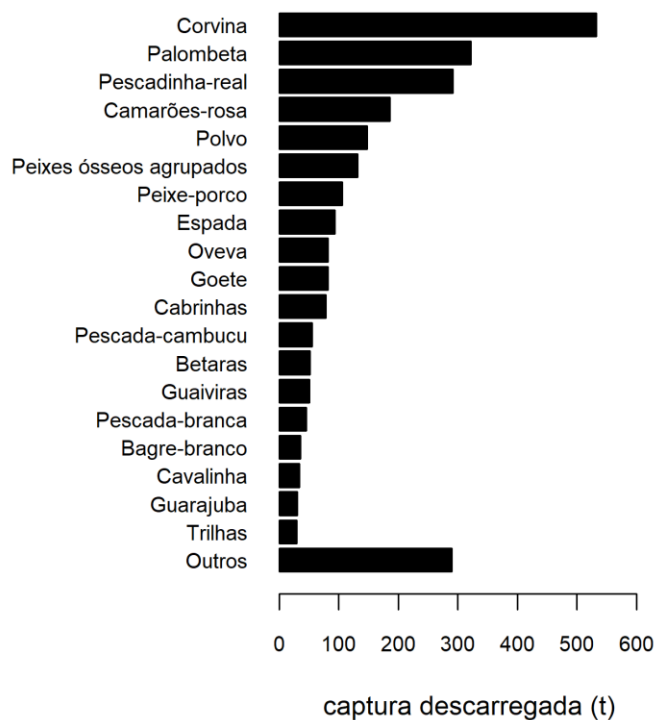


Figura 62. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.

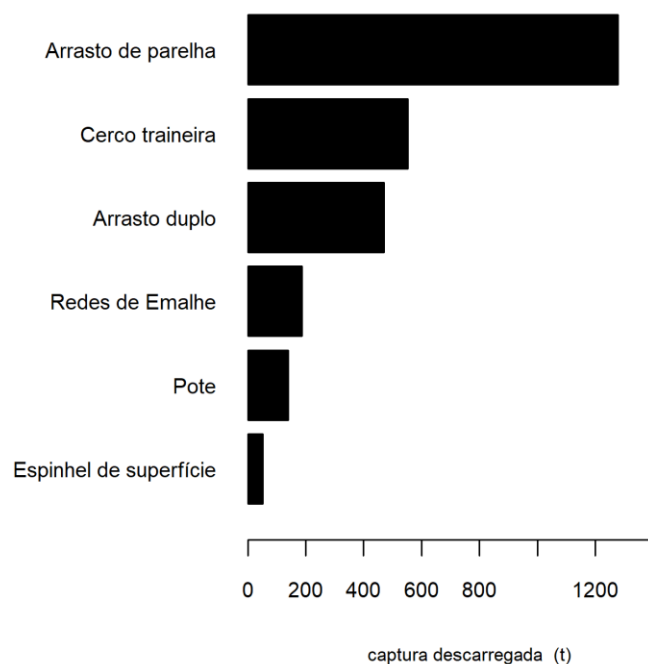


Figura 63. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.

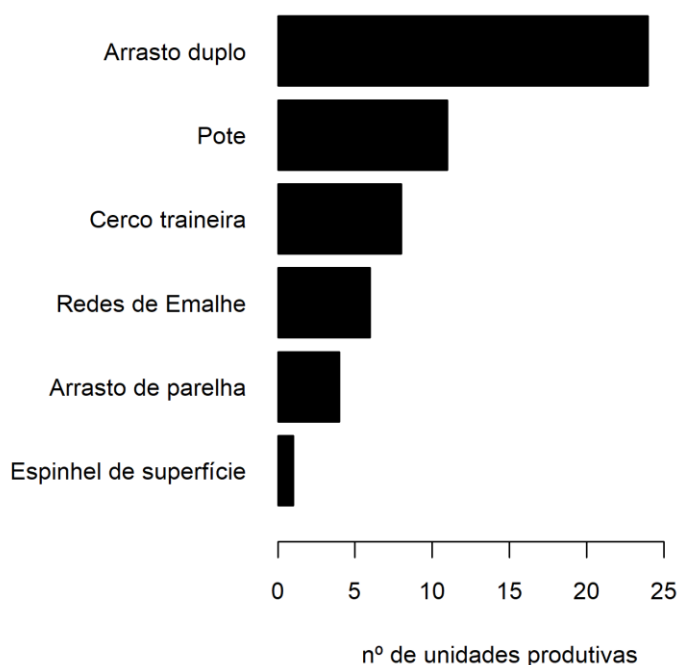


Figura 64. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, nos municípios de Santos e Guarujá.

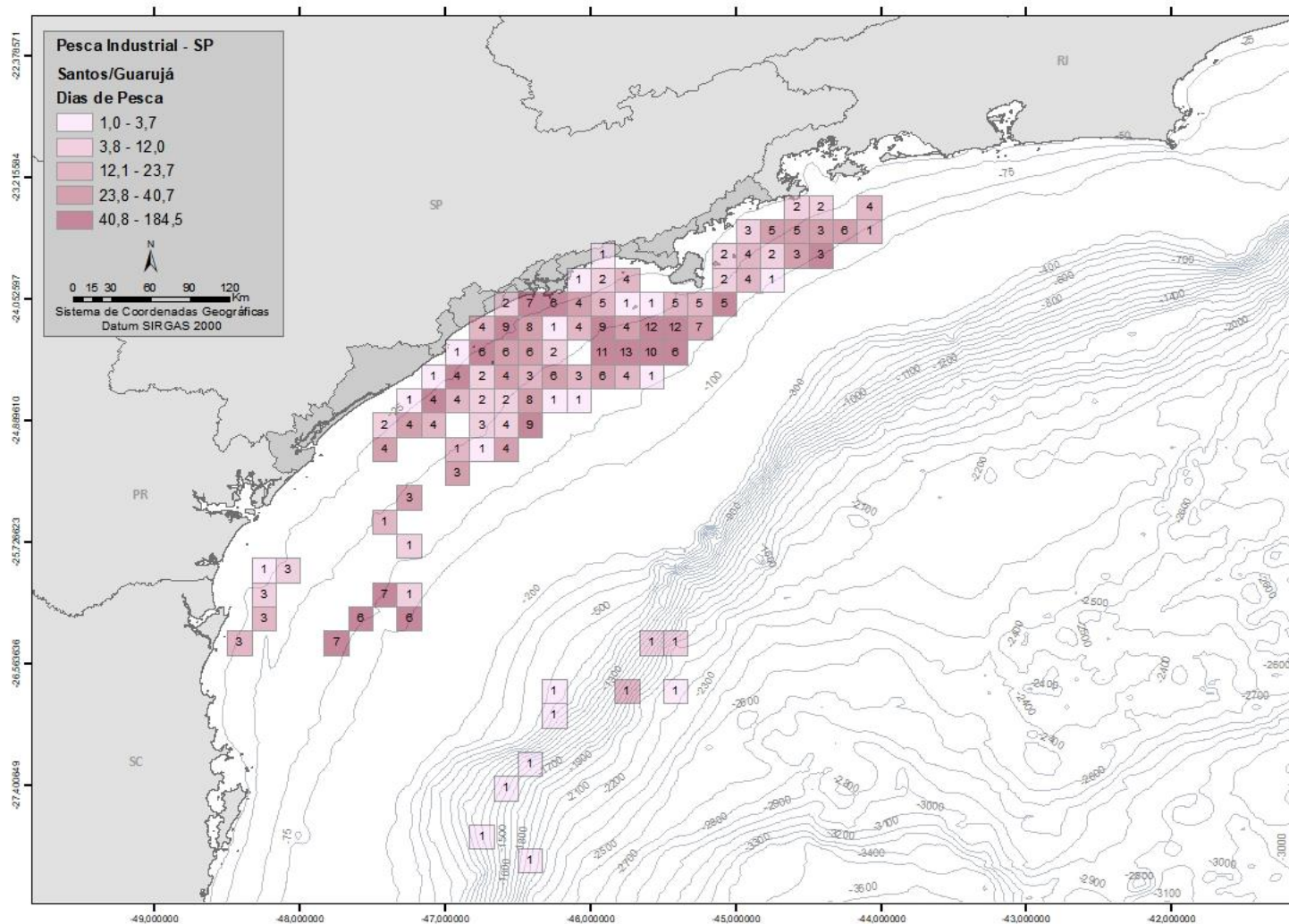


Figura 65. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga dos municípios de Santos e Guarujá. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

4.2.2.3. MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE

No município de São Vicente, a atividade pesqueira foi monitorada em 1 localidade, que reuniu 3 pontos e recebeu descargas de 521 viagens de pesca, de 16 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 57,0 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). São Vicente foi responsável por 0,9% da produção pesqueira no estado e por 1,5% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLC. O maior volume de captura foi registrado no mês de outubro, correspondendo a 22,0% (12,6 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 302.064,00.

Dentre as 28 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Parati (50,3 t, 88,2%), Bagre-branco (1,6 t, 2,9%), Tainha (1,2 t, 2,2%), Robalo-flecha (0,8 t, 1,5%) e Caratinga (0,8 t, 1,4%) (Figura 66, Anexo 37).

Os aparelhos de pesca mais empregados pelas frotas artesanais foram: Redes de Emalhe com 56,8 t (99,7%) de pescado descarregado, seguido por Arrasto manual com 0,1 t (0,2%) e Coleta manual com 0,1 t (0,1%) (Figura 67, Anexo 38).

A frota artesanal de Redes de Emalhe apresentou pico de descargas no mês de outubro e capturou principalmente Parati, Bagre-branco e Tainha. Camarão-branco foram as principais capturas em Arrasto manual, que teve maior volume descarregado em dezembro. Para Coleta manual as capturas mais expressivas foram em dezembro, compostas principalmente por Caranguejo-uçá (Anexo 38).

Um total de 16 unidades produtivas operaram no período, variando entre 7 (em julho) e 12 (em agosto) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de São Vicente 521 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Redes de Emalhe (438 dias, 84,1%), seguido pela de Arrasto manual (81 dias, 15,5%) e Coleta manual (2 dias, 0,4%) (Figura 68, Anexo 39), que juntas foram responsáveis por 100% dos dias de pesca aplicados.

No período analisado, as frotas artesanais de São Vicente atuaram na área compreendida entre Praia Grande a Bertioga até os 25 m de profundidade. No

entanto, o esforço de pesca foi concentrado na região estuarina de Santos, São Vicente e Cubatão (Figura 69).

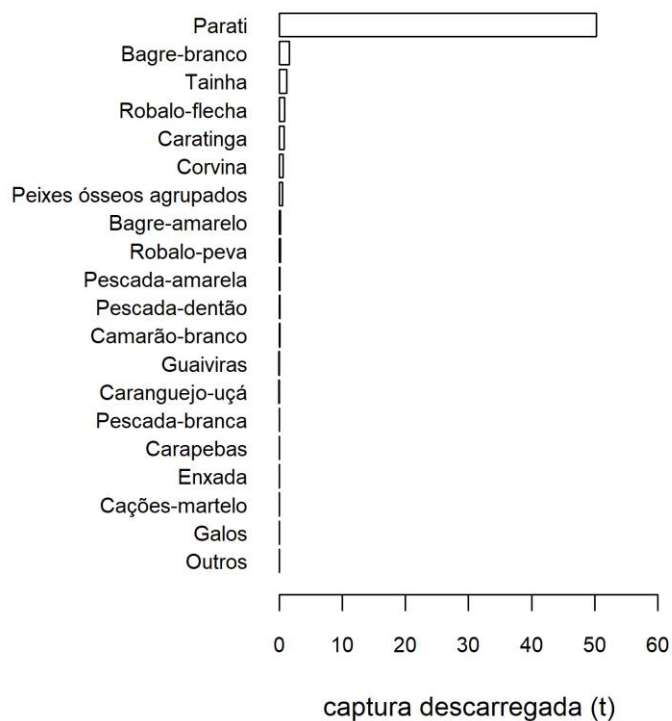


Figura 66. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Vicente.

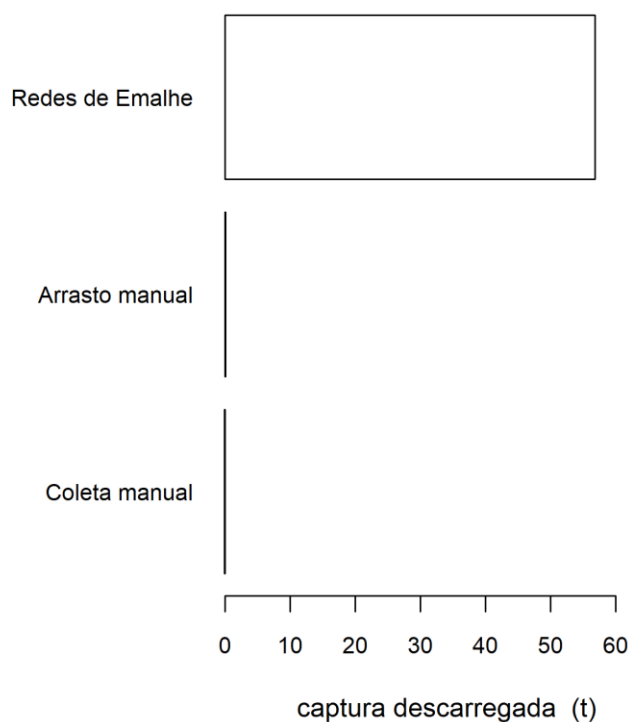


Figura 67. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Vicente.

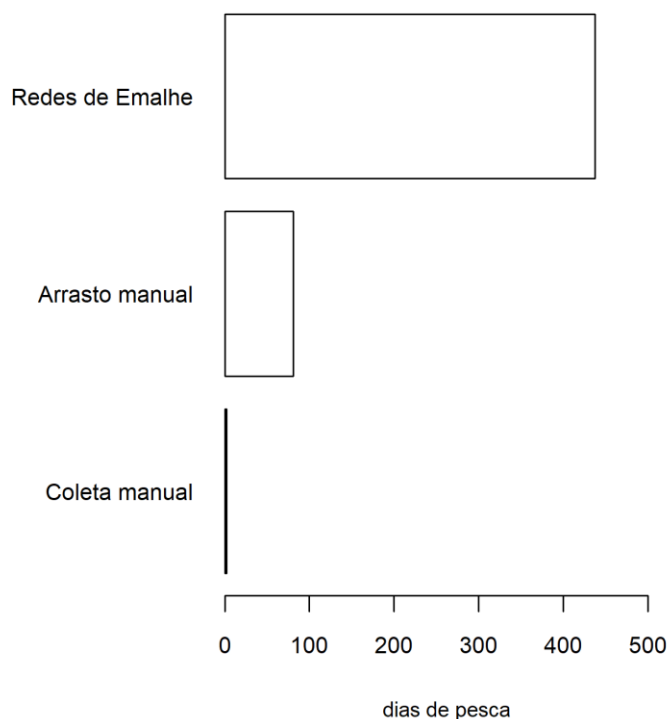


Figura 68. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de São Vicente.

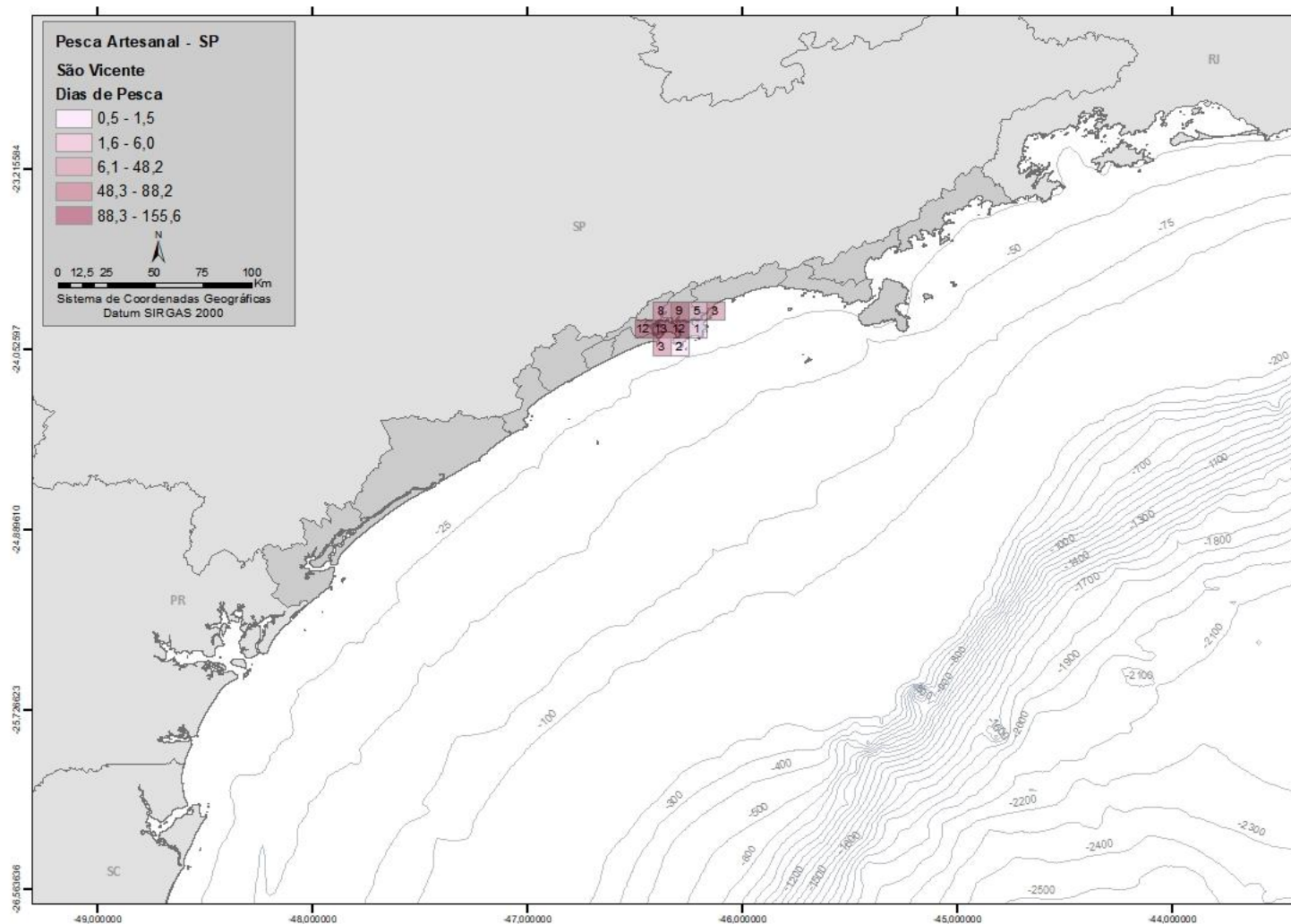


Figura 69. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de São Vicente. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.2.4. MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE

No município de Praia Grande, a atividade pesqueira foi monitorada em 1 localidade, que reuniu 7 pontos e recebeu descargas de 701 viagens de pesca, de 17 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 18,6 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). Praia Grande foi responsável por 0,3% da produção pesqueira no estado e por 0,5% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLC. O maior volume de captura foi registrado no mês de novembro, correspondendo a 21,3% (4,0 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 234.504,00.

Dentre as 32 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Pescadinha-real (9,3 t, 49,8%), Corvina (2 t, 11,0%), Peixes ósseos agrupados (1,4 t, 7,4%), Oveva (1,3 t, 6,8%) e Betaras (1,2 t, 6,3%) (Figura 70, Anexo 40).

O único aparelho de pesca empregado pela frota artesanal foi Redes de Emalhe, que apresentou pico de descargas no mês de novembro (Figura 71, Anexo 41) e capturou principalmente Pescadinha-real, Corvina e Peixes ósseos agrupados.

Um total de 17 unidades produtivas operaram no período, variando entre 7 (em setembro) e 13 (em novembro) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro da frota de Redes de Emalhe, foram registrados no município de Praia Grande 701 dias de pesca no período (Figura 72, Anexo 42).

No período analisado, a frota artesanal de Praia Grande atuou na área compreendida entre Santos e Mongaguá, até os 25 m de profundidade. No entanto, o esforço foi concentrado na região costeira do município de Praia Grande, abaixo dos 25 m (Figura 73).

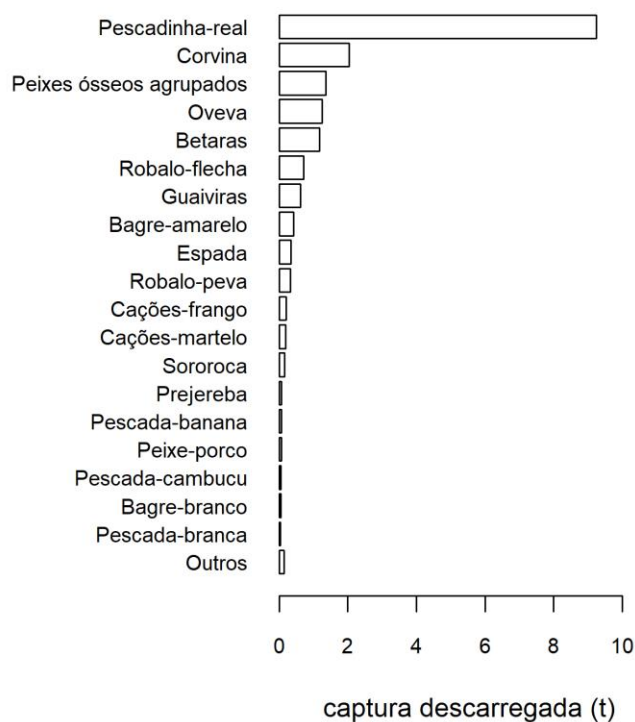


Figura 70. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Praia Grande.

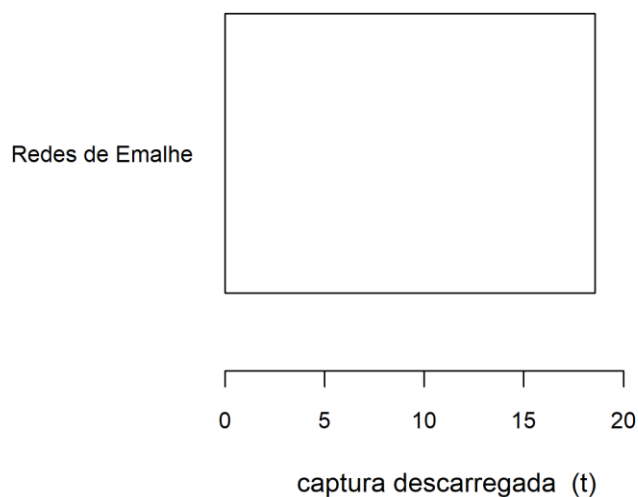


Figura 71. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Praia Grande.

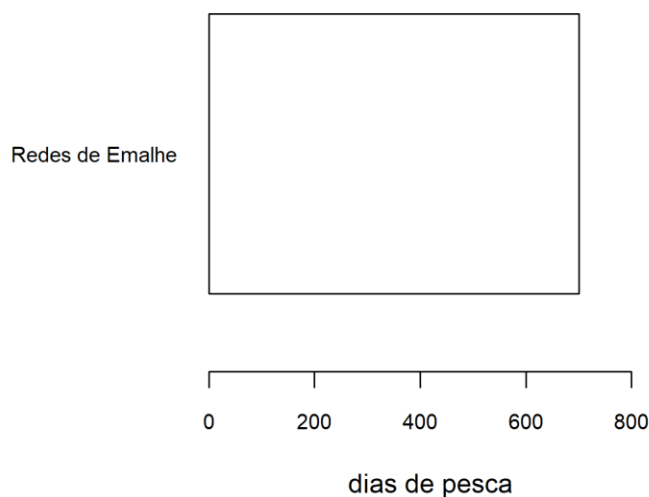


Figura 72. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Praia Grande.

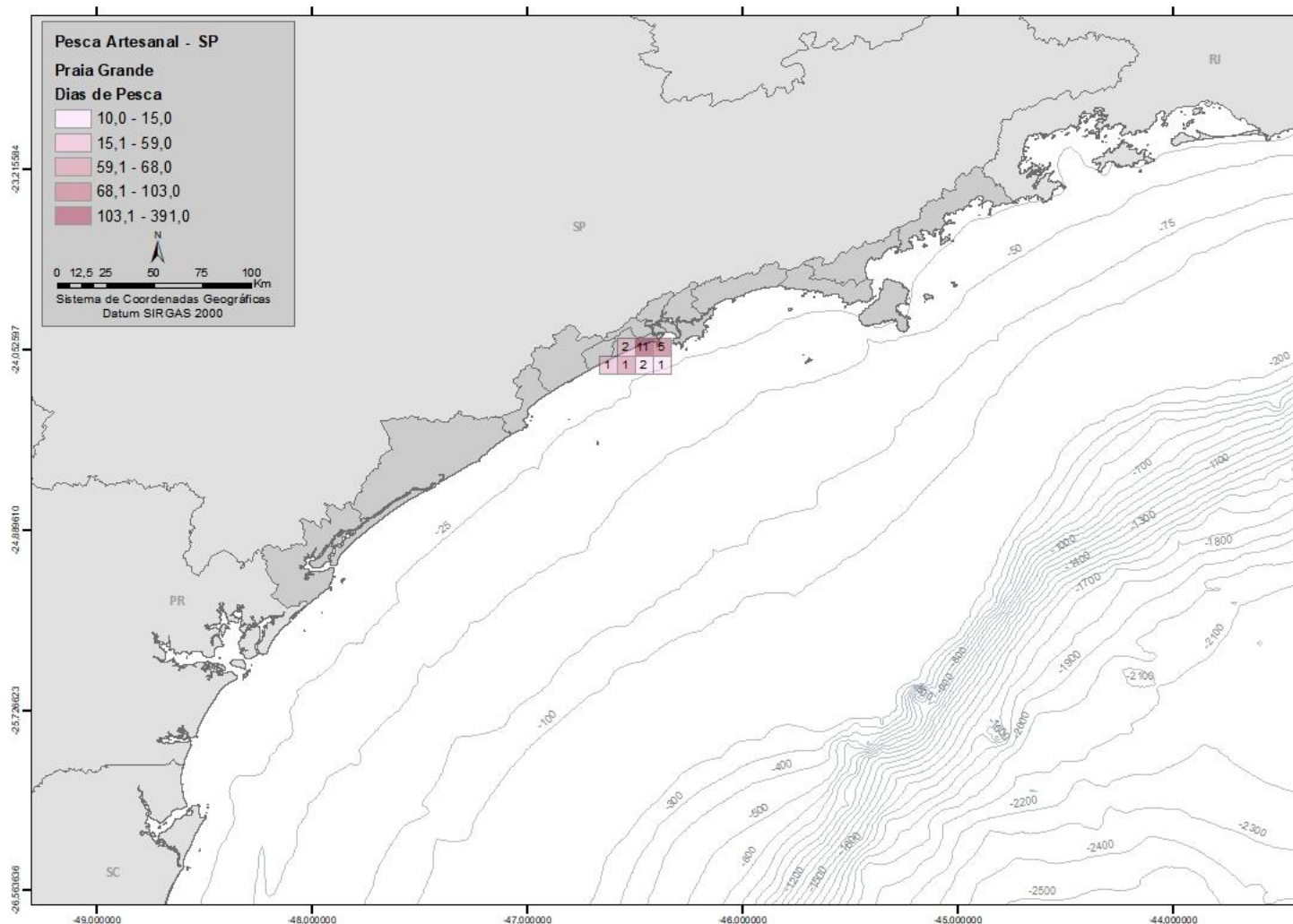


Figura 73. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Praia Grande. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.2.5. **MUNICÍPIO DE MONGAGUÁ**

No município de Mongaguá, a atividade pesqueira foi monitorada em 1 localidade, que reuniu 6 pontos e recebeu descargas de 608 viagens de pesca, de 9 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 38,4 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). Mongaguá foi responsável por 0,6% da produção pesqueira no estado e por 1,0% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLC. O maior volume de captura foi registrado no mês de outubro, correspondendo a 19,8% (7,6 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 660.340,00.

Dentre as 30 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Pescadinha-real (17 t, 44,2%), Oveva (5,8 t, 15,1%), Betaras (3,9 t, 10,1%), Bagre-amarelo (2,6 t, 6,9%) e Corvina (2,2 t, 5,8%) (Figura 74, Anexo 43).

Os dois aparelhos de pesca empregados pelas frotas artesanais foram: Redes de Emalhe com 38 t (98,9%) de pescado descarregado e Arrasto simples com 0,4 t (1,1%) (Figura 75, Anexo 44).

A frota artesanal de Redes de Emalhe apresentou pico de descargas no mês de outubro e capturou principalmente Pescadinha-real, Oveva e Betaras. Para o Arrasto simples as capturas mais expressivas foram em novembro, compostas por Camarão-sete-barbas e Camarão-branco.

Um total de 9 unidades produtivas operaram no período, variando entre 7 (em dezembro) e 9 (em outubro) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de Mongaguá 608 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Redes de Emalhe (608 dias, 100,0%), seguido pela de Arrasto simples (28 dias, 4,6%) (Figura 76, Anexo 45).

No período analisado, as frotas artesanais de Mongaguá atuaram na área compreendida entre Mongaguá e Praia Grande, com o esforço de pesca concentrado na região costeira de Mongaguá, abaixo dos 25 m de profundidade (Figura 77).

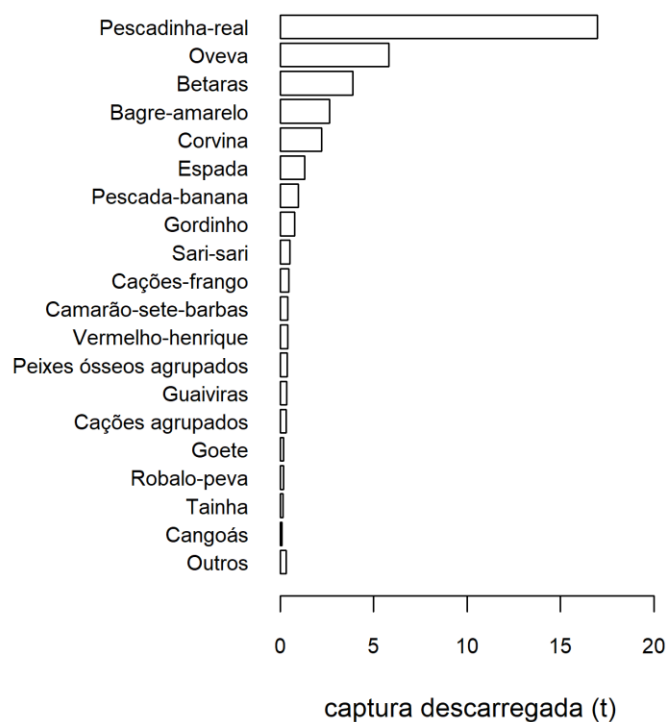


Figura 74. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Mongaguá.

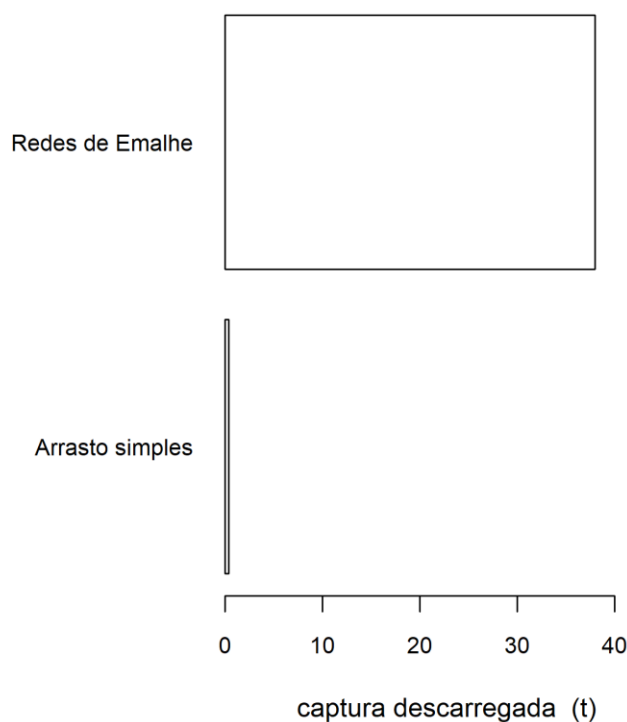


Figura 75. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Mongaguá.

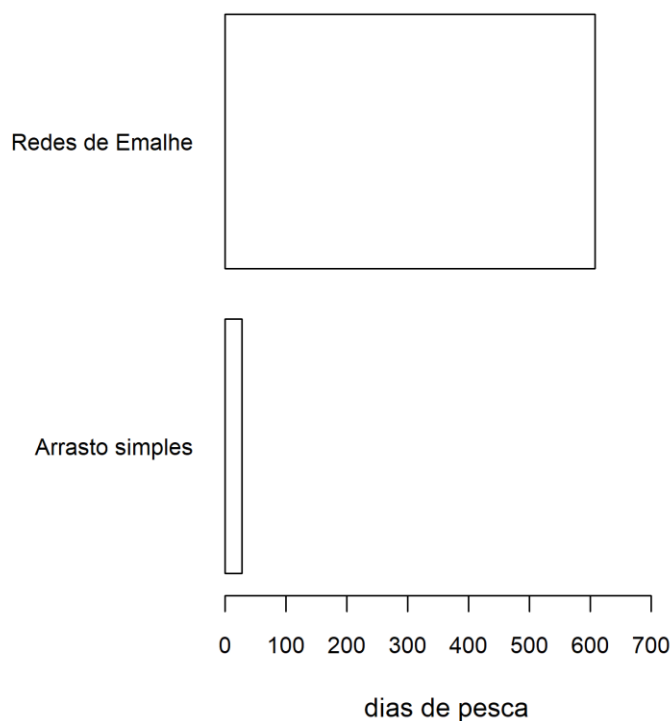


Figura 76. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Mongaguá.

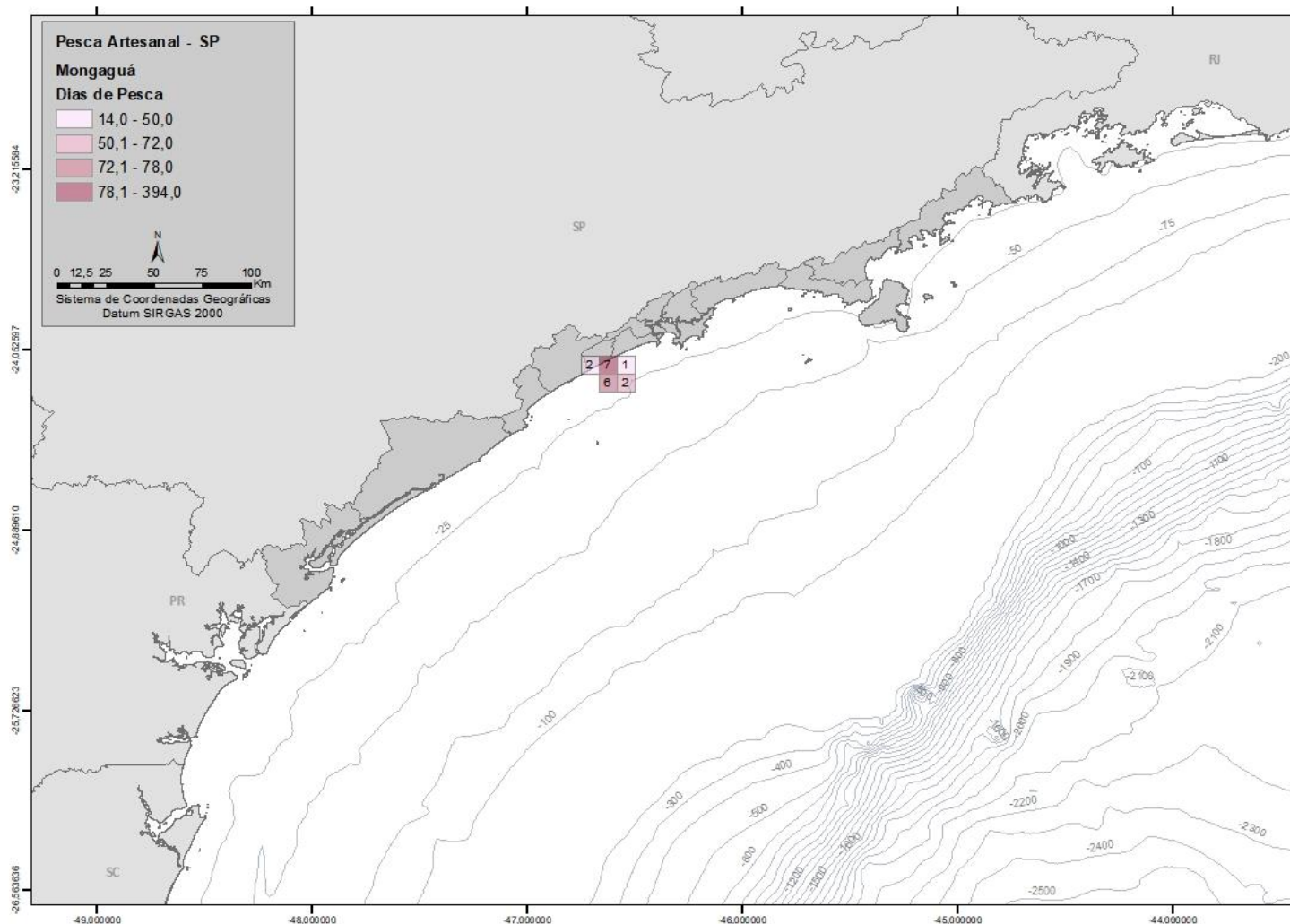


Figura 77. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Mongaguá. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.2.6. **MUNICÍPIO DE ITANHAÉM**

No município de Itanhaém, a atividade pesqueira foi monitorada em 2 localidades, que reuniram 8 pontos e receberam descargas de 516 viagens de pesca, de 32 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 40,8 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). Itanhaém foi responsável por 0,6% da produção pesqueira no estado e por 1,1% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLC. O maior volume de captura foi registrado no mês de outubro, correspondendo a 25,6% (10,4 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 954.407,00.

Dentre as 39 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Camarão-sete-barbas (26,6 t, 65,1%), Sari-sari (3,5 t, 8,6%), Oveva (2,6 t, 6,4%), Pescadinha-real (1,6 t, 3,9%) e Bagre-amarelo (1,3 t, 3,1%) (Figura 78, Anexo 46).

Os aparelhos de pesca mais empregados pelas frotas artesanais foram: Arrasto duplo com 25,8 t (63,2%) de pescado descarregado, seguido por Redes de Emalhe com 9,5 t (23,2%) e Arrasto manual com 3 t (7,3%). Foram registrados outros 2 aparelhos de pesca, que, juntos, descarregaram 6,3% da captura do município (Figura 79, Anexo 47).

A frota artesanal de Arrasto duplo apresentou pico de descargas no mês de julho e capturou principalmente Camarão-sete-barbas, Oveva e Peixes ósseos agrupados. Oveva, Pescadinha-real e Corvina foram as principais capturas em Redes de Emalhe, que teve maior volume descarregado em julho. Para Arrasto manual as capturas mais expressivas foram em outubro, compostas por Sari-sari.

Um total de 32 unidades produtivas operaram no período, variando entre 13 (em setembro) e 23 (em dezembro) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de Itanhaém 563 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Arrasto duplo (248 dias, 44,0%), seguido pela de Redes de Emalhe (187 dias, 33,2%) e Arrasto simples (128 dias, 22,7%) (Figura 80, Anexo 48) que juntas foram responsáveis por 99,3% dos dias de pesca aplicados.

No período analisado, as frotas artesanais de Itanhaém atuaram na área compreendida entre Peruíbe e Mongaguá até os 25 m de profundidade. No entanto, o esforço de pesca foi concentrado na região costeira de Itanhaém, abaixo dos 25 m (Figura 81).

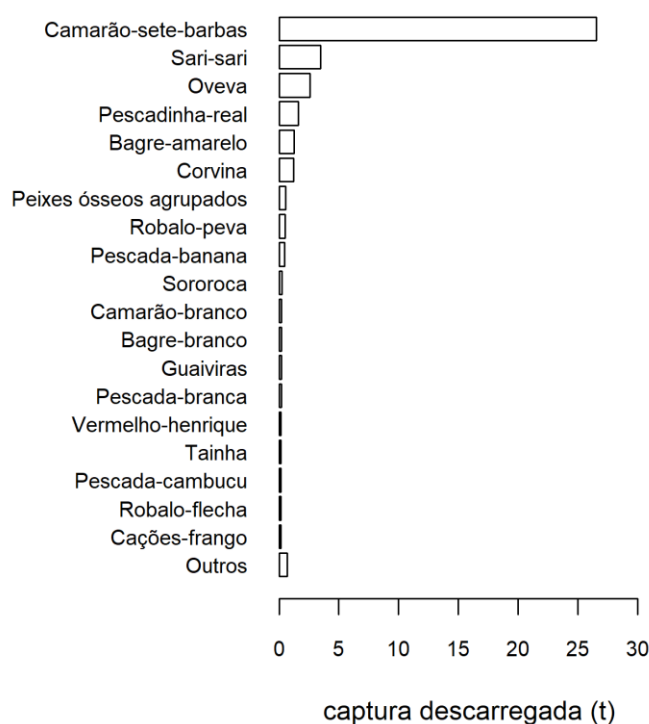


Figura 78. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Itanhaém.

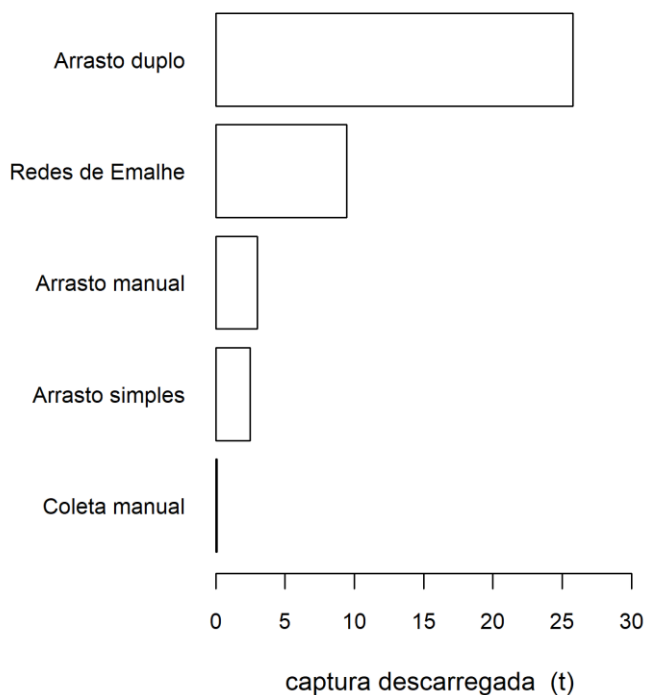


Figura 79. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Itanhaém.

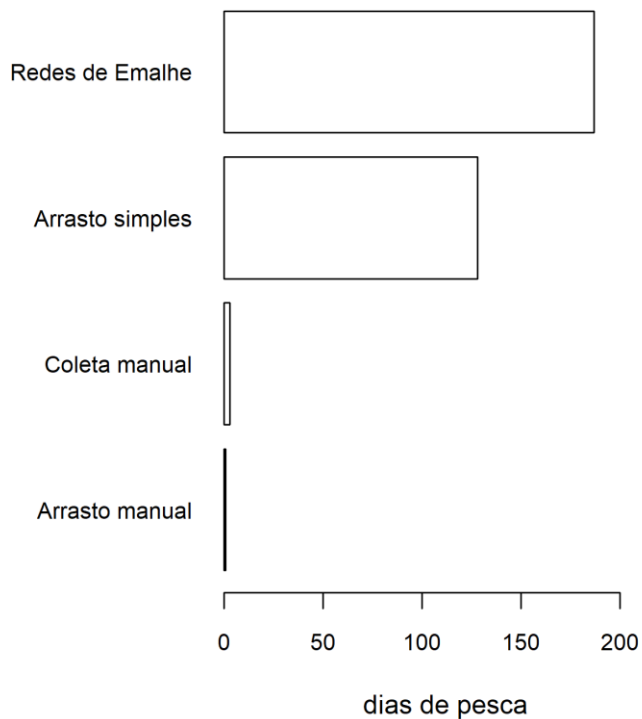


Figura 80. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Itanhaém.

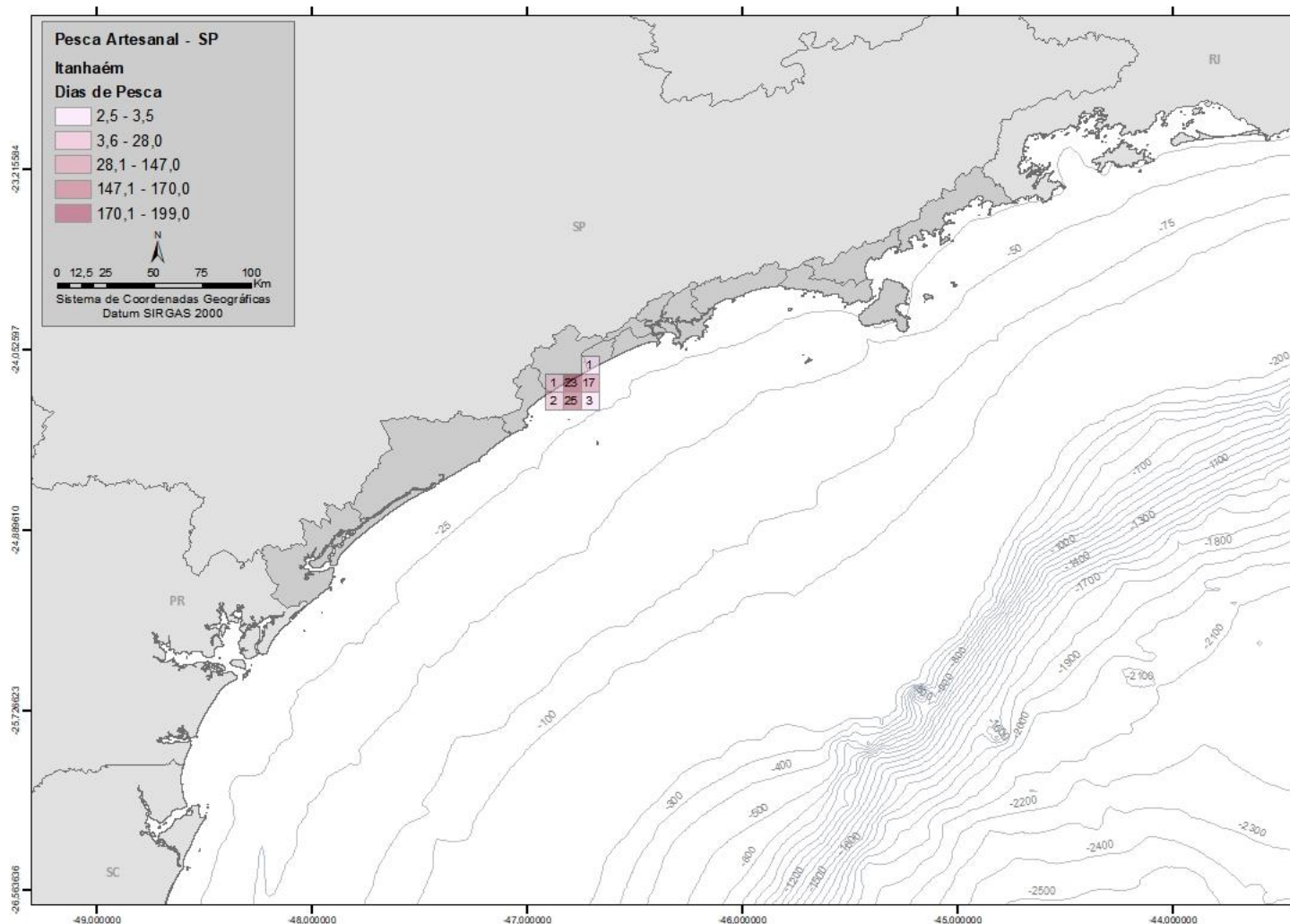


Figura 81. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itanhaém. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.2.7. MUNICÍPIO DE PERUÍBE

No município de Peruíbe, a atividade pesqueira foi monitorada em 2 localidades, que reuniram 10 pontos e receberam descargas de 913 viagens de pesca, de 69 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 39,7 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). Peruíbe foi responsável por 0,6% da produção pesqueira no estado e por 1,0% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLC. O maior volume de captura foi registrado no mês de julho, correspondendo a 22,0% (8,7 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 539.134,00.

Dentre as 63 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Camarão-sete-barbas (16,6 t, 41,7%), Mexilhão (3,6 t, 9,1%), Oveva (2,1 t, 5,4%), Tainha (1,8 t, 4,6%) e Bagre-amarelo (1,8 t, 4,5%) (Figura 82, Anexo 49).

Os aparelhos de pesca mais empregados pelas frotas artesanais foram: Arrasto duplo com 17 t (42,8%) de pescado descarregado, seguido por Redes de Emalhe com 12,4 t (31,2%) e Coleta manual com 4,4 t (11,0%). Foram registrados outros 6 aparelhos de pesca, que, juntos, descarregaram 15,0% da captura do município (Figura 83, Anexo 50).

A frota artesanal de Arrasto duplo apresentou pico de descargas no mês de novembro e capturou principalmente Camarão-sete-barbas, Pescada-banana e Oveva. Robalo-peva, Pescada-banana e Robalo-flecha foram as principais capturas em Redes de Emalhe, que teve maior volume descarregado em dezembro. Para Coleta manual as capturas mais expressivas foram em agosto, compostas principalmente por Mexilhão, Caranguejo-uçá e Ostras (Anexo 50).

Um total de 69 unidades produtivas operaram no período, variando entre 24 (em outubro) e 46 (em julho) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de Peruíbe 918 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Redes de Emalhe (372 dias, 40,5%), seguido pela de Arrasto duplo (307 dias, 33,4%) e Coleta manual (121 dias, 13,2%) (Figura 84, Anexo 51), que juntas foram responsáveis por 86,7% dos dias de pesca aplicados.

No período analisado, as frotas artesanais de Peruíbe atuaram na área compreendida entre Peruíbe e Itanhaém até aproximadamente os 30 m de profundidade. No entanto, o esforço de pesca foi concentrado na região costeira de Peruíbe, abaixo dos 25 m (Figura 85).

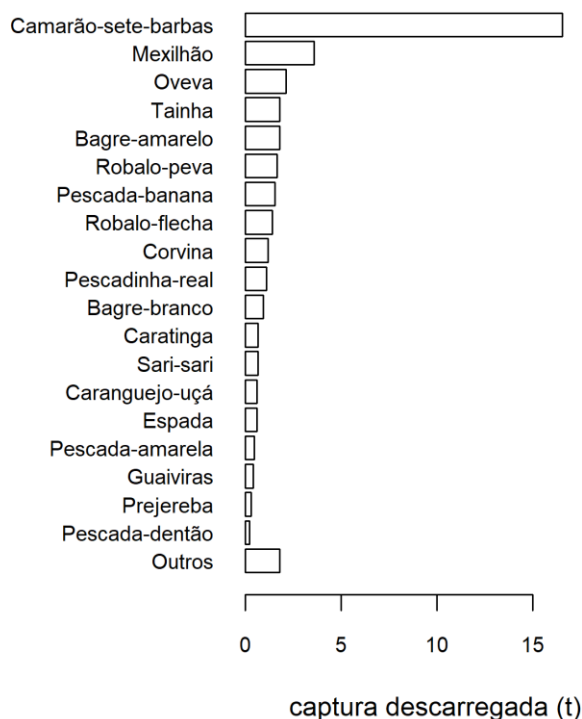


Figura 82. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Peruíbe.

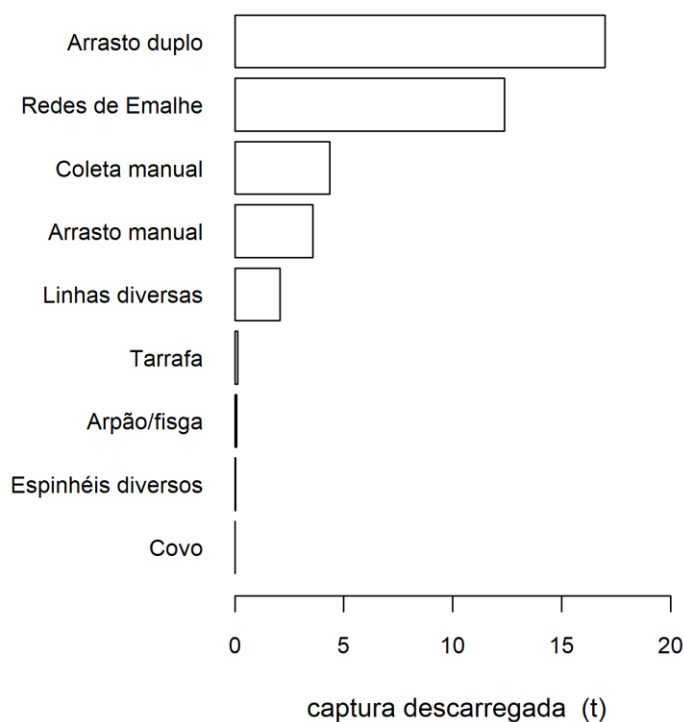


Figura 83. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Peruíbe.

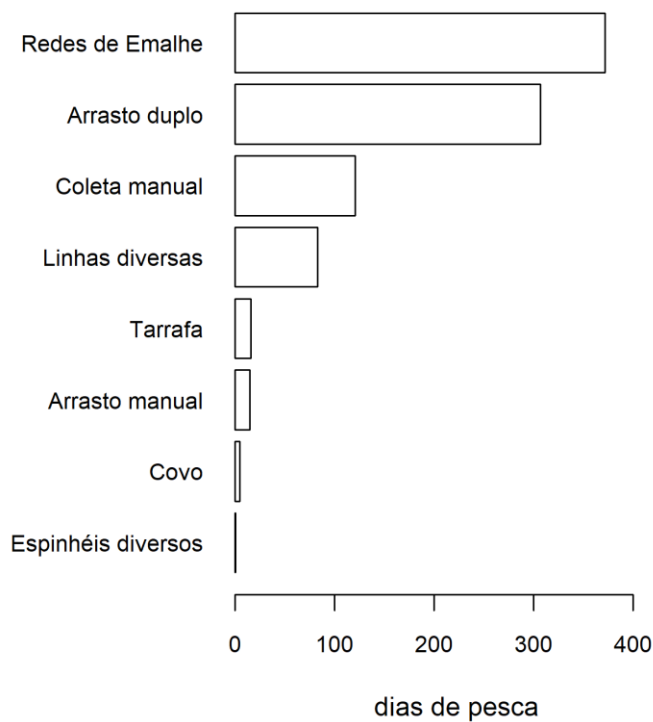


Figura 84. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Peruíbe.

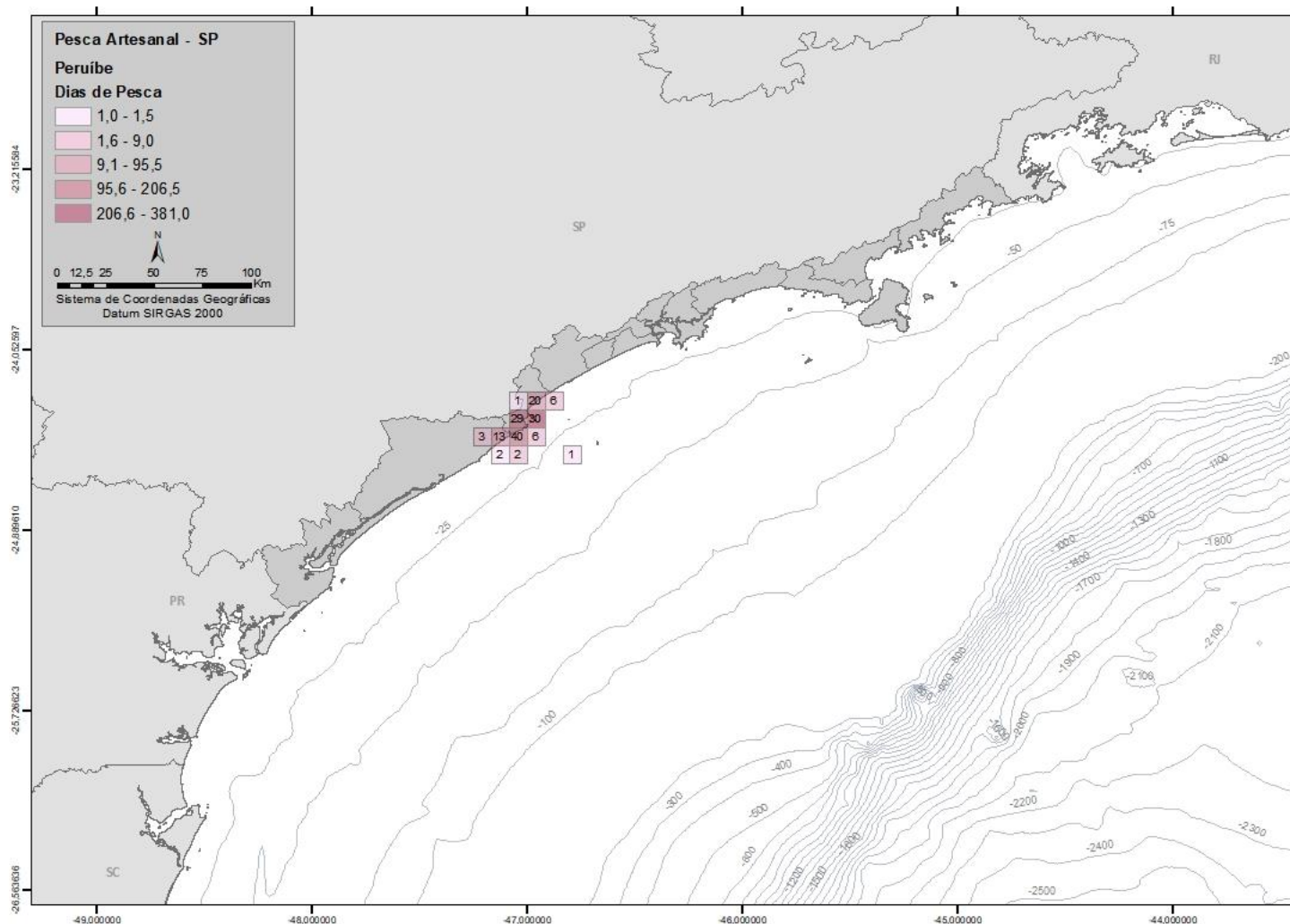


Figura 85. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Peruíbe. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.3. LITORAL SUL – SÃO PAULO

4.2.3.1. MUNICÍPIO DE IGUAPE

No município de Iguape, a atividade pesqueira foi monitorada em 6 localidades, que reuniram 20 pontos e receberam descargas de 5.667 viagens de pesca, de 295 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 762,0 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). Iguape foi responsável por 11,5% da produção pesqueira no estado e por 43,9 % do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLS. O maior volume de captura foi registrado no mês de dezembro, correspondendo a 38,2% (291,4 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 3.262.088,00.

Dentre as 45 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Manjuba-de-iguape (576,6 t, 75,7%), Bagre-branco (85,8 t, 11,3%), Pescadinha-real (18,4 t, 2,4%), Tainha (17,7 t, 2,3%) e Robalo-peva (9,4 t, 1,2%) (Figura 86 e Anexo 52).

Os aparelhos de pesca mais empregados pelas frotas artesanais foram: Redes de Emalhe com 573,1 t (75,2%) de pescado descarregado, seguido por Arrasto manual com 176,2 t (23,1%) e Puçá com 8,1 t (1,1%). Foram registrados outros 3 aparelhos de pesca, que juntos, descarregaram 0,6% da captura do município (Figura 87 e Anexo 53).

A frota artesanal de Redes de Emalhe apresentou pico de descargas no mês de dezembro e capturou principalmente Manjuba-de-iguape, Bagre-branco e Pescadinha-real. Manjuba-de-iguape, Sardinha-bandeira e Manjubas e Anchoitas foram as principais capturas com Arrasto manual, que teve maior volume descarregado em novembro. Com Puçá, as capturas mais expressivas foram em agosto, compostas por Siris-azuis (Anexo 53).

Um total de 295 unidades produtivas operaram no período, variando entre 90 (em julho) e 198 (em outubro) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de Iguape 5.717 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Redes de Emalhe (4.489 dias, 78,5%), seguido pela de Arrasto manual (593 dias,

10,4%) e Puçá (408 dias, 7,1%) (Figura 88, Anexo 54), que juntas foram responsáveis por 96% dos dias de pesca aplicados.

No período analisado, as frotas artesanais de Iguape atuaram na região estuarina compreendida entre o município de Cananéia a Iguape, e na área de mar abaixo dos 25 m de profundidade, com o esforço de pesca concentrado na região costeira e estuarina ao largo de Ilha Comprida e Iguape (Figura 89).

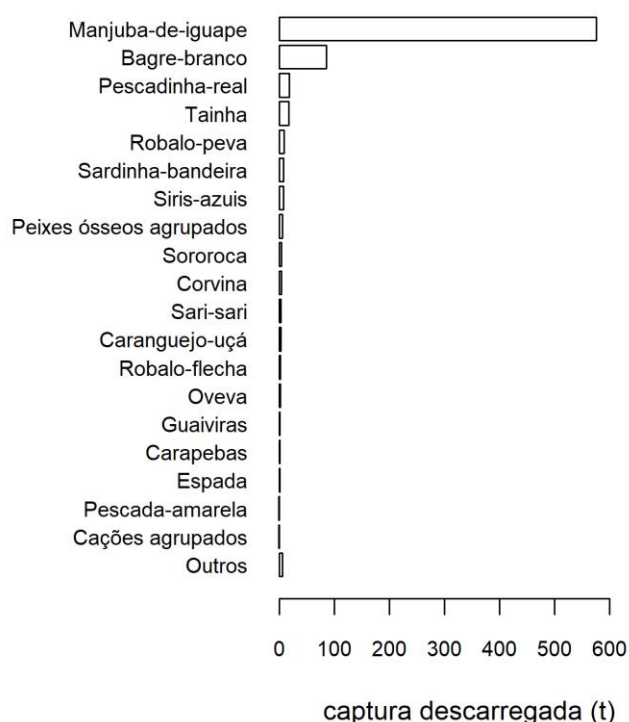


Figura 86. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Iguape.

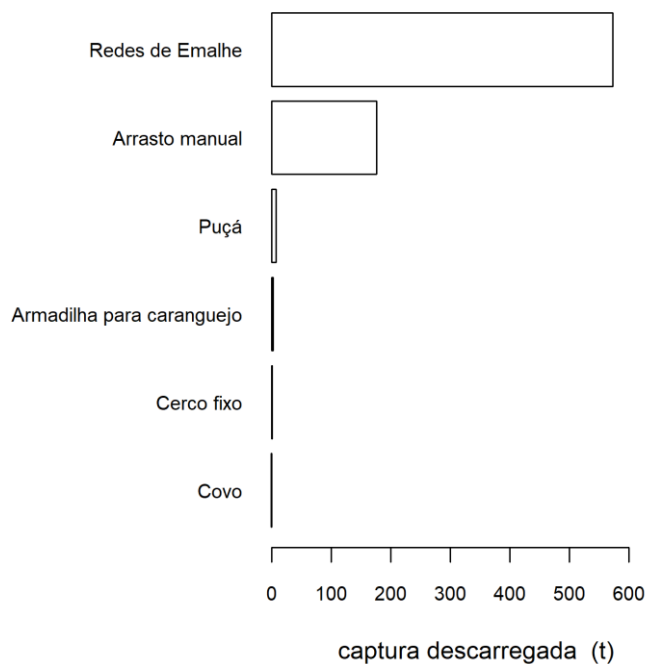


Figura 87. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Iguape.

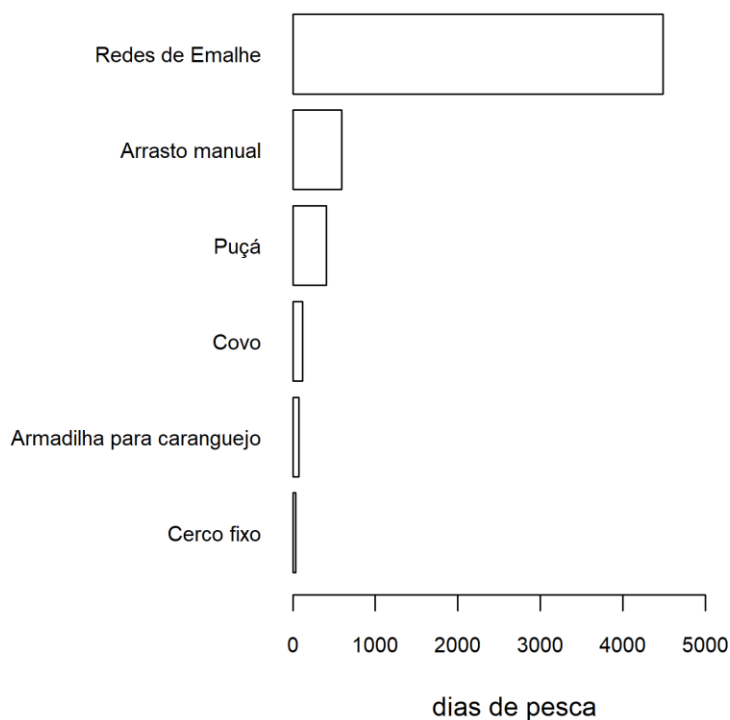


Figura 88. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Iguape.

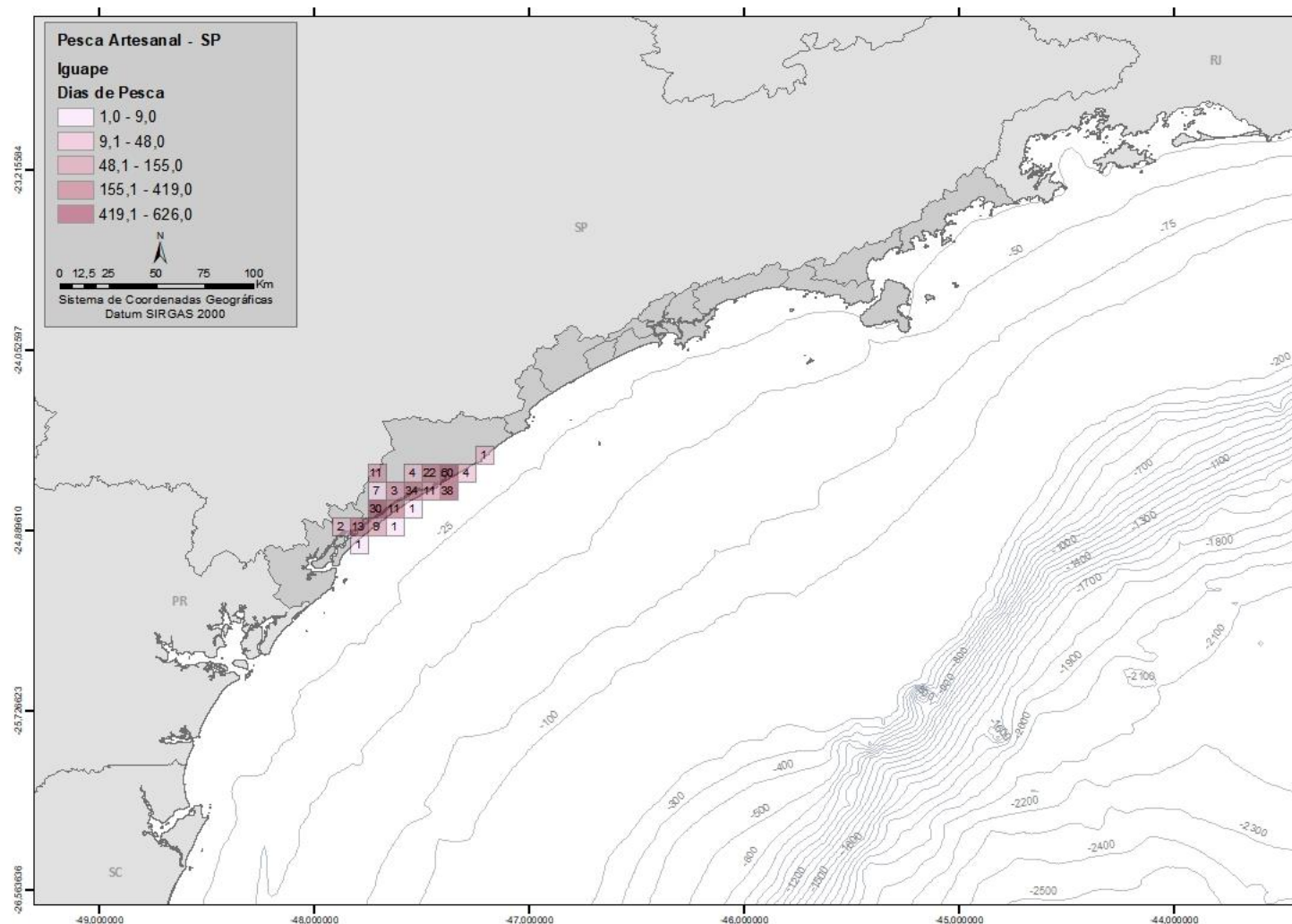


Figura 89. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Iguape. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.3.2. MUNICÍPIO DE ILHA COMPRIDA

No município de Ilha Comprida, a atividade pesqueira foi monitorada em 3 localidades, que reuniram 10 pontos e receberam descargas de 669 viagens de pesca, de 48 unidades produtivas. A produção total descarregada, de 35,6 t, foi exclusivamente artesanal (Anexo 1). Ilha Comprida foi responsável por 0,5% da produção pesqueira no estado e por 2,0 % do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLS. O maior volume de captura foi registrado no mês de novembro, correspondendo a 24,7% (8,8 t) do total descarregado no semestre no município. A produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 279.708,00.

Dentre as 36 categorias de pescado capturadas pelos pescadores do município, as principais em volume descarregado foram: Pescadinha-real (12 t, 33,6%), Tainha (6,5 t, 18,2%), Corvina (2,9 t, 8,2%), Sari-sari (2,5 t, 7,1%) e Bagre-branco (1,8 t, 5,1%) (Figura 90, Anexo 55).

Os aparelhos de pesca mais empregados pelas frotas artesanais foram: Redes de Emalhe com 33,9 t (95,1%) de pescado descarregado, seguido por Cerco fixo com 0,8 t (2,2%) e Tarrafa com 0,5 t (1,3%). Foram registrados outros 5 aparelhos de pesca, que juntos, descarregaram 1,4% da captura do município (Figura 91, Anexo 56).

A frota artesanal de Redes de Emalhe apresentou pico de descargas no mês de novembro e capturou principalmente Pescadinha-real, Tainha e Corvina. Tainha, Peixes ósseos agrupados e Robalo-flecha foram as principais capturas em Cerco fixo, que teve maior volume descarregado em agosto. Para Tarrafa as capturas mais expressivas foram em julho, compostas principalmente por Tainha, Corvina e Parati (Anexo 56).

Um total de 48 unidades produtivas operaram no período, variando entre 20 (em agosto) e 27 (em julho) unidades por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas, foram registrados no município de Ilha Comprida 751 dias de pesca no período.

O maior esforço, em dias de pesca totais, foi empreendido pela frota de Redes de Emalhe (605 dias, 80,6%), seguido pela de Cerco fixo (95 dias, 12,6%)

e Arrasto manual (27 dias, 3,6%) (Figura 92, Anexo 57), que juntas foram responsáveis por 96.8% dos dias de pesca aplicados.

No período analisado, as frotas artesanais de Ilha Comprida atuaram entre a área marinha à frente dos municípios de Cananéia e Ilha Comprida, abaixo dos 25 m de profundidade, com o esforço de pesca concentrado na região costeira e estuarina ao longo de Ilha Comprida (Figura 93).

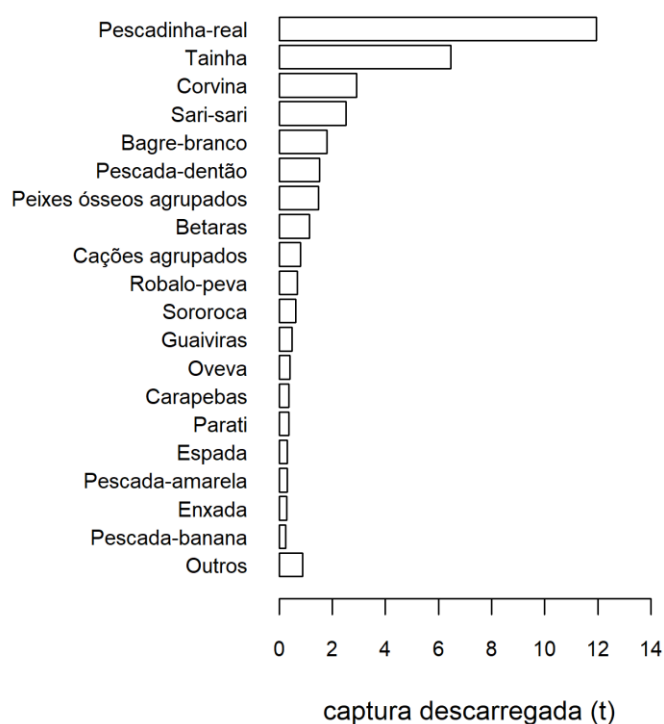


Figura 90. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilha Comprida.

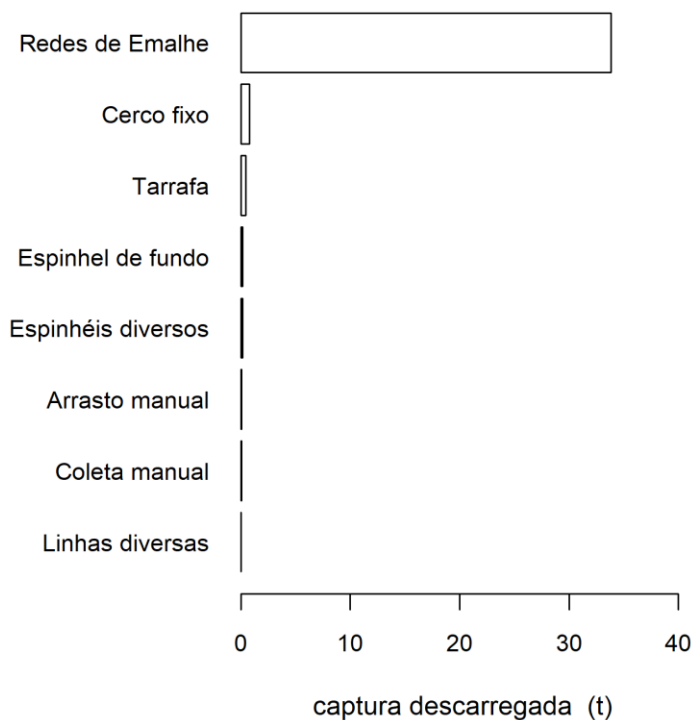


Figura 91. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilha Comprida.

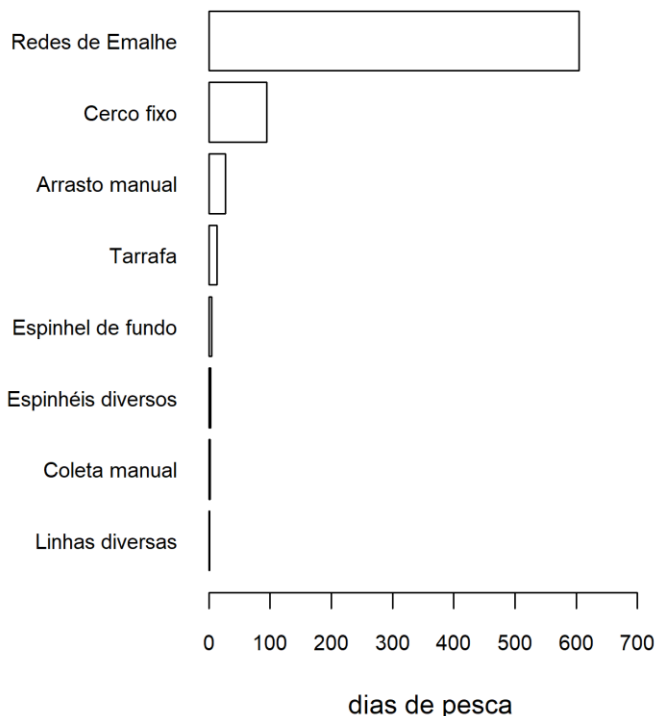


Figura 92. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Ilha Comprida.

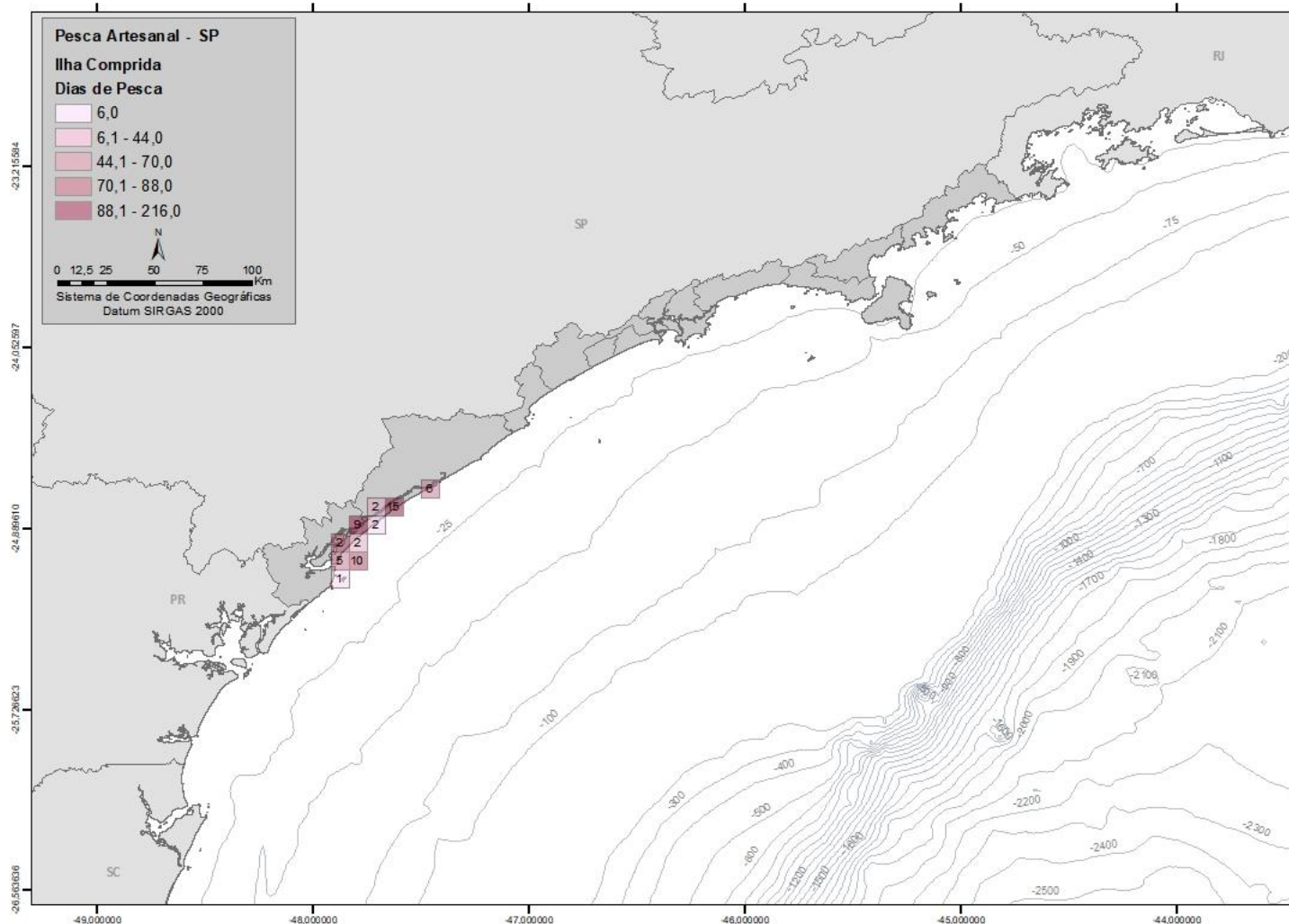


Figura 93. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Ilha Comprida. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.3.3. **MUNICÍPIO DE CANANÉIA**

No município de Cananéia, a atividade pesqueira foi monitorada em 6 localidades, que reuniram 32 pontos e receberam descargas de 6.149 viagens de pesca, de 364 unidades produtivas. A produção total descarregada no município foi de 939,7 t, sendo 35,2% proveniente da pesca artesanal e 64,8% da industrial (Anexo 1). Cananéia foi responsável por 14,2% da produção pesqueira no estado e por 54,1% do que foi descarregado na área de abrangência da APAMLS (Anexo 1). Esta produção correspondeu a um valor estimado de primeira comercialização de R\$ 5.482.871,00 ficando 40,1% com o segmento artesanal e 59,9% com industrial.

4.2.3.3.1. **Pesca Artesanal**

No período, a pesca artesanal de Cananéia descarregou 331,2 t de pescados (Anexo 1), com um valor pago ao pescador de R\$ 2.201.048,00. Em julho, mês com maior volume de produção, foram descarregadas 84,3 t (Anexo 58).

Das 71 categorias de pescado capturadas pelas frotas artesanais, as mais importantes em volume descarregado foram: Camarão-sete-barbas (55,7 t, 16,8%), Tainha (52,6 t, 15,9%), Bagre-branco (50,1 t, 15,1%), Ostras (44,9 t, 13,6%) e Corvina (31,7 t, 9,6%) (Figura 94, Anexo 58).

Redes de Emalhe (147,3 t, 44,4 %), Arrasto duplo (55,8 t, 16,9 %) e Coleta manual (49,3 t, 14,9 %) foram os aparelhos com maior volume de captura no semestre. As demais modalidades registradas contribuíram, em conjunto, com 78,8 t (23,8%) do total (Figura 95, Anexo 59).

A frota artesanal de Redes de Emalhe apresentou sua maior produção no mês de novembro e teve como principais capturas Bagre-branco, Corvina e Enxada. As descargas mais expressivas de Arrasto duplo ocorreram em setembro, compostas principalmente por Camarão-sete-barbas, Peixes ósseos agrupados e Pescada-dentão. Para Coleta manual, os recursos pesqueiros mais importantes foram Ostras, Caranguejo-uçá e Mexilhão, com o maior volume de produção descarregada em agosto (Anexo 59).

O número total de unidades produtivas atuantes chegou a 332 no período considerado, oscilando entre 106 (em dezembro) e 217 (em julho) unidades em

atividade por mês (Anexo 6). Considerando o esforço pesqueiro de todas as frotas artesanais, medido como dias de pesca, foram contabilizados 9.015 dias de pesca no município, independentemente do número de aparelhos de pesca utilizados por viagem.

Os maiores esforços de pesca foram empregados pelas frotas de Redes de Emalhe (3.087 dias, 34,2%), Cerco fixo (2.581 dias, 28,6%) e Coleta manual (1.351 dias, 14,9%) que, juntas, totalizaram 77,7 % dos dias de pesca das frotas artesanais (Figura 96, Anexo 60).

As unidades produtivas artesanais de Cananéia operaram entre a Baía de Paranaguá, Paraná, até Ilha Comprida, São Paulo, em profundidades de até 25 m. O esforço de pesca destas frotas foi concentrado próximo à costa e nas regiões estuarinas de Cananéia e Ilha Comprida, abaixo dos 25 m e profundidade (Figura 97).

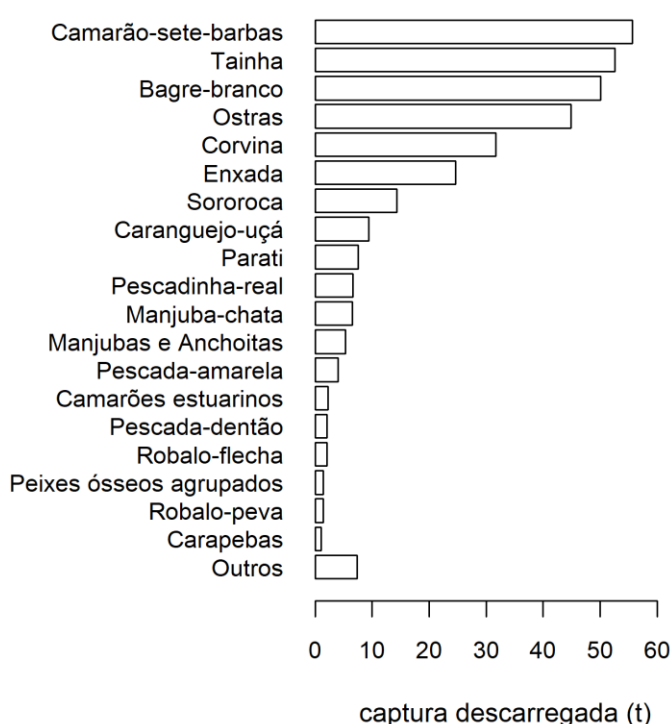


Figura 94. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.

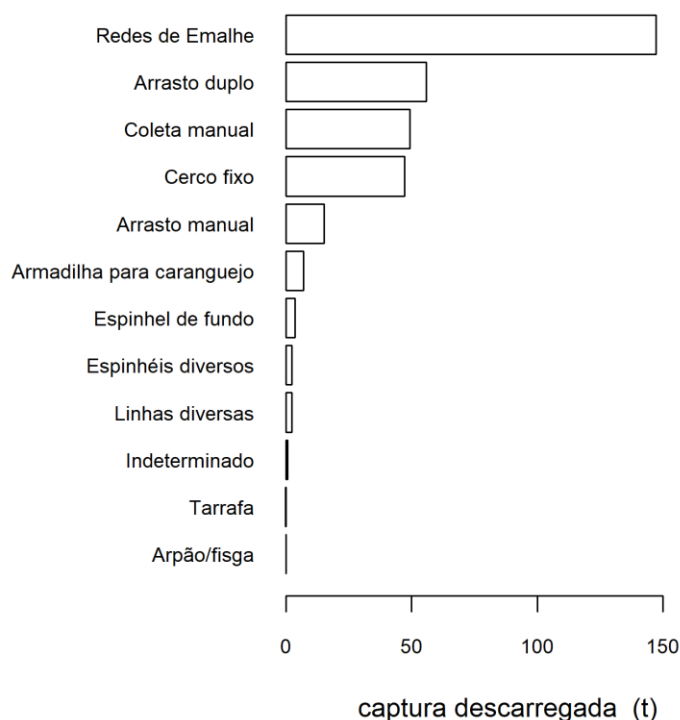


Figura 95. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.

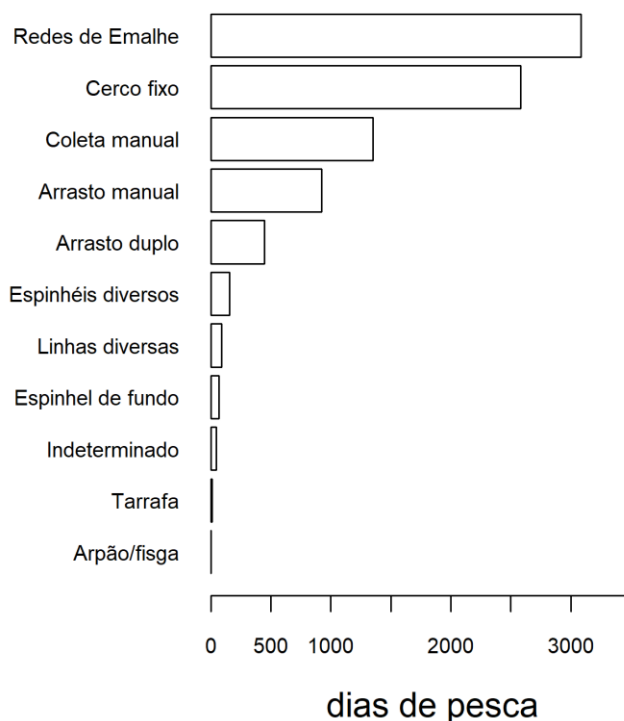


Figura 96. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.

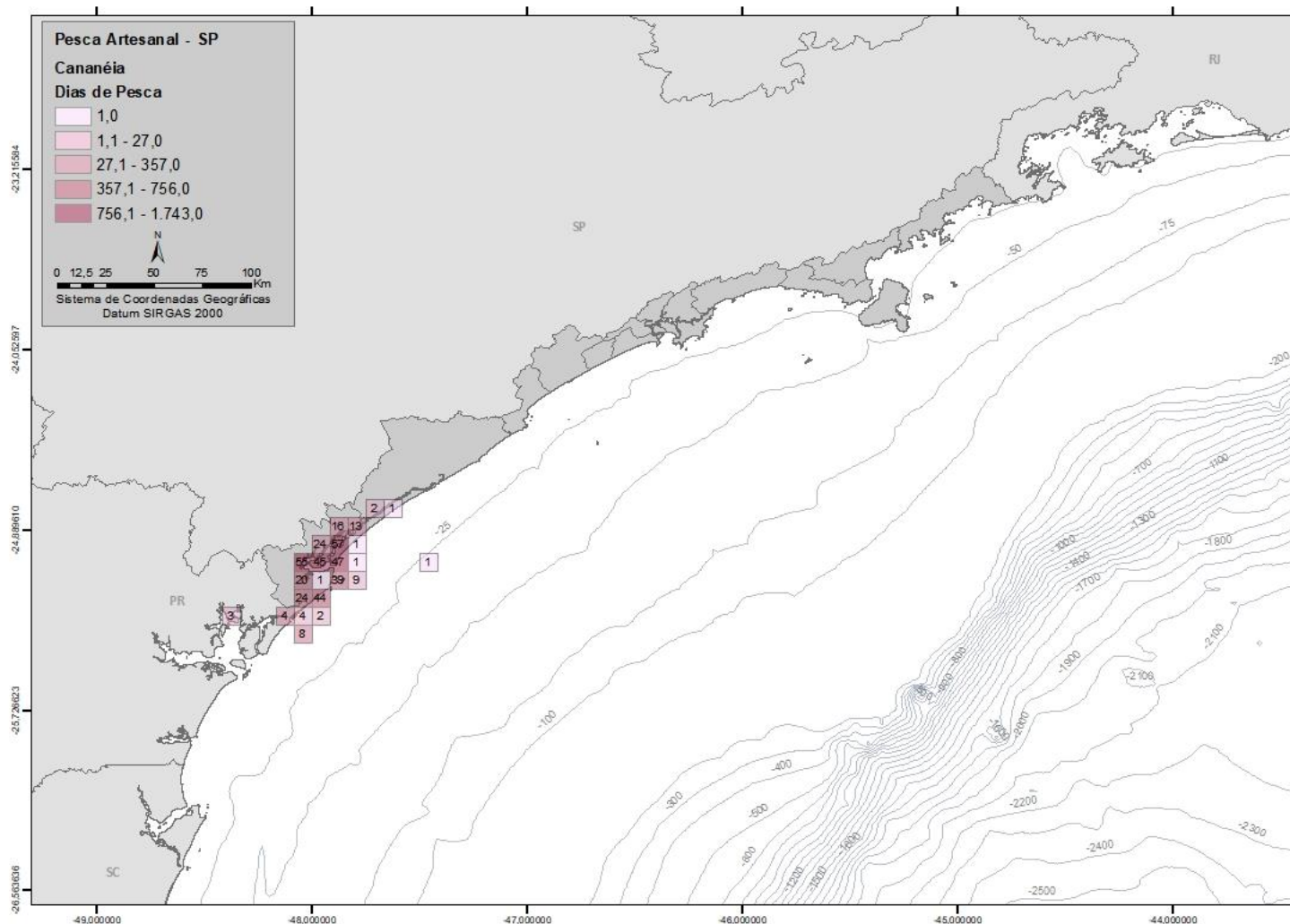


Figura 97. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Cananéia. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

4.2.3.3.2. Pesca Industrial

O município de Cananéia recebeu descargas da pesca industrial ao longo de todo semestre. O volume descarregado, de 608,4 t (Anexo 1), correspondeu a 64,8% da produção pesqueira do município e a um valor de primeira comercialização de R\$ 3.281.823,00.

A categoria de pescado Corvina, com 274,8 t (45,2%), foi a principal descarregada, seguida por Pescadinha-real (123 t, 20,2%), Betaras (49,3 t, 8,1%), Peixes ósseos agrupados (41,6 t, 6,8%) e Oveva (29,2 t, 4,8%). As demais 27 categorias representaram 14,9% do total (Figura 98, Anexo 61).

Foram registrados 3 aparelhos de pesca no período (Anexo 62, Figura 99). A frota de Arrasto duplo foi composta por 6 unidades produtivas que empregaram um esforço de 172 dias de pesca; a de Pote foi composta por 1 unidades que somaram um esforço de 15 dias; e, por fim, a frota de Redes de Emalhe foi composta por 25 unidades que operaram com um esforço de 1.229 dias de pesca. (Figura 100, Anexo 63).

As descargas de Redes de Emalhe apresentaram pico no mês de agosto, com capturas expressivas de Corvina. Para o Arrasto duplo o maior volume de descarregado foi em setembro, quando Camarão-sete-barbas foi a categoria de pescado mais importante. A frota de Pote apresentou descargas apenas em julho, e sua principal captura foi Polvo (Anexo 62).

As frotas industriais de Cananéia atuaram entre Santos, litoral paulista, e a Ilha de Santa Catarina, desde profundidades abaixo dos 25 m até a isóbata de 100 m. O esforço de pesca destas frotas foi concentrado em Iguape e entre Cananéia e o norte do Paraná, até os 25 m de profundidade (Figura 101).

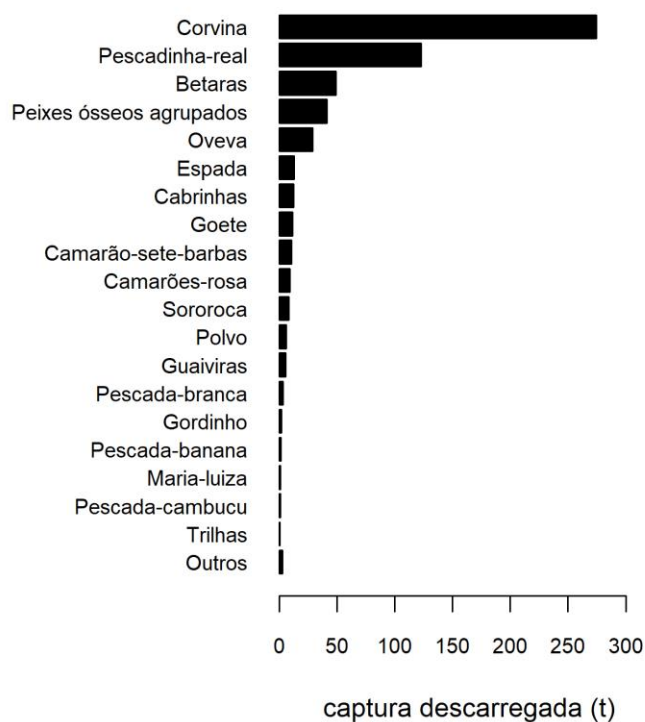


Figura 98. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.

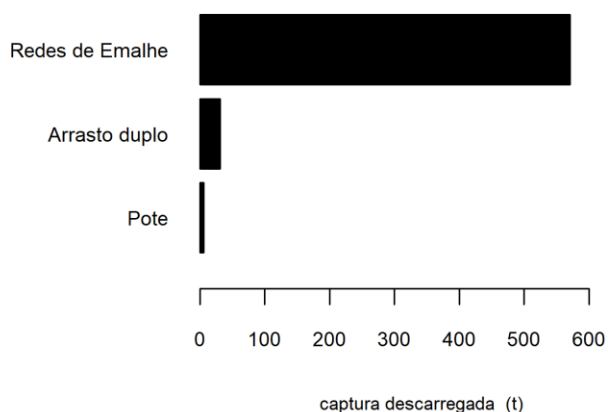


Figura 99. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.

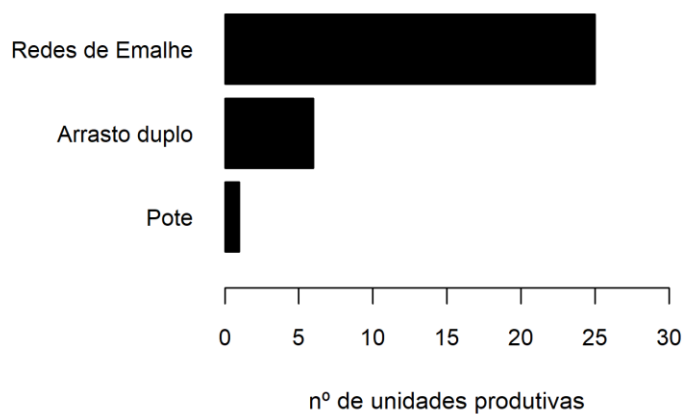


Figura 100. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2022, no município de Cananéia.

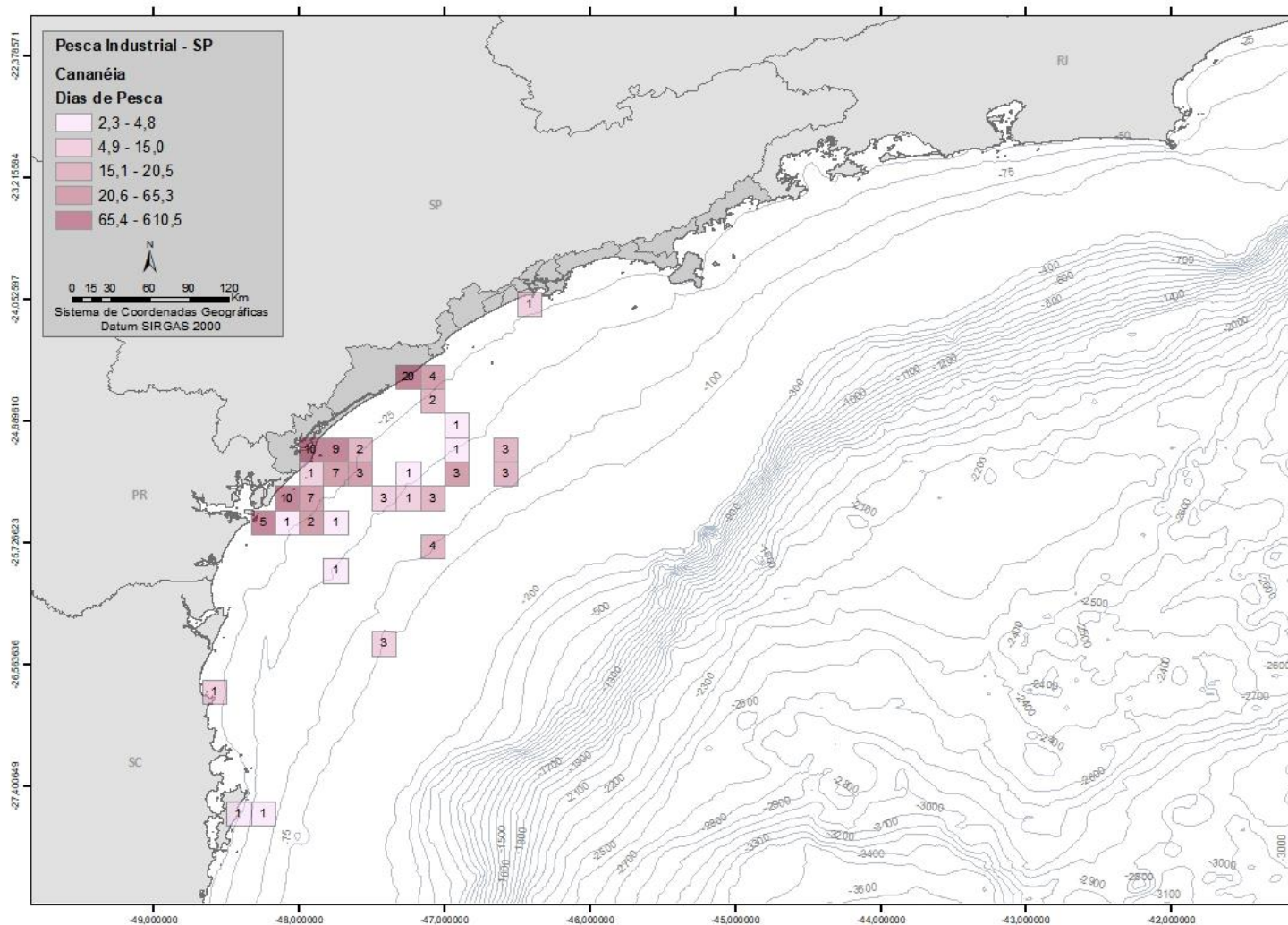


Figura 101. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga das localidades do município de Cananéia. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 10 minutos (BL10).

5. Ações de Extensão e Divulgação do PMAP-SP

O Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira Marinha e Estuarina do Instituto de Pesca, com sua atual estrutura, se relaciona e serve de suporte para diversos projetos de pesquisa e ações do Instituto, de Instituições parceiras e do próprio setor produtivo, contribuindo para a formação de pessoal, para o avanço do conhecimento sobre as pescarias da região e para estabelecimento de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável da atividade pesqueira.

Os pesquisadores ligados ao PMAP-SP participam de diversos fóruns de discussão sobre a pesca e meio ambiente. Membros da equipe participam dos Conselhos Consultivos das Áreas de Proteção Ambiental Marinha e dos Parques Estaduais do litoral paulista, da Fundação Florestal de São Paulo, e respectivas câmaras temáticas (CT Pesca e CT de Planejamento de Pesquisas); do Grupo Técnico de Trabalho da Tainha, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura; de grupos estaduais e federais para a avaliação do estado de conservação de espécies marinhas; entre outros.

O PMAP-SP também colabora com órgãos de diversas esferas de governo fornecendo dados sobre a produção pesqueira do estado. Historicamente o Instituto de Pesca forneceu os dados do estado para a composição da estatística pesqueira nacional, consolidada pelos órgãos responsáveis à época das consolidações (IBAMA / Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca).

O PMAP ainda atende diretamente o setor produtivo, fornecendo declarações que comprovam o engajamento de pescadores, armadores de pesca e de embarcações na atividade pesqueira, para embasar principalmente pedidos de seguro-defeso, de financiamento a instituições financeiras e de renovações de licença de pesca.

O número de declarações emitidas no período do presente relatório foi de 65 documentos emitidos, considerando-se os atendimentos nos litorais sul (45), centro (10) e norte (10).

Através de seu informe mensal sobre a produção pesqueira marinha e estuarina do estado de São Paulo, da página na internet, da ativa participação em fóruns de discussão, da apresentação de trabalhos em eventos nacionais e internacionais e da publicação de dissertações, teses e trabalhos científicos, o Instituto de Pesca dá publicidade aos resultados obtidos com o programa de

monitoramento e colabora, de forma exemplar, para consolidação de uma atividade pesqueira gerida com base em informações de grande qualidade e executada de forma transparente e responsável.

5.1. Trabalhos publicados

- Jankowsky, M; Mendonça, J.T. 2022. *Scomberomorus brasiliensis* (Scombridae) fishery on southern and southeastern coast of Brazil. *An Acad Bras Cienc* (2022) 94(Suppl. 3): e20210791 DOI 10.1590/0001-3765202220210791
- Cunha-Lignon, M., Mendonça, J.T., Conti, L.A., de Souza Barros, K.V., Magalhães, K.M. (2022). Mangroves and Seagrasses. In: Urban Jr., E.R., Ittekkot, V. (eds) *Blue Economy*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-5065-0_3
- De Mattos, S.M.G., Mendonça, J.T., Ferreira, B.M.P., de Souza Mattos, M.P., Wojciechowski, M.J., Gerhardinger, L.C. (2022). Coastal Small-Scale Fisheries in Brazil: Resentment Against Policy Disarray. In: Jentoft, S., Chuenpagdee, R., Bugeja Said, A., Isaacs, M. (eds) *Blue Justice*. MARE Publication Series, vol 26. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89624-9_3
- Quito, L., Mendonça, J. T., Lanza, M. de C. T., Vianna, L. P., Santos, M. J. dos, & Jankowsky, M. (2022). Desafios a gestão pesqueira compartilhada: conflitos com a pesca de emalhe na APAs marinhas de São Paulo / Challenges to shared fisheries management: conflicts with gillnetting in São Paulo marine APAs. *Brazilian Journal of Development*, 8(4), 29106–29117. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n4-414>

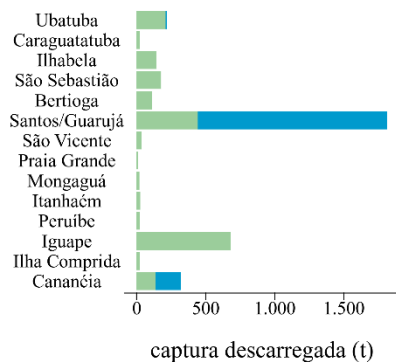
5.2. Divulgação dos Dados Pesqueiros

O Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira Marinha e Estuarina do Instituto de Pesca vem fazendo a divulgação dos resultados publicados através dos **Informes Pesqueiros do Estado de São Paulo** e dos **Anuários Estatísticos de São Paulo** em formato de painéis visando facilitar a divulgação por meio digital e/ou eventual impressão para divulgação em locais públicos ligados ao setor pesqueiros, como peixarias, mercados de peixes, terminais de descarga de pescados, entre outros. O objetivo dessa publicação é levar ao público e ao setor pesqueiro em geral as informações de pesca em linguagem visual e de fácil compreensão a partir dos dados publicados regularmente em documentos técnicos e a partir do **Informe Pesqueiros do Estado de São Paulo** e do **Anuário Estatístico de São Paulo**

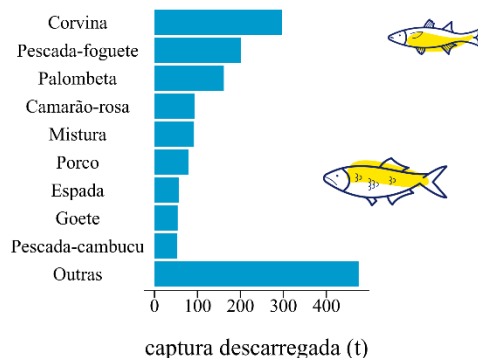
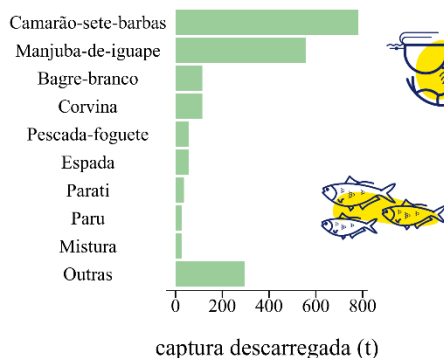
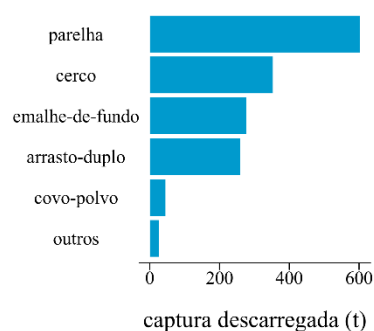
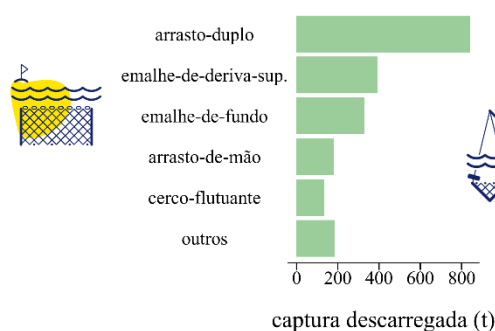
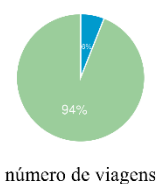
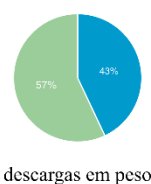
Foram produzidos e distribuídos os informativos com a totalização dos dados até do ano de 2022 sobre a pesca do estado de São Paulo e dos 15 municípios considerados no âmbito do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira Marinha e Estuarina do Instituto de Pesca.

A seguir alguns exemplos dos informativos divulgados com os dados de 2022, terceiro e quarto trimestre, que estão disponíveis digitalmente em <http://www.propesq.pesca.sp.gov.br/42/conteudo>.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA MARINHA E ESTUARINA DO ESTADO DE SÃO PAULO outubro a dezembro de 2022



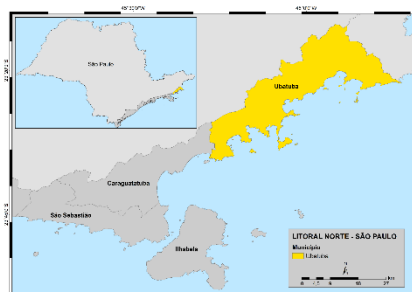
total descarregado: 3.625,9 t
número de viagens: 13.212
valor estimado: R\$ 35,9 milhões



Painel de Divulgação dos Dados do Estado de São Paulo do quarto trimestre
de 2022.

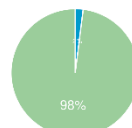
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA MARINHA E ESTUARINA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Ubatuba, julho a setembro de 2022

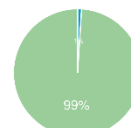


total descarregado: 245,5 t
número de viagens: 926
valor estimado: R\$ 3,1 milhões

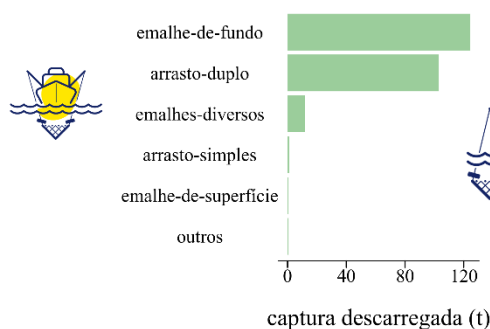
■ artesanal
■ industrial



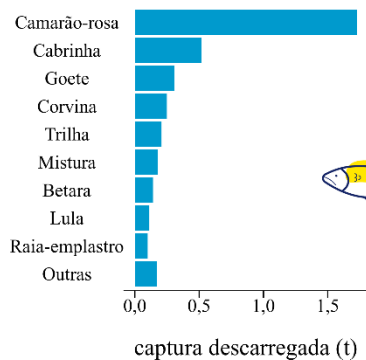
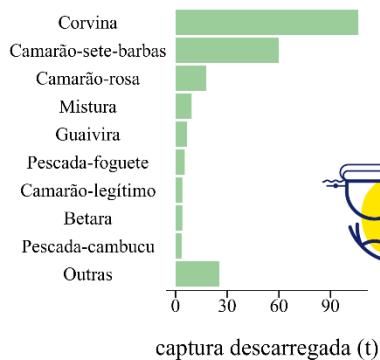
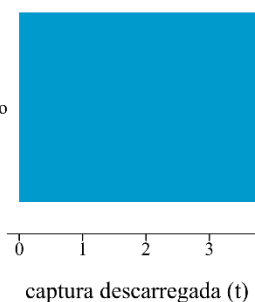
descargas em peso



número de viagens



arrasto-duplo

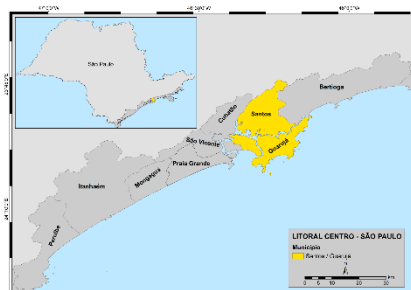


SECRETARIA DE
AGRICULTURA E
ABASTECIMENTO



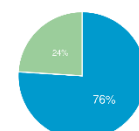
Painel de Divulgação dos Dados do Município de Ubatuba do terceiro trimestre de 2022.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA MARINHA E ESTUARINA DO ESTADO DE SÃO PAULO Santos/Guarujá, outubro a dezembro de 2022

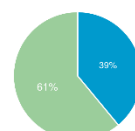


total descarregado: 1.815,4 t
número de viagens: 1.282
valor estimado: R\$ 22,1 milhões

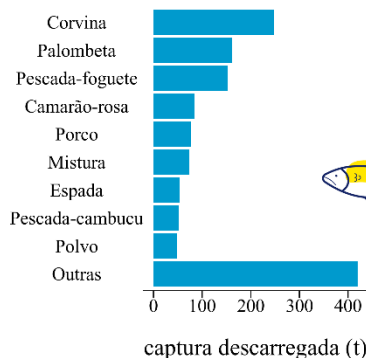
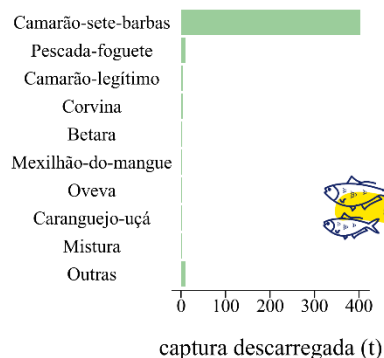
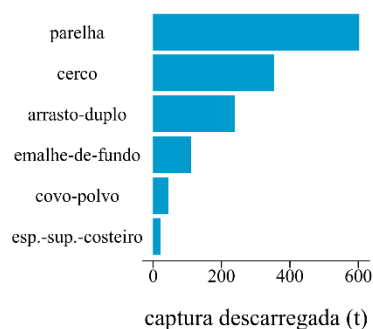
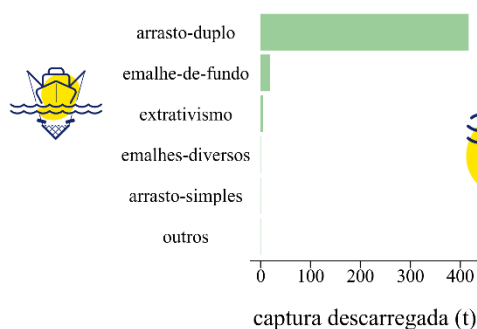
■ artesanal
■ industrial



descargas em peso



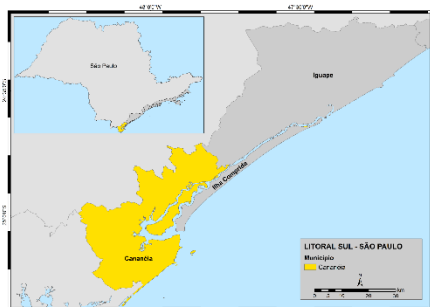
número de viagens



Painel de Divulgação dos Dados dos Municípios de Santos e Guarujá do quarto trimestre de 2022.

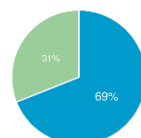
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA MARINHA E ESTUARINA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Cananéia, julho a setembro de 2022

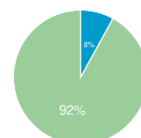


total descarregado: 620,4 t
número de viagens: 3.463
valor estimado: R\$ 3,5 milhões

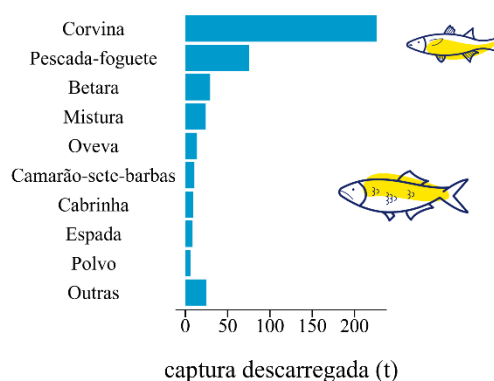
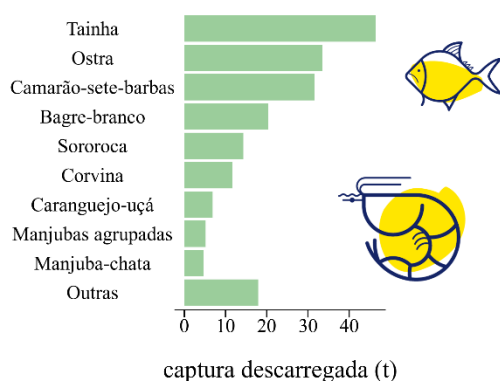
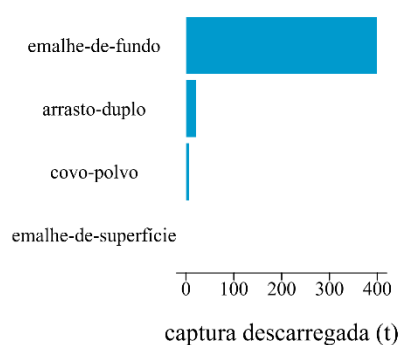
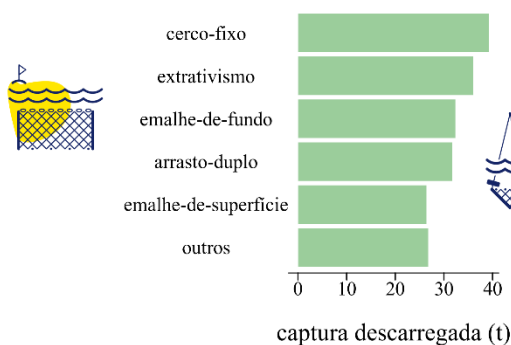
■ artesanal
■ industrial



descargas em peso



número de viagens



Painel de Divulgação dos Dados do Município de Cananéia do terceiro trimestre de 2022.

5.3. Acesso ao Sistema ProPesqWEB

Os dados pesqueiros coletados pelo esforço de monitoramento do PMAP-SP vêm sendo consultados através do gerador de relatórios de acesso público, disponível em: <http://www.propesq.pesca.sp.gov.br/usuarioexterno/>.

No período de julho a dezembro de 2022, foram 894 acessos de usuários externos que possuem diferentes perfis e oriundos de 21 estados brasileiros e Distrito Federal. Os acessos foram de administradores públicos, armadores, comunicadores, consultores, estudantes, pescadores, professores, além de outros perfis não pré-determinados no sistema. O maior acesso foi de estudantes (28,7 %), seguidos dos perfis de professores (18,2 %), consultores (10,2 %), administradores públicos (9,3 %), pescadores (5 %), armadores (1,4%), comunicadores (0,6%) e outros perfis não listados no sistema representaram 26,5 % dos acessos a interface pública.

Em relação a origem dos acessos, 68,4 % são provenientes de São Paulo, 6,6 % de Santa Catarina, 5,7 % do Pará, 3,5 % do Amazonas e 2,8 % do Rio Grande do Sul. Os acessos dos outros 16 Estados e Distrito Federal (Rio de Janeiro, Bahia, Alagoas, Acre, Ceará, Espírito Santo, Pernambuco, Minas Gerais, Paraná, Paraíba, Tocantins, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Norte e Sergipe) representaram 12,9 % das consultas ao portal.

6. Análise dos Resultados

Os resultados do monitoramento da pesca marinha do Estado de São Paulo no período de julho a dezembro de 2022 trazem informações importantes para avaliar a atividade pesqueira em si e permitiram visualizar a dinâmica de uso da área monitorada. Nessa área foram registradas informações sobre a atividade pesqueira realizada por embarcações artesanais de baixa mobilidade como canoas com propulsão a remo ou motores de baixa potência até embarcações de médio e grande porte características da frota industrial.

Das embarcações monitoradas, aquelas sediadas nos municípios de Santos/Guarujá, Ubatuba e Cananéia, são as que apresentam um maior número de barcos com autonomia e capacidade para grandes deslocamentos, possibilitando a atuação em outras áreas de pesca. Esta diferença está refletida em todos os parâmetros analisados, conferindo destaque aos municípios na área monitorada e dentro de suas configurações regionais (APAS Marinhas).

A característica de pesca de baixa mobilidade é predominante na atividade de pesca sediada nos municípios que compõem a área da APA Marinha Litoral Norte (Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião).

A captura total registrada no litoral norte foi de 1.114,3 t que representou 16,79% da captura total do estado. Dessa captura, 1.102,0 t foi obtida pela pesca artesanal, que representou 98,9 % da captura total da região. A pesca industrial na região respondeu por apenas 12,3 t (1,1 %). O principal aparelho de pesca artesanal registrado na região foi o Arrasto duplo, com 55,27 % do total, seguido pelas Redes de emalhe com 26,88 % e pelo Cerco flutuante com 13,84 %. A captura do Arrasto duplo artesanal de São Sebastião representou 52,4 %, enquanto em Ubatuba representou 32,9 %, em Ilhabela 9,2 % e Caraguatatuba 5,4 % de toda a captura do Arrasto duplo artesanal no litoral norte de São Paulo.

As Redes de emalhe artesanal de Ubatuba responderam por 81,1 % do total registrado na região, seguido por São Sebastião com 9,9 %. Ilhabela e Caraguatatuba representaram, respectivamente, 6,7 % e 2,2 % da pesca de com Redes de emalhe artesanal do litoral norte de São Paulo.

Como reflexo das capturas do principal aparelho de pesca na região (Arrasto duplo), o principal recurso capturado no litoral norte pela pesca artesanal foi o Camarão-sete-barbas, representando 44,3 % da captura total. Os Camarões-rosa foram o segundo recurso mais capturado com Arrasto duplo, com 2,26 %

do total descarregado pela pesca artesanal na região. Ao todo, na região foram descarregadas 96 diferentes categorias de pescado pela frota artesanal.

A pesca industrial no litoral norte foi registrada apenas no município de Ubatuba, tratando-se de uma frota de 4 unidades produtivas equipada com Arrasto duplo e que realizou 13 descargas no período, tendo como principal recurso o Camarão-rosa.

O recurso com maior volume na pesca industrial da região foi Camarão rosa com 42,54 % do total, seguida por Cabrinhas com 12,15 % e Corvina com 8,58 % do total. O Arrasto duplo foi responsável pela captura de 19 diferentes categorias de pescado registrando um total de 12,3 toneladas, representando 100% do esforço da frota industrial (91 dias de pesca).

Os resultados observados no litoral norte demonstram que embora exista pesca industrial sediada na região, esta frota é bastante limitada em termos de volume de captura e de mobilidade. Sua área de atuação, neste período, se concentrou entre a ponta de Trindade e Ilha Grande, até a isóbata de 50 m.

Na região da APAMLC, a pesca artesanal responde pela totalidade da pesca nos municípios como Bertioga, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe. Embora disputem espaço com a pesca industrial a frota artesanal de Santos e Guarujá também tem contribuição significativa quando relacionada tanto ao contexto regional, quanto ao estadual.

A captura registrada no litoral centro totalizou 3.784,3 t que representou 57,0 % da captura total do estado. Dessa captura, 1.104,5 t foi obtida pela pesca artesanal, que representou 29,2 % da captura total da região. A pesca industrial na região respondeu por 2.679,9 t (70,8 %).

O principal aparelho de pesca registrado na região foi o Arrasto duplo, com 36,6 % do total, seguido pelo Arrasto de parelha com 33,8 %, pelo Cerco traineira com 14,6 % e pelas Redes de emalhe com 9,3 %. O Arrasto de parelha e o Cerco traineira são exclusivamente industriais, composto por 8 unidades produtivas de cerco e 4 de parelha que concentraram suas descargas nos municípios de Santos/Guarujá, onde responderam por 69,8 % de toda a pesca industrial da região. Quando considerado o Arrasto duplo (17,58 %) o terceiro aparelho industrial em captura descarregada da pesca industrial, juntos os três aparelhos totalizaram 85,9 % de toda a pesca industrial do litoral centro e 69,7 % de toda a pesca industrial do estado.

O principal aparelho de pesca artesanal registrado na região foi o Arrasto duplo, totalizando 82,6 % da captura da região, seguido pelas Redes de emalhe com 15,02 %.

A captura do Arrasto duplo, o principal aparelho de pesca artesanal da região, teve como principal recurso o Camarão-sete-barbas, que respondeu por 62,9 % da captura total da pesca artesanal na região. Os Camarões branco, rosa e a Pescadinha-real juntos 2,1 % da captura total da pesca artesanal na região. A frota artesanal da APMALC descarregou recursos pesqueiros pertencentes a 87 categorias de pescados.

No litoral centro, a pesca industrial foi registrada apenas nos municípios de Santos e Guarujá. O maior volume da pesca industrial na região foi descarregado pela Arrasto de parelha (47,7 %), seguido por Cerco traineira (20,6 %), Arrasto duplo (17,6 %), Redes de emalhe (6,9%), Pote (5,2 %) e, em menor proporção, os aparelhos Espinhel de superfície (1,9 %). Da captura total da pesca industrial na região, o principal recurso foi a Corvina com 19,9 %, seguida pela Palombeta (12 %), a Pescadinha-real com 10,9 % e Camarões-rosa com 6,9 % da captura total da pesca industrial na região. A frota industrial da APMALC descarregou recursos pesqueiros pertencentes a 76 categorias de pescados. A pesca industrial tradicionalmente oscilou entre 80 % e 90 % de toda a captura descarregada na região, diferente do apresentado nesse documento, que apresentou uma redução de participação (70,8%). Sua área de atuação, neste período, foi entre Ilha Grande (RJ) e a Ilha de Santa Catarina, dos 25 até 2.300 m de profundidade, se concentrando entre o município de São Sebastião e Guarujá, nas isóbatas de 50 a 75 m.

Com relação ao esforço de pesca no litoral centro o principal aparelho empregado foi o Arrasto duplo, com 56,5 % dos dias de pesca contabilizados no semestre, seguido pelas Redes de emalhe com 29,1 % e pelos aparelhos Pote e Arrasto de parelha, com 4,1 % e 3,2 % do esforço de pesca total, respectivamente. Santos e Guarujá foram responsáveis por 58 % do esforço pesqueiro na região do litoral centro, seguido pela frota de Bertioga com 11,6 % e Peruíbe com 8,4 %, Praia Grande com 6,4%, Mongaguá com 5,6%, Itanhaém com 5,2% e São Vicente com 4,8% do esforço pesqueiro total da região. Quando considerado apenas o esforço da pesca artesanal os municípios de

Santos/Guarujá representaram 43,4 % do total e o esforço pesqueiro da pesca industrial foi exclusivamente registrado em nestes mesmos municípios.

A região da APAMLS, que engloba os municípios de Iguape, Ilha Comprida e Cananéia constitui uma região com grandes extensões de áreas de conservação ambiental, que tem na pesca uma de suas principais atividades econômicas junto com o turismo.

A captura total registrada no litoral sul foi de 1.737,2 t que representou 26,2 % da captura total do estado. Dessa captura, 1.128,8 t foi obtida pela pesca artesanal, que representou 65 % da captura total da região e a pesca industrial na região respondeu por 608,4 t (35,1 %). O principal aparelho de pesca artesanal registrado na região foram as Redes de emalhe, com 66,8 % do total, seguidas por Arrasto manual (17 %), Arrasto duplo (4,9%), Coleta manual (4,4%) e Cerco fixo (4,3%). Para a pesca industrial, as Redes de emalhe apresentaram maior relevância no volume descarregado, representando 93,8 % do total industrial.

Os principais recursos descarregados no litoral sul foram a Manjuba-de-Iguape com 33,2 %, a Corvina com 18 %, a Pescadinha-real com 9,2 %, o Bagre-branco 7,9%, Tainha com 4,4% e o Camarão-sete-barbas com 3,8 % da captura total na região. Juntos totalizaram 76,6 % de todos os recursos descarregados no período, que contabilizaram 87 diferentes categorias de pescado. Quando consideradas apenas as capturas da pesca artesanal, o principal recurso foi Manjuba-de-Iguape com 51,1 %, Bagre-branco com 12,2 %, Tainha com 6,8 %, Camarão-sete-barbas com 5 % e Ostras com 4 % da captura total da frota artesanal. Estas espécies responderam por 79 % da captura total da pesca artesanal na região.

A pesca industrial no litoral sul foi registrada apenas no município de Cananéia que apresenta a segunda maior frota industrial em operação no estado de São Paulo. Os aparelhos de pesca empregados são as Redes de emalhe com 93,8 %, Arrasto duplo com 5,1 % e Pote com 1% da captura total descarregada pela frota industrial no litoral sul. A Corvina foi a categoria que apresentou o maior volume descarregado com 45,2 % da captura total, seguida pela Pescadinha-real com 20,2 % e pelas Betaras com 8,1 % da captura total da pesca industrial na região.

O principal esforço de pesca no litoral sul foi empregado pelas Redes de emalhe com 56,6 % do total de dias de pesca da região, tanto na pesca artesanal (52,8 %) quanto na pesca industrial (86,8 %). Do esforço total empregado no litoral sul, 61,7 % do esforço pesqueiro na região foi empregado pelas frotas sediadas no município de Cananéia, seguido pela frota de Iguape com 33,9 % do esforço pesqueiro da região e Ilha Comprida respondeu por 4,4 % do esforço pesqueiro total da região. Quando considerado apenas o esforço da pesca artesanal, não foram observadas alterações significativas nas proporções de esforço por município. O esforço pesqueiro da pesca industrial na região foi integralmente empregado pela frota de Cananéia, único município na região com frota industrial.

No contexto estadual o volume total descarregado neste 2º semestre de 2022 foi 2,8 % menor que o volume total descarregado no 2º semestre de 2021. Comparando estes 2 períodos foi observado um aumento de 10,5 % das capturas artesanais e uma diminuição de 21,6 % das capturas industriais. Se comparado com o 1º semestre de 2022, o volume total descarregado foi 6,8 % maior, sendo observado um aumento de 23,4 % das capturas artesanais e uma diminuição de 12,6 % das capturas industriais.

Neste 2º semestre de 2022 a pesca artesanal apresentou a proporção de 50,3 % do total descarregado, superando o volume descarregado pela pesca industrial (49,7%), diferente do padrão histórico de dados, onde a pesca industrial tem sido mais expressiva, em volume descarregado.

Em relação as espécies capturadas, as 5 espécies que mais capturadas na pesca artesanal pelas frotas artesanais no período analisado coincidiram com as espécies do 2º semestre de 2021: Camarão-sete-barbas (incremento de 25,4 %), Manjuba-de-iguape (incremento de 6,7 %), Corvina (incremento de 39 %), Bagre-branco (incremento de 31,9 %) e Tainha (decréscimo de 32,6 %).

Para as capturas da frota industrial, as 5 espécies mais capturadas no 2º semestre de 2022 não foram totalmente coincidentes com as espécies mais capturadas no mesmo período no ano anterior (Corvina, Palombeta, Sardinha-verdadeira, Pescadinha-real e Cavalinha). As capturas mais expressivas foram: Corvina (incremento de 16,7 %), Pescadinha-real (incremento de 36,7 %), Palombeta (decréscimo de 13,6 %), Camarões-rosa (decréscimo de 8,9 %) e Peixes ósseos agrupados (decréscimo de 10 %).

Os dados observados no presente relatório reforçam a necessidade e a manutenção de um programa de acompanhamento das atividades pesqueiras como forma de compreensão e conhecimento sobre a dinâmica e características das diferentes frotas nesses municípios e no estado como um todo.

7. Considerações Finais

Os resultados apresentados pelo Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira, que registrou sistematicamente as informações da atividade pesqueira no período, permitiram traçar um panorama geral da pesca na área monitorada dos 15 municípios que compõem parte da área de influência dos empreendimentos da Bacia de Santos.

Em linhas gerais, para o período analisado no presente relatório variações observadas nos municípios monitorados e para os principais recursos capturados, devem-se principalmente a variação de disponibilidade dos recursos nos seus períodos de safra e entressafra, o que conseqüentemente interfere na posição e importância dos recursos pesqueiros e dos municípios na área monitorada. Variações estas que podem estar relacionadas com outros fatores biológicos ou ambientais, não contemplados na presente análise.

Como tem sido demonstrado em análises anteriores, o uso da área dos empreendimentos inserido nos limites da Bacia de Santos tem se mostrado bastante intenso e representa, de forma significativa, grande parcela do volume capturado pelos municípios de São Paulo. Municípios estes que tem seus limites geográficos e adjacências costeiras inseridas dentro das áreas de influência estabelecidas para estes empreendimentos.

Com a consolidação dos dados obtidos no monitoramento pesqueiro foi possível verificar que a área de influência direta e indireta dos empreendimentos da Bacia de Santos é bastante importante para a atividade pesqueira no sudeste do Brasil e não só para os municípios inseridos fisicamente nas suas respectivas áreas de influência.

Nesta mesma área também operam frotas pesqueiras de outros estados e são executadas diversas atividades antrópicas, tanto econômicas quanto de conservação. Essas informações adicionais, quando tratadas em conjunto poderão elevar a relevância da região em termos de atividade pesqueira, além das implicações para a gestão dos recursos pelo compartilhamento das áreas de pesca e, certamente, sem desconsiderar a importância socioeconômica da atividade para toda essa região. Ainda, a análise conjunta dos dados da pesca de outros estados e/ou de outras atividades humanas poderá contribuir ao adequado uso do espaço marinho e a minimização de possíveis conflitos e interferências diretas e indiretas no mesmo. Um passo importante nessa direção

foi dado pelos estudos de “Análise de risco da interação espacial entre a pesca e as atividades de exploração, produção e escoamento de petróleo e gás”.

Mesmo com as restrições para operação, observou-se o extenso uso da área de mar da Bacia de Santos entre o Cabo Frio, Rio de Janeiro, e a Ilha de Santa Catarina pelas diferentes frotas com descargas registradas em São Paulo.

Até o relatório semestral de abril a setembro de 2013 as análises concentraram foco nas áreas dos empreendimentos de Mexilhão e Merluza e a partir do documento de maio de 2014, estas áreas não mais foram tratadas exclusivamente. Eventualmente, outros empreendimentos que venham a ser implantados dentro da área da Bacia de Santos poderão vir a compor o foco das análises e suas possíveis interferências diretas ou indiretas investigadas através do monitoramento das descargas realizado nos municípios entre Cananéia, no extremo sul de São Paulo e Ubatuba, extremo norte do estado.

Por fim, como vem sendo observado sistematicamente nas análises semestrais dos dados da captura descarregada dos recursos pesqueiros, não foram observados, neste período de julho a dezembro de 2022, indicativos de que as atividades de implantação dos empreendimentos e, posterior exploração de petróleo e gás, tenham gerado interferências significativas na atividade pesqueira que sejam passíveis de serem detectadas pela análise dos dados com base nos registros de captura descarregada e esforço pesqueiro.

8. Referências Bibliográficas

BRASIL. 1986. Portaria SUDEPE nº40, de 16 de dezembro de 1986. Proíbe, anualmente, no período de 18 de dezembro a 18 de fevereiro, a extração de ostras em todo o litoral do Estado de São Paulo e região estuarino – Lagunar de Paranaguá, no Estado do Paraná.

BRASIL. 1993. Decreto nº 37.537, de 27 de setembro de 1993. Cria o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos e dá providências correlatas.

BRASIL. 2003. Portaria IBAMA nº 52, de 30 de setembro de 2003. Proíbe, anualmente, a captura, a manutenção em cativeiro, o transporte, o beneficiamento, a industrialização o armazenamento e a comercialização da espécie *Ucides cordatus*.

BRASIL. 2004. Instrução Normativa IBAMA nº 33, de 16 de junho de 2004. Permitir o exercício da pesca da manjuba, com o petrecho denominado "manjubeira": no Rio Ribeira de Iguape até os locais conhecidos como Praia do Lagarto e Prainha, no Costão do Icapara até a Pedra do Jejava; e na margem da Ilha Comprida até o Hotel Maré Alta.

BRASIL. 2006. Instrução Normativa IBAMA nº 105, de 20 de julho de 2006. Estabelecer regras de ordenamento pesqueiro para a extração de mexilhões *Perna perna* (LINNAEUS, 1758) de estoques naturais e os procedimentos para instalação de empreendimentos de malacocultura em Águas de Domínio da União no Litoral Sudeste e Sul do Brasil.

BRASIL. 2008. Decreto nº 53.525, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte e a Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião.

BRASIL. 2008. Decreto nº 53.526, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro.

BRASIL. 2008. Decreto nº 53.527, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Sul e a Área de Relevante Interesse Ecológico do Guará.

BRASIL. 2018. Portaria Interministerial nº 40, de 27 de julho de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Hyporthodus niveatus*, conhecido popularmente por Cherne-Verdadeiro, e *Lopholatilus villarii*, conhecido popularmente por Peixe-Batata.

BRASIL. 2018. Portaria Interministerial nº 41, de 27 de julho de 2018. Regulamenta a pesca da garoupa-verdadeira (*Epinephelus marginatus*) nas águas jurisdicionais brasileiras.

BRASIL. 2018. Portaria Interministerial nº 42, de 27 de julho de 2018. Proíbe a pesca do pargo (*Lutjanus purpureus*) durante o período de 15 de dezembro a 30 de abril, anualmente.

BRASIL. 2018. Portaria Interministerial nº 59-C, de 9 de novembro de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Mycteroperca interstitialis*, conhecido como Badejo-Amarelo; *Mycteroperca bonaci*, conhecido como Sirigado; *Epinephelus morio*, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e *Lutjanus cyanopterus*, conhecido como Caranha.

BRASIL. 2020. Instrução Normativa nº 18, de 10 de junho de 2020. Estabelece regras de monitoramento para avaliação do novo período de defeso da sardinha-verdadeira.

BRASIL. 2021. Portaria SAP/MAPA nº 221, de 8 de junho de 2021. Estabelece as regras de ordenamento, monitoramento e controle da pesca, do transporte, do processamento, do armazenamento e da comercialização da lagosta vermelha (*Panulirus argus*), lagosta verde (*Panulirus laeviscauda*) e lagosta pintada (*Panulirus echinatus*).

Cunha-Lignon, M., Mendonça, J.T., Conti, L.A., de Souza Barros, K.V., Magalhães, K.M. (2022). Mangroves and Seagrasses. In: Urban Jr., E.R., Ittekkot, V. (eds) *Blue Economy*. Springer, Singapore.
https://doi.org/10.1007/978-981-19-5065-0_3

De Mattos, S.M.G., Mendonça, J.T., Ferreira, B.M.P., de Souza Mattos, M.P., Wojciechowski, M.J., Gerhardinger, L.C. (2022). Coastal Small-Scale Fisheries in Brazil: Resentment Against Policy Disarray. In: Jentoft, S., Chuenpagdee, R., Bugeja Said, A., Isaacs, M. (eds) *Blue Justice*. MARE Publication Series, vol 26. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89624-9_3

Jankowsky, M; Mendonça, J.T. 2022. *Scomberomorus brasiliensis* (Scombridae) fishery on southern and southeastern coast of Brazil. *An Acad Bras Cienc* (2022) 94(Suppl. 3): e20210791 DOI 10.1590/0001-3765202220210791

Quito, L., Mendonça, J. T., Lanza, M. de C. T., Vianna, L. P., Santos, M. J. dos, & Jankowsky, M. (2022). Desafios a gestão pesqueira compartilhada: conflitos com a pesca de emalhe na APAs marinhas de São Paulo / Challenges to shared fisheries management: conflicts with gillnetting in São Paulo marine APAs. *Brazilian Journal of Development*, 8(4), 29106–29117.
<https://doi.org/10.34117/bjdv8n4-414>

9. Anexos

Anexo 1 - Captura descarregada em toneladas (t) por município e por mês para a pesca artesanal e pesca industrial monitoradas no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Município	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		TOTAL	
	ART	IND	ART	IND	ART	IND	ART	IND	ART	IND	ART	IND	ART	IND
Ubatuba	121,85	1,86	36,07	-	83,86	1,85	103,74	4,98	66,29	2,09	39,21	1,52	451,02	12,31
Caraguatatuba	9,85	-	4,89	-	5,56	-	6,01	-	10,40	-	6,85	-	43,56	-
Ilhabela	47,99	-	11,88	-	12,14	-	29,68	-	47,93	-	66,39	-	216,00	-
São Sebastião	92,99	-	59,34	-	62,54	-	51,15	-	59,27	-	66,17	-	391,47	-
Bertioga	46,61	-	8,97	-	8,55	-	28,46	-	52,52	-	29,51	-	174,62	-
Santos/Guarujá	132,95	418,95	110,21	489,52	62,48	398,71	170,36	579,37	150,23	408,10	109,02	385,21	735,25	2.679,87
São Vicente	4,09	-	10,42	-	7,96	-	12,56	-	11,23	-	10,77	-	57,03	-
Praia Grande	3,85	-	1,92	-	1,57	-	3,56	-	3,95	-	3,73	-	18,59	-
Mongaguá	7,44	-	6,14	-	4,97	-	7,61	-	5,79	-	6,47	-	38,43	-
Itanhaém	10,39	-	2,94	-	2,31	-	10,45	-	8,89	-	5,88	-	40,84	-
Peruíbe	8,73	-	5,43	-	3,27	-	5,53	-	8,09	-	8,65	-	39,70	-
Iguape	23,94	-	23,37	-	31,99	-	151,73	-	239,52	-	291,41	-	761,97	-
Ilha Comprida	4,61	-	3,57	-	4,16	-	6,27	-	8,79	-	8,21	-	35,60	-
Cananéia	84,26	127,07	50,05	163,59	58,30	137,16	45,02	86,37	64,85	78,06	28,74	16,20	331,21	608,44
TOTAL	599,55	547,89	335,22	653,10	349,66	537,73	632,14	670,71	737,74	488,25	680,99	402,93	3.335,30	3.300,62

ART = Pesca Artesanal, IND = Pesca Industrial

Anexo 2 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês para a pesca artesanal monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Camarão-sete-barbas	312.799,60	179.624,80	160.650,60	279.599,50	287.601,00	211.756,10	1.432.031,60
Manjuba-de-iguape	1.344,40	4.933,90	13.533,90	125.113,10	199.141,19	232.545,70	576.612,19
Corvina	57.342,80	18.459,10	61.389,50	68.871,95	34.304,05	8.587,80	248.955,20
Bagre-branco	9.365,10	8.304,80	11.971,80	20.438,50	44.479,80	48.538,40	143.098,40
Tainha	49.330,10	23.413,70	20.178,95	3.290,50	3.202,20	2.465,20	101.880,65
Pescadinha-real	16.943,20	12.666,30	8.523,10	19.684,70	21.192,80	16.927,60	95.937,70
Espada	15.809,70	2.454,60	1.010,10	18.910,20	8.934,90	27.755,70	74.875,20
Parati	4.070,40	11.860,60	9.182,40	13.213,20	12.745,40	9.404,90	60.476,90
Peixes ósseos agrupados	11.463,70	6.362,45	8.113,85	9.201,50	9.411,70	6.750,50	51.303,70
Sororoca	22.086,95	3.562,60	956,10	1.398,40	8.449,20	10.662,40	47.115,65
Ostras	11.806,60	12.069,27	9.963,64	6.944,30	4.182,77	511,28	45.477,86
Camarões-rosa	12.304,80	4.119,90	3.289,50	6.617,80	4.507,20	3.640,00	34.479,20
Camarão-branco	9.333,79	6.939,94	5.580,17	5.933,49	2.898,76	3.015,40	33.701,55
Enxada	153,90	242,00	32,80	523,40	17.729,60	9.674,60	28.356,30
Carapau	404,50	2.521,00	1.122,60	756,30	11.432,40	10.738,60	26.975,40
Betaras	3.637,70	2.230,30	3.032,70	5.868,80	4.921,50	3.199,90	22.890,90
Guaiviras	4.976,70	2.888,60	3.655,20	2.528,00	4.469,80	2.447,80	20.966,10
Oveva	4.188,50	1.844,40	1.715,00	4.026,90	4.041,20	4.679,00	20.495,00
Robalo-peva	1.639,98	1.180,30	1.334,40	1.789,89	2.668,10	7.601,80	16.214,47
Sardinha-bandeira	53,50	726,00	2.470,50	3.670,00	7.248,10	659,00	14.827,10
Outros	50.490,65	28.812,27	21.953,73	33.761,54	44.181,25	59.429,93	238.629,35
TOTAL	599.546,57	335.216,83	349.660,54	632.141,97	737.742,92	680.991,61	3.335.300,42

Outros (em ordem de captura): Caranguejo-uçá, Robalo-flecha, Sari-sari, Porco-chinelo, Siris-azuis, Bonito-pintado, Pescada-amarela, Bagre-amarelo, Pescada-cambucu, Galos, Pescadas, Manjuba-chata, Pirajicas, Pescada-banana, Manjuba e Anchoitas, Agulhas, Cações-machote, Peixe-porco, Cabrinhas, Mexilhão, Cações-frango, Pescada-dentão, Maria-luiza, Pescada-branca, Bonito-cachorra, Cações agrupados, Lulas comuns, Carapebas, Prejereba, Enchova, Gordinho, Camarões estuarinos, Cavala, Anequim, Linguados, Goete, Cações-martelo, Caratinga, Vermelho-henrique, Xaréu, Polvo, Xixarro, Trilhas, Cações-viola, Mexilhões-do-mangue, Bagres, Bonitos, Xaréu-branco, Bicudas, Dourado, Olho-de-boi, Pampo-galhudo, Rombudo, Guarajuba, Palombeta, Cascudo, Pescadinha, Raias agrupadas, Trairão, Siri-candeia, Garoupa-verdadeira, Sargo-de-beiço, Siris agrupados, Maria-mole, Cangoás, Almeja, Pitú-de-iguape, Caranha, Mandi, Olho-de-cão, Miraguaia, Baiacu-arara, Bagre-pararê, Bijupirá, Roncador, Bagre-africano, Olhete, Savelha (B. pectinata), Sernambiguara, Albacoras, Bonito-listrado, Tira-vira, Caraputanga, Berbigão, Salema, Jundiá, Namorados, Acarás, Siri-fedido, Abróteas, Cação-lombo-preto, Sardinha-verdadeira, Sabão, Peixes-voador, Agulhão-vela, Tilápia-do-nilo, Agulhão-branco, Marimbá, Pargo-rosa, Cação-cabeça-chata, Saguá, Raias-manteiga, Siri-pintado, Búzio-costão, Cações-galha-preta, Raias-ticonha, Caranguejo-santola, Paratis-barbudo, Lula-branca, Camarão-gigante-da-malásia, Lagostas, Porco-peludo, Siri-açú, Sapateira, Ubarana.

Anexo 3 - Captura (t) descarregada por espécie e por mês para a pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Corvina	126,08	221,83	164,02	132,00	87,16	77,68	808,76
Pescadinha-real	68,44	82,71	63,17	69,69	83,30	47,78	415,08
Palombeta	23,90	67,93	68,99	150,28	10,26	0,70	322,06
Camarões-rosa	38,49	31,58	37,56	24,71	24,79	43,89	201,01
Peixes ósseos agrupados	30,33	24,36	27,49	22,71	30,63	38,55	174,06
Polvo	48,80	30,92	25,51	10,50	12,91	25,85	154,49
Ovea	19,82	21,41	27,57	19,71	17,30	5,75	111,56
Peixe-porco	14772	6100	7992	20,29	12,84	45125	107,11
Espada	22,13	20,79	6,20	23,91	24,02	9,48	106,53
Betaras	22,62	18,32	15,30	20,33	17,71	8,02	102,29
Goete	11,61	13,58	15,23	29,27	16,53	8,22	94,44
Cabrinhas	12,01	19,77	25,61	16,28	14,15	4,49	92,31
Guaiviras	16,17	18,44	4,80	3,72	6,16	7,15	56,43
Pescada-cambucu	1,36	1,68	0,31	0,14	21,89	30,85	56,23
Pescada-branca	9,79	9,69	9,80	6,63	10,46	2,84	49,19
Bagre-branco	0,72	2,47	3,83	5,86	13,67	9,64	36,20
Cavalinha	-	-	-	34,50	-	-	34,50
Guarajuba	-	-	-	30,80	-	-	30,80
Trilhas	5,60	2,25	5,37	5,12	5,07	7,12	30,52
Galos	15,55	2,78	2,27	2,68	2,48	1,83	27,58
Outros	59,70	56,51	26,72	41,61	76,95	27,98	289,46
TOTAL	547,89	653,10	537,73	670,71	488,25	402,93	3.300,62

Outros (em ordem de captura): Enxada, Espadarte, Sardinha-verdadeira, Carapau, Cação-azul, Roncador, Gordinho, Anequim, Lulas comuns, Sororoca, Camarão-sete-barbas, Raias-emplastro, Chora-chora, Savelha (B. pectinata), Tira-vira, Linguados, Caratinga, Porco-chinelo, Bicudas, Abróteas, Olho-de-cão, Vermelho-henrique, Cações agrupados, Olhete, Enchova, Pargo-rosa, Maria-luiza, Cações-frango, Pescada-banana, Cações-viola, Robalo-peva, Cações-martelo, Namorados, Maria-mole, Cangoás, Linguados-areia, Carapebas, Polvo-saquinho, Galo-de-penacho, Albacora-branca, Sari-sari, Rombudo, Corcorocas, Raias agrupadas, Trombeta, Sapateira, Dourado, Peixes-prego, Baiacu-arara, Xaréu-branco, Siri-candeia, Camarão-branco, Albacora-laje, Trombeta-vermelha, Lua, Lagostim, Caraputanga, Garoupa-verdadeira, Pescada-dentão, Congro-rosa, Bagre-pararê.

Anexo 4 - Captura descarregada em toneladas (t) por aparelho de pesca e por mês para a pesca artesanal e pesca industrial monitoradas no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		TOTAL	
	ART	IND	ART	IND	ART	IND	ART	IND	ART	IND	ART	IND	ART	IND
Armadilha para caranguejo	2,50	-	1,83	-	2,71	-	0,04	-	-	-	3,01	-	10,09	-
Arpão/fisga	0,04	-	-	-	-	-	0,10	-	-	-	-	-	0,14	-
Arrasto de parelha	-	229,29	-	244,62	-	201,90	-	238,54	-	200,16	-	164,20	-	1.278,71
Arrasto duplo	354,97	85,82	201,62	72,21	180,58	98,17	306,91	65,42	305,03	64,90	228,64	128,08	1.577,74	514,59
Arrasto manual	10,75	-	5,46	-	6,98	-	49,63	-	68,59	-	64,54	-	205,94	-
Arrasto simples	2,21	-	1,90	-	1,32	-	1,64	-	2,84	-	1,92	-	11,84	-
Cerco fixo	21,06	-	12,22	-	7,66	-	2,04	-	4,08	-	1,85	-	48,92	-
Cerco flutuante	12,00	-	5,05	-	1,38	-	21,71	-	41,19	-	71,20	-	152,53	-
Cerco traineira	20,48	45,32	-	86,85	0,38	66,55	-	244,69	5,86	73,15	-	35,25	26,72	551,81
Coleta manual	14,63	-	15,41	-	10,45	-	6,97	-	4,46	-	3,74	-	55,66	-
Covo	0,12	-	0,15	-	0,01	-	0,06	-	-	-	0,15	-	0,48	-
Espinhéis diversos	0,59	-	0,54	-	0,80	-	0,50	-	0,14	-	0,07	-	2,64	-
Espinhel de fundo	1,70	-	0,69	-	1,45	-	1,05	-	0,72	-	0,04	-	5,64	-
Espinhel de superfície	0,15	13,51	0,46	9,36	0,23	8,37	0,11	1,43	0,12	19,74	0,92	-	1,98	52,41
Indeterminado	0,24	-	0,02	-	0,11	-	0,11	-	0,15	-	-	-	0,64	-
Linhas diversas	1,46	-	0,69	-	0,75	-	2,50	-	1,30	-	1,37	-	8,07	-
Pote	-	47,42	-	29,30	-	23,24	-	9,53	-	12,02	-	23,57	-	145,08
Puçá	1,61	-	1,65	-	1,24	-	1,72	-	1,53	-	0,74	-	8,50	-
Redes de Emalhe	154,75	126,53	87,26	210,76	133,48	139,51	236,92	111,10	301,41	118,30	302,54	51,83	1.216,36	758,03
Tarrafa	0,26	-	0,28	-	0,13	-	0,15	-	0,32	-	0,27	-	1,41	-
TOTAL	599,55	547,89	335,22	653,10	349,66	537,73	632,14	670,71	737,74	488,25	680,99	402,93	3.335,30	3.300,62

ART = Pesca Artesanal, IND = Pesca Industrial

Anexo 5 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca por viagem empregado por município e por mês na pesca artesanal monitorada no estado de São Paulo, no período 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Município	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Ubatuba	983	458	549	912	771	672	4.345
Caraguatatuba	104	83	103	98	141	109	638
Ilhabela	359	209	247	324	356	545	2.040
São Sebastião	650	506	583	485	428	479	3.131
Bertioga	290	104	119	300	269	179	1.261
Santos/Guarujá	647	537	353	870	587	518	3.512
São Vicente	65	57	79	109	96	115	521
Praia Grande	145	61	54	145	166	130	701
Mongaguá	123	78	63	150	95	99	608
Itanhaém	137	42	38	104	160	82	563
Peruíbe	162	139	106	134	177	200	918
Iguape	457	565	787	1.463	1.269	1.176	5.717
Ilha Comprida	155	118	112	119	129	118	751
Cananéia	1.916	1.730	1.603	1.513	1.518	735	9.015
TOTAL	6.193	4.687	4.796	6.726	6.162	5.157	33.721

Anexo 6 - Número de Unidades Produtivas* por município e por mês na pesca artesanal monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Município	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL **
Ubatuba	106	96	88	109	109	94	160
Caraguatatuba	17	18	19	20	19	16	25
Ilhabela	49	35	40	39	38	39	70
São Sebastião	70	59	56	54	55	52	95
Bertioga	42	23	32	40	45	39	77
Santos/Guarujá	79	94	71	97	89	80	135
São Vicente	7	12	9	11	10	9	16
Praia Grande	9	7	7	12	13	11	17
Mongaguá	7	8	7	9	7	7	9
Itanhaém	21	15	13	19	19	23	32
Peruíbe	46	39	32	24	33	35	69
Iguape	90	128	152	198	178	170	295
Ilha Comprida	27	20	24	24	25	24	48
Cananéia	217	193	197	180	184	106	332
TOTAL ***	781	744	744	830	817	700	****1.348

* Unidade Produtiva = é considerada uma 'Unidade Produtiva' uma embarcação, ou um pescador, ou um Cerco flutuante ou uma parelha (Arrasto de parelha);

** Coluna Total = Total de Unidades Produtivas distintas que descarregaram no município, no período monitorado;

*** Linha Total = Total de Unidades Produtivas distintas registradas em cada um dos meses monitorados;

**** Total Geral = Número total de Unidades Produtivas que foram monitoradas no estado, no período.

Anexo 7 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca por viagem empregado por município e por mês, na pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Município	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Ubatuba	11	-	8	44	14	14	91
Santos/Guarujá	461	496	468	391	425	568	2.809
Cananéia	309	273	325	210	251	48	1.416
TOTAL	781	769	801	645	690	630	4.316

Anexo 8 - Número de Unidades Produtivas* por aparelho de pesca e por mês na pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL**
Arrasto de parelha	4	4	4	4	4	4	4
Arrasto duplo	16	15	23	18	18	17	34
Cerco traineira	3	3	1	5	3	2	8
Espinhel de superfície	1	1	1	1	1	-	1
Pote	8	6	6	5	5	7	12
Redes de Emalhe	21	20	16	16	16	8	30
TOTAL***	53	49	51	49	47	38	****89

* Unidade Produtiva = é considerada uma 'Unidade Produtiva' uma embarcação, ou um pescador, ou um Cerco flutuante ou uma parelha (Arrasto de parelha);

** Coluna Total = Total de Unidades Produtivas distintas que descarregaram no estado, no período monitorado;

*** Linha Total = Total de Unidades Produtivas distintas registradas em cada um dos meses monitorados;

**** Total Geral = Número total de Unidades Produtivas que foram monitoradas no estado, no período.

Anexo 9 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto de parelha	64	70	60	61	57	40	352
Arrasto duplo	275	280	392	275	287	400	1.909
Cerco traineira	4	6	2	10	5	2	29
Espinhel de superfície	12	12	11	3	14	0	52
Pote	121	77	59	56	61	91	465
Redes de Emalhe	305	324	277	240	266	97	1.509
TOTAL	781	769	801	645	690	630	4.316

Anexo 10 - Captura (t) média mensal por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada no estado de São Paulo, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ¹
Arrasto de parelha	38,2	34,9	33,6	39,8	33,4	41,0	36,5
Arrasto duplo	4,5	3,6	3,5	2,8	2,7	7,1	3,9
Cerco traineira	15,1		66,6	30,6	14,6	17,6	24,0
Espinhel de superfície	13,5	9,4		1,4	19,7		10,5
Pote	4,3	4,2	3,9	1,9	2,0	2,6	3,3
Redes de Emalhe	4,5	7,8	6,6	5,6	4,9	5,8	5,9
TOTAL²	8,1	9,9	8,5	10,6	7,4	9,6	9,0

1 = Captura média obtida para todo o período (seis meses) por aparelho de pesca; 2 = Captura média mensal obtida para a pesca industrial (todos os aparelhos).

Anexo 11 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Corvina	45.694,9	9.121,3	51.297,4	49.926,6	19.412,5	2.910,3	178.363,0
Camarão-sete-barbas	34.666,7	11.330,0	13.774,0	25.473,0	22.511,0	17.134,0	124.888,7
Camarões-rosa	11.784,8	2.889,9	2.996,7	6.392,3	3.888,2	3.170,0	31.121,9
Peixes ósseos agrupados	5.140,0	828,1	3.368,4	3.763,1	3.149,7	1.809,2	18.058,5
Pescadinha-real	1.971,8	1.469,5	1.962,0	2.862,5	3.016,5	1.790,0	13.072,3
Guaiviras	2.389,0	1.165,7	3.220,0	2.076,0	2.571,0	1.310,0	12.731,7
Betaras	1.783,8	604,3	1.532,5	2.504,4	1.848,4	665,3	8.938,7
Pescada-cambucu	2.044,8	970,0	482,4	871,3	559,0	556,0	5.483,5
Cações-machote	2.151,6	601,0	155,0	489,0	535,0	1.029,0	4.960,6
Camarão-branco	2.882,4	654,1	385,1	477,8	248,1	287,1	4.934,6
Cabrinhas	1.885,2	200,0	818,8	760,0	899,7	198,0	4.761,7
Peixe-porco	570,0	115,9	274,5	1.960,6	599,0	625,5	4.145,5
Cações-frango	968,0	642,2	219,9	293,0	939,3	524,0	3.586,4
Sororoca	1.045,0	1.237,0	290,0	6,0	-	503,0	3.081,0
Carapau	-	220,0	20,0	300,0	1.450,0	801,5	2.791,5
Tainha	1.355,0	828,0	150,0	4,0	92,0	-	2.429,0
Anequim	240,0	210,0	500,0	248,0	348,0	670,0	2.216,0
Maria-luiza	1.007,0	507,0	172,0	214,0	10,0	65,0	1.975,0
Espada	366,0	128,0	41,0	199,0	198,2	777,0	1.709,2
Goete	478,0	134,2	309,0	404,2	157,9	44,9	1.528,2
Outros	3.426,5	2.216,2	1.888,1	4.517,3	3.855,8	4.338,9	20.242,7
TOTAL	121.850,5	36.072,4	83.856,8	103.742,1	66.289,3	39.208,7	451.019,7

Outros (em ordem de captura descarregada): Linguados, Bagre-branco, Cações-martelo, Polvo, Lulas comuns, Oveva, Pirajicas, Pescada-banana, Gordinho, Cações-viola, Robalo-flecha, Prejereba, Vermelho-henrique, Trilhas, Dourado, Sari-sari, Siri-candeia, Cavala, Pampogalhudo, Guarajuba, Bonito-pintado, Galos, Pescada-branca, Bagre-amarelo, Rombudo, Enchova, Carapebas, Raias agrupadas, Palombeta, Maria-mole, Bonitos, Xaréu, Porco-chinelo, Parati, Baiacu-arara, Albacoras, Bonito-listrado, Roncador, Robalo-peva, Tira-vira, Sernambiguara, Cangoás, Olhete, Caratinga, Namorados, Caranha, Sargo-de-beiço, Cações agrupados, Olho-de-boi, Olho-de-cão, Bijupirá, Garoupa-verdadeira, Agulhão-vela, Pargo-rosa, Pescadinha, Marimbá, Siri-pintado, Bicudas, Porco-peludo, Xaréu-branco, Sapateira.

Anexo 12 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Redes de Emalhe	58.121,6	17.151,6	61.572,0	61.085,5	32.487,1	9.828,3	240.246,1
Arrasto duplo	62.722,9	18.309,3	22.035,8	40.799,6	31.720,2	25.219,9	200.807,6
Cerco flutuante	-	-	-	380,0	1.530,0	2.560,5	4.470,5
Linhas diversas	203,0	-	7,0	957,0	436,0	684,0	2.287,0
Espinhel de superfície	-	428,0	176,0	-	116,0	916,0	1.636,0
Arrasto simples	803,0	183,5	66,0	117,0	-	-	1.169,5
Puçá	-	-	-	403,0	-	-	403,0
TOTAL	121.850,5	36.072,4	83.856,8	103.742,1	66.289,3	39.208,7	451.019,7

Anexo 13 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	727	289	379	650	543	434	3.022
Arrasto simples	12	4	4	6	-	-	26
Cerco flutuante	-	-	-	6	15	35	56
Espinhel de superfície	-	6	2	-	1	28	37
Linhas diversas	7	-	1	35	18	26	87
Puçá	-	-	-	2	-	-	2
Redes de Emalhe	240	159	163	225	197	181	1.165
TOTAL	986	458	549	924	774	704	4.395

Anexo 14 - Captura (t) descarregada por espécie e por mês, da pesca industrial monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Camarões-rosa	1,056	-	0,670	2,468	0,833	0,209	5,236
Cabrinhas	0,300	-	0,220	0,475	0,100	0,400	1,495
Corvina	0,050	-	0,200	0,381	0,116	0,309	1,056
Betaras	0,040	-	0,100	0,539	0,109	0,196	0,983
Peixe-porco	-	-	0,040	0,277	0,503	0,023	0,843
Goete	0,127	-	0,180	0,148	0,114	0,037	0,605
Peixes ósseos agrupados	0,100	-	0,080	0,275	0,019	0,071	0,545
Linguados	0,007	-	0,012	0,209	0,094	0,197	0,519
Polvo	0,019	-	0,020	0,112	0,094	0,051	0,294
Trilhas	0,080	-	0,129	0,028	0,001	-	0,238
Lulas comuns	0,074	-	0,040	0,020	0,050	0,026	0,209
Raias-emplastro	-	-	0,100	-	-	-	0,100
Siri-candeia	0,003	-	-	0,030	0,060	-	0,093
Tira-vira	-	-	0,040	0,002	-	-	0,042
Roncador	-	-	-	0,018	-	-	0,018
Namorados	-	-	0,015	-	-	-	0,015
Lagostim	0,008	-	-	-	-	-	0,008
Sapateira	-	-	0,007	-	-	-	0,007
Dourado	0,002	-	-	-	-	-	0,002
TOTAL	1,865	-	1,852	4,981	2,092	1,519	12,308

Anexo 15 - Captura (t) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca industrial monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	1,86	-	1,85	4,98	2,09	1,52	12,31
TOTAL	1,86	-	1,85	4,98	2,09	1,52	12,31

Anexo 16 - Número de Unidades Produtivas* por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada no município de Ubatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL**
Arrasto duplo	2	-	2	3	2	2	4
TOTAL***	2	-	2	3	2	2	**** 4

* Unidade Produtiva = é considerada uma 'Unidade Produtiva' uma embarcação, ou um pescador, ou um Cerco flutuante ou uma parelha (Arrasto de parelha);

** Coluna Total = Total de Unidades Produtivas distintas que descarregaram no município, no período monitorado;

*** Linha Total = Total de Unidades Produtivas distintas registradas em cada um dos meses monitorados;

**** Total Geral = Número total de Unidades Produtivas que foram monitoradas no município, no período.

Anexo 17 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Caraguatatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Camarão-sete-barbas	8.137,4	3.541,9	4.018,9	4.113,9	7.774,5	4.626,5	32.213,1
Robalo-flecha	35,0	30,0	140,9	239,4	633,5	883,1	1.961,9
Peixes ósseos agrupados	536,0	387,1	303,5	268,8	314,6	47,8	1.857,8
Camarão-branco	355,5	295,4	398,1	182,1	176,3	103,3	1.510,8
Corvina	43,0	179,0	116,1	352,1	552,9	178,5	1.421,6
Pescada-branca	-	110,0	159,6	110,5	374,2	248,0	1.002,3
Betaras	-	33,0	53,0	279,0	53,0	40,0	458,0
Pescadinha-real	-	10,0	6,0	3,0	91,0	345,0	455,0
Pescada-amarela	116,0	-	63,8	77,5	30,3	68,1	355,7
Prejereba	106,6	30,0	27,1	97,0	4,7	-	265,4
Siris-azuis	110,8	3,0	37,3	10,2	52,3	14,6	228,2
Pescadas	33,8	-	31,0	64,1	-	89,6	218,5
Pescada-cambucu	4,0	-	7,5	20,6	80,5	65,6	178,2
Sororoca	7,0	106,0	21,5	17,1	3,9	4,0	159,5
Cações-frango	71,0	39,2	2,0	1,9	5,7	18,0	137,8
Tainha	81,0	26,0	3,0	-	-	24,0	134,0
Espada	18,5	9,0	12,9	52,8	22,0	3,0	118,2
Lulas comuns	88,5	3,5	-	12,2	3,3	5,7	113,1
Pirajicas	7,0	-	4,0	30,0	35,0	6,0	82,0
Sargo-de-beiço	12,0	22,0	11,0	15,0	10,0	10,0	80,0
Outros	84,7	67,5	142,9	63,9	180,1	67,7	606,8
TOTAL	9.847,8	4.892,6	5.560,1	6.011,1	10.397,8	6.848,4	43.557,9

Outros (em ordem de captura descarregada): Rombudo, Cangoás, Parati, Cações-machote, Carapebas, Guaiviras, Bagre-amarelo, Baiacu-arara, Salema, Vermelho-henrique, Sari-sari, Enxada, Bagre-branco, Goete, Xaréu, Siri-candeia, Pescada-banana, Siris agrupados, Polvo.

Anexo 18 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Caraguatatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	9.171,8	3.170,9	4.471,3	4.236,7	7.704,6	3.938,0	32.693,3
Redes de Emalhe	299,0	612,4	565,3	1.247,1	1.953,6	1.984,9	6.662,3
Arrasto simples	224,9	1.078,5	471,6	421,3	739,7	925,5	3.861,5
Espinhel de superfície	152,1	30,8	51,9	106,0	-	-	340,8
TOTAL	9.847,8	4.892,6	5.560,1	6.011,1	10.397,8	6.848,4	43.557,9

Anexo 19 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Caraguatatuba, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	72	29	53	37	58	36	285
Arrasto simples	4	16	6	8	8	11	53
Espinhel de superfície	2	1	3	1	-	-	7
Redes de Emalhe	26	37	42	52	75	62	294
TOTAL	104	83	104	98	141	109	639

Anexo 20 - Localidades registradas como porto de saída das unidades produtivas e número de registros de descargas realizadas no Canal de Ilhabela.

Localidade – Porto de Saída	Nº
Ilha da Vitória	19
Ilha de Búzios	60
Mercado Municipal de Ilhabela	65
Portinho	1
Praia da Figueira	4
Praia da Fome	85
Praia da Serraria	208
Praia das Guanxumas	2
Praia de Castelhanos	36
Praia de Santa Tereza	100
Praia do Bonete	1
Praia do Curral	64
Praia do Jabaquara	1
Praia do Julião	3
Praia Mansa	102
Praia São Francisco	3
Praia Vermelha	11
Saco do Sombrio	56
São Pedro	31
Taubaté	22
TOTAL	874

Anexo 21 - Localidades registradas como porto de saída das unidades produtivas e número de registros de descargas realizadas no município de São Sebastião.

Localidade – Porto de Saída	Nº
Guanxumas de Búzios	30
Ilha de Búzios	24
Indaiaúba	15
Itapema	16
Praia da Fome	7
Praia da Serraria	2
Praia de Castelhanos	7
Praia do Bonete	10
Praia Vermelha	8
TOTAL	119

Anexo 22 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ilhabela, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Espada	12.423,8	604,0	414,0	14.353,0	4.073,2	24.280,4	56.148,4
Camarão-sete-barbas	10.418,3	4.407,0	7.022,6	8.511,6	7.081,4	8.420,0	45.860,9
Sororoca	1.385,5	1.277,5	115,5	1.050,8	7.991,5	10.060,5	21.881,3
Carapau	196,5	9,0	384,0	369,3	9.101,0	6.540,0	16.599,8
Tainha	10.964,5	326,0	9,5	-	-	-	11.300,0
Galos	6.500,0	-	1,0	19,0	20,0	67,5	6.607,5
Sardinha-bandeira	19,0	-	-	506,0	5.840,0	-	6.365,0
Bonito-pintado	447,7	24,0	17,0	125,0	2.543,5	2.902,0	6.059,2
Corvina	1.355,0	1.121,2	781,0	1.072,5	1.376,0	352,2	6.057,9
Peixes ósseos agrupados	882,1	517,8	570,0	491,0	862,0	798,5	4.121,4
Porco-chinelo	-	-	3,0	1,5	1.003,8	2.578,0	3.586,3
Camarões-rosa	520,0	1.230,0	290,0	220,0	610,0	470,0	3.340,0
Agulhas	-	-	-	53,0	1.102,0	2.137,5	3.292,5
Bonito-cachorra	122,0	-	-	53,0	1.826,0	546,5	2.547,5
Lulas comuns	38,5	45,0	23,0	695,0	777,5	338,5	1.917,5
Cavala	-	-	-	-	880,5	894,0	1.774,5
Enxada	-	83,0	4,0	3,0	18,0	1.653,0	1.761,0
Pirajicas	188,0	136,0	118,0	187,0	581,8	493,5	1.704,3
Enchova	449,1	295,5	227,8	215,5	78,0	69,5	1.335,4
Pescada-amarela	-	-	140,5	-	40,0	1.051,5	1.232,0
Outros	2.075,6	1.802,5	2.020,0	1.752,3	2.119,6	2.738,3	12.508,2
TOTAL	47.985,6	11.878,5	12.140,9	29.678,5	47.925,8	66.391,4	216.000,6

Outros (em ordem de captura descarregada): Guarajuba, Bicudas, Rombudo, Maria-luiza, Vermelho-henrique, Bonitos, Cações-martelo, Olho-de-cão, Maria-mole, Linguados, Bijupirá, Cações-machote, Carapebas, Pescada-cambucu, Pescada-branca, Oveva, Sernambiguara, Prejereba, Sabão, Peixes-voador, Goete, Caratinga, Siris-azuis, Pescada-banana, Robalo-flecha, Abróteas, Olhete, Marimbá, Dourado.

Anexo 23 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ilhabela, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Cerco flutuante	9.209,4	838,2	458,5	17.136,4	30.754,9	51.805,7	110.203,0
Arrasto duplo	12.590,2	7.232,0	8.217,6	9.739,4	8.590,6	10.052,3	56.422,1
Cerco traineira	20.482,0	-	379,0	-	5.855,5	-	26.716,5
Redes de Emalhe	4.576,4	3.766,3	2.451,8	2.252,5	2.376,1	4.533,5	19.956,5
Espinhel de fundo	870,2	-	634,0	-	202,0	-	1.706,2
Linhas diversas	257,5	42,0	-	550,2	116,7	-	966,4
Arrasto simples	-	-	-	-	30,0	-	30,0
TOTAL	47.985,6	11.878,5	12.140,9	29.678,5	47.925,8	66.391,4	216.000,6

Anexo 24 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Ilhabela, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	142	96	115	133	126	148	760
Arrasto simples	-	-	-	-	1	-	1
Cerco flutuante	126	27	20	110	154	318	755
Cerco traineira	6	-	1	-	2	-	9
Espinhel de fundo	10	-	15	-	3	-	28
Linhas diversas	5	5	-	39	15	-	64
Redes de Emalhe	73	84	101	48	55	79	440
TOTAL	362	212	252	330	356	545	2.057

Anexo 25 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de São Sebastião, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Camarão-sete-barbas	70.453,0	39.422,0	51.076,0	39.401,0	42.612,5	41.841,5	284.806,0
Camarão-branco	3.154,9	3.621,1	3.657,1	2.654,5	1.215,8	1.212,8	15.516,1
Corvina	4.456,5	3.881,0	1.856,0	1.258,0	1.350,7	127,7	12.929,9
Peixes ósseos agrupados	2.508,0	2.785,5	2.790,0	1.455,0	1.227,8	1.504,5	12.270,8
Espada	950,0	989,0	102,0	3.600,5	4.031,9	2.093,8	11.767,2
Carapau	200,0	2.292,0	718,6	87,0	881,4	3.387,1	7.566,1
Porco-chinelo	-	-	-	-	730,0	6.624,6	7.354,6
Tainha	5.724,0	222,3	16,9	5,0	172,5	1,5	6.142,2
Pescadas	961,2	1.768,7	938,5	375,0	537,1	655,0	5.235,5
Pirajicas	140,0	123,0	-	-	1.694,0	1.698,0	3.655,0
Agulhas	28,0	194,0	48,0	-	248,0	1.999,3	2.517,3
Sororoca	1.041,4	456,1	75,2	228,5	151,6	9,7	1.962,5
Bonito-pintado	362,0	7,0	-	11,0	705,0	633,5	1.718,5
Guaiviras	658,0	548,0	61,0	2,0	315,0	66,0	1.650,0
Xixarro	-	-	-	-	280,0	1.114,0	1.394,0
Enchova	970,4	211,9	67,9	-	11,0	111,7	1.372,9
Betaras	72,0	341,0	208,0	167,0	274,0	136,0	1.198,0
Bonito-cachorra	26,0	2,0	-	-	130,0	1.030,1	1.188,1
Siris-azuis	89,0	297,0	234,0	169,0	156,0	65,0	1.010,0
Pescadinha-real	71,0	193,0	166,0	252,0	77,0	119,0	878,0
Outros	1.126,2	1.990,3	529,6	1.486,4	2.469,6	1.736,6	9.338,8
TOTAL	92.991,5	59.344,8	62.544,8	51.151,9	59.270,9	66.167,4	391.471,3

Outros (em ordem de captura descarregada): Parati, Oveva, Cações-machote, Robalo-flecha, Maria-luiza, Pescada-cambucu, Pescada-banana, Lulas comuns, Bicudas, Cações-viola, Cações agrupados, Vermelho-henrique, Bagres, Peixe-porco, Xaréu, Bagre-branco, Caratinga, Pescada-branca, Xaréu-branco, Enxada, Cações-martelo, Savelha (B. pectinata), Pescada-amarela, Olho-de-boi, Prejereba, Polvo, Cavala, Galos, Cabrinhas, Olho-de-cão, Garoupa-verdadeira, Goete, Palombeta, Bonitos, Olhete, Siris agrupados, Robalo-peva, Guarajuba, Dourado, Sari-sari, Congoás, Linguados, Carapebas, Bagre-amarelo, Rombudo, Sargo-de-beiço.

Anexo 26 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de São Sebastião, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	77.260,0	47.873,9	58.410,0	44.086,4	46.003,6	45.522,8	319.156,6
Cerco flutuante	2.795,0	4.210,8	921,9	4.189,5	8.909,3	16.835,0	37.861,4
Redes de Emalhe	11.909,5	6.377,1	2.572,9	2.366,0	3.100,0	3.030,7	29.356,3
Arrasto simples	670,0	576,0	640,0	380,0	334,0	600,0	3.200,0
Arrasto manual	357,0	307,0	-	-	847,0	-	1.511,0
Linhas diversas	-	-	-	130,0	77,0	179,0	386,0
TOTAL	92.991,5	59.344,8	62.544,8	51.151,9	59.270,9	66.167,4	391.471,3

Anexo 27 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de São Sebastião, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	504	381	503	370	321	347	2.426
Arrasto manual	1	2	-	-	3	-	6
Arrasto simples	6	9	11	7	4	10	47
Cerco flutuante	23	26	5	36	39	61	190
Linhas diversas	-	-	-	16	16	8	40
Redes de Emalhe	116	88	64	63	55	53	439
TOTAL	650	506	583	492	438	479	3.148

Anexo 28 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Bertioga, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Camarão-sete-barbas	41.095,0	7.464,0	7.425,8	23.684,4	49.357,0	24.430,0	153.456,2
Corvina	526,8	244,3	241,5	889,8	412,0	300,2	2.614,6
Ovea	527,0	-	-	20,0	20,0	1.200,0	1.767,0
Camarão-branco	672,4	98,7	83,0	435,5	31,1	67,6	1.388,3
Pescadinha-real	1.043,7	130,8	59,0	111,0	42,0	-	1.386,5
Robalo-flecha	36,4	78,1	141,8	175,9	221,5	568,5	1.222,2
Pescada-branca	100,0	87,0	72,0	379,0	372,5	158,0	1.168,5
Peixes ósseos agrupados	142,0	74,0	38,5	648,0	88,0	10,0	1.000,5
Tainha	651,5	7,0	138,0	147,0	3,5	17,0	964,0
Robalo-peva	13,0	36,0	23,0	286,0	215,0	381,8	954,8
Guaiviras	80,0	3,0	83,0	186,0	411,0	74,5	837,5
Caranguejo-uçá	-	-	-	-	-	775,7	775,7
Parati	43,2	-	50,0	98,0	306,0	225,0	722,2
Pescada-amarela	300,0	130,0	52,0	212,0	-	15,0	709,0
Bagres	350,0	151,0	55,0	61,0	-	-	617,0
Pescada-banana	7,0	-	22,0	245,0	153,0	118,0	545,0
Betaras	91,5	69,0	9,0	204,0	97,0	59,0	529,5
Xaréu	-	-	-	-	-	478,0	478,0
Bonito-pintado	-	-	-	375,0	25,0	-	400,0
Ostras	142,8	49,8	19,9	53,1	112,9	16,6	395,1
Outros	786,0	349,8	34,5	252,5	647,8	619,8	2.690,3
TOTAL	46.608,2	8.972,5	8.548,1	28.463,2	52.515,3	29.514,6	174.621,9

Outros (em ordem de captura descarregada): Pescadas, Espada, Cações agrupados, Sari-sari, Bagre-amarelo, Mexilhões-do-mangue, Bagre-branco, Carapebas, Sororoca, Caratinga, Pescada-cambucu, Cabrinhas, Vermelho-henrique, Peixe-porco, Enxada, Bonitos, Siris agrupados, Cações-machote, Galos, Caraputanga, Prejereba, Enchova, Lulas comuns, Baiacu-arara, Bicudas, Maria-luiza.

Anexo 29 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Bertioga, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	41.818,1	7.582,7	7.537,8	24.251,9	49.392,1	24.491,8	155.074,4
Redes de Emalhe	2.974,2	1.289,6	853,3	3.071,1	1.941,1	1.282,8	11.412,1
Arrasto manual	1.509,4	-	137,0	981,2	716,0	2.787,3	6.130,9
Coleta manual	306,6	100,2	19,9	53,1	154,1	801,7	1.435,7
Tarrafa	-	-	-	99,0	312,0	151,0	562,0
Puçá	-	-	-	6,9	-	-	6,9
TOTAL	46.608,2	8.972,5	8.548,1	28.463,2	52.515,3	29.514,6	174.621,9

Anexo 30 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Bertioga, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	218	74	85	223	195	87	882
Arrasto manual	12	-	2	12	13	18	57
Coleta manual	4	1	2	8	15	31	61
Puçá	-	-	-	2	-	-	2
Redes de Emalhe	56	27	29	49	35	34	230
Tarrafa	-	-	-	4	10	10	24
TOTAL	290	102	118	298	268	180	1.256

Anexo 31 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Camarão-sete-barbas	127.824,0	104.377,0	58.533,0	162.314,0	138.485,0	100.018,0	691.551,0
Pescadinha-real	1.074,0	1.535,5	1.344,5	2.850,5	4.870,5	2.532,5	14.207,5
Camarão-branco	1.933,0	2.068,0	883,5	1.933,0	1.153,0	1.173,0	9.143,5
Betaras	530,0	466,0	440,0	983,3	1.240,0	940,0	4.599,3
Oveva	203,0	409,0	221,0	531,8	905,5	521,0	2.791,3
Peixes ósseos agrupados	60,0	286,0	216,0	395,0	954,0	142,0	2.053,0
Corvina	32,0	124,5	159,0	138,0	663,0	629,6	1.746,1
Enxada	2,0	2,0	8,0	0,0	51,0	1.277,5	1.340,5
Maria-luiza	108,0	205,0	115,0	358,2	110,0	255,0	1.151,2
Robalo-peva	16,0	58,0	154,0	64,0	260,5	238,5	791,0
Tainha	677,0	101,5	-	-	-	-	778,5
Bagre-amarelo	31,0	22,0	37,0	162,7	269,0	177,0	698,7
Pescada-cambucu	-	-	12,0	9,0	474,5	170,0	665,5
Pescada-banana	9,5	-	5,0	265,0	126,0	173,5	579,0
Espada	100,0	75,0	70,0	107,0	77,0	93,0	522,0
Guaiviras	105,0	91,0	12,0	23,0	25,0	54,0	310,0
Robalo-flecha	-	72,0	71,0	73,5	51,5	30,3	298,3
Mexilhão	-	80,0	32,0	-	-	131,0	243,0
Sororoca	156,0	34,0	-	-	7,0	7,0	204,0
Cações-frango	35,0	26,0	15,0	4,5	30,0	60,0	170,5
Outros	54,0	176,5	156,0	146,0	475,1	399,0	1.406,6
TOTAL	132.949,5	110.209,0	62.484,0	170.358,5	150.227,6	109.021,9	735.250,5

Outros (em ordem de captura descarregada): Bagre-branco, Pescada-amarela, Sargo-de-beiço, Cações-martelo, Parati, Pescada-branca, Carapebas, Gordinho, Goete, Berbigão, Cabrinhas, Galos, Pescada-dentão, Caranguejo-uçá, Siri-fedido, Cações agrupados, Peixe-porco, Enchova, Rombudo, Salema, Pirajicas, Bicudas, Lulas comuns, Garoupa-verdadeira, Miraguaia, Raias-manteiga, Xaréu, Cações-viola, Sari-sari, Búzio-costão, Vermelho-henrique, Bonitos, Caranguejo-santola, Palombeta, Lagostas, Linguados.

Anexo 32 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	131.075,0	108.318,0	60.895,5	167.639,5	143.032,0	103.983,0	714.943,0
Redes de Emalhe	1.564,0	1.690,0	1.522,5	2.640,0	7.071,6	4.662,9	19.151,0
Arrasto simples	305,5	24,0	31,0	79,0	124,0	113,5	677,0
Coleta manual	-	153,0	35,0	-	-	172,5	360,5
Tarrafa	-	24,0	-	-	-	90,0	114,0
Linhas diversas	5,0	-	-	-	-	-	5,0
TOTAL	132.949,5	110.209,0	62.484,0	170.358,5	150.227,6	109.021,9	735.250,5

Anexo 33 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	592	486	303	791	491	431	3.094
Arrasto simples	18	1	2	4	4	6	35
Coleta manual	-	7	1	-	-	6	14
Linhas diversas	1	-	-	-	-	-	1
Redes de Emalhe	36	41	47	75	92	71	362
Tarrafa	-	1	-	-	-	4	5
TOTAL	647	536	353	870	587	518	3.511

Anexo 34 - Captura (t) descarregada por espécie e por mês, da pesca industrial monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Corvina	81,64	120,65	83,04	97,11	74,62	75,89	532,95
Palombeta	23,90	67,93	68,48	150,28	10,26	0,70	321,55
Pescadinha-real	40,58	55,28	43,30	50,60	59,67	42,64	292,06
Camarões-rosa	37,43	31,58	32,17	19,88	21,51	43,68	186,25
Polvo	42,66	30,92	25,49	10,39	12,81	25,80	148,07
Peixes ósseos agrupados	22,00	16,78	19,00	16,15	22,38	35,62	131,92
Peixe-porco	14,75	6,10	7,95	20,01	12,26	45,10	106,17
Espada	18,25	17,61	4,64	22,00	22,28	8,92	93,70
Oveva	13,15	17,54	24,30	14,35	9,02	4,01	82,37
Goete	7,69	13,36	13,74	26,86	12,93	7,37	81,95
Cabrinhas	9,36	16,74	21,86	13,84	12,45	4,09	78,34
Pescada-cambucu	1,31	1,43	0,11	0,13	21,56	30,75	55,29
Betaras	11,98	7,91	6,96	11,70	7,87	5,62	52,04
Guaiviras	15,08	18,09	4,80	3,16	3,61	6,17	50,90
Pescada-branca	9,16	9,25	8,81	6,33	9,61	2,82	45,97
Bagre-branco	0,54	2,47	3,83	5,86	13,67	9,64	36,01
Cavalinha	-	-	-	34,50	-	-	34,50
Guarajuba	-	-	-	30,80	-	-	30,80
Trilhas	5,52	2,25	4,86	4,59	5,06	7,12	29,40
Galos	15,55	2,78	2,27	2,68	2,48	1,83	27,58
Outros	48,41	50,87	23,12	38,16	74,06	27,46	262,07
TOTAL	418,95	489,52	398,71	579,37	408,10	385,21	2.679,87

Outros (em ordem de captura descarregada): Enxada, Espadarte, Sardinha-verdadeira, Carapau, Cação-azul, Roncador, Anequim, Gordinho, Lulas comuns, Raias-emplastro, Chora-chora, Savelha (*B. pectinata*), Tira-vira, Caratinga, Porco-chinelo, Linguados, Bicudas, Abróteas, Olho-de-cão, Vermelho-henrique, Olhete, Enchova, Sororoca, Cações agrupados, Pargo-rosa, Cações-frango, Cações-viola, Cações-martelo, Namorados, Maria-mole, Cangoás, Robalo-peva, Maria-luiza, Carapebas, Linguados-areia, Polvo-saquinho, Galo-de-penacho, Albacora-branca, Sari-sari, Rombudo, Corcorocas, Raias agrupadas, Trombeta, Sapateira, Peixes-prego, Dourado, Baiacu-arara, Xaréu-branco, Pescada-banana, Albacora-laje, Trombeta-vermelha, Lua, Lagostim, Garoupa-verdadeira, Camarão-branco, Congro-rosa.

Anexo 35 - Captura (t) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca industrial monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto de parelha	229,292	244,624	201,898	238,539	200,155	164,197	1.278,705
Cerco traineira	45,315	86,850	66,550	244,690	73,150	35,250	551,805
Arrasto duplo	76,938	69,038	85,025	55,831	57,604	126,561	470,998
Pote	12,593	50,347	13,636	29,344	45,435	35,633	186,987
Espinhel de superfície	41,304	29,299	23,238	9,533	12,017	23,571	138,961
Redes de Emalhe	13,510	9,362	8,368	1,430	19,740	-	52,410
TOTAL	418,952	489,520	398,715	579,367	408,101	385,212	2.679,865

Anexo 36 - Número de Unidades Produtivas* por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada nos municípios de Santos e Guarujá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL**
Arrasto duplo	13	14	16	13	13	15	24
Pote	7	6	6	5	5	7	11
Cerco traineira	3	3	1	5	3	2	8
Redes de Emalhe	3	4	2	5	4	4	6
Arrasto de parelha	4	4	4	4	4	4	4
Espinhel de superfície	1	1	1	1	1	-	1
TOTAL***	31	32	30	33	30	32	****54

* Unidade Produtiva = é considerada uma 'Unidade Produtiva' uma embarcação, ou um pescador, ou um Cerco flutuante ou uma parelha (Arrasto de parelha);

** Coluna Total = Total de Unidades Produtivas distintas que descarregaram nos municípios, no período monitorado;

*** Linha Total = Total de Unidades Produtivas distintas registradas em cada um dos meses monitorados;

**** Total Geral = Número total de Unidades Produtivas que foram monitoradas nos municípios, no período.

Anexo 37 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de São Vicente, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Parati	3.025,0	9.631,1	7.237,6	11.691,0	10.628,0	8.068,0	50.280,7
Bagre-branco	-	1,5	-	-	-	1.635,0	1.636,5
Tainha	631,2	245,9	111,7	15,3	-	239,0	1.243,1
Robalo-flecha	14,5	58,8	125,4	230,8	300,3	117,3	847,0
Caratinga	261,6	194,6	260,3	20,9	15,5	40,7	793,6
Corvina	6,9	128,0	97,6	166,9	84,8	160,4	644,5
Peixes ósseos agrupados	59,0	3,1	33,9	193,5	55,1	207,5	552,1
Bagre-amarelo	-	4,8	4,8	53,6	50,6	76,6	190,4
Robalo-peva	-	54,9	42,2	48,2	20,7	15,5	181,5
Pescada-amarela	-	72,9	26,5	4,0	34,9	15,4	153,7
Pescada-dentão	-	2,1	13,5	108,1	1,5	-	125,2
Camarão-branco	17,3	0,4	9,0	8,8	12,6	72,7	120,8
Guaiviras	34,5	-	-	-	4,0	44,5	83,0
Caranguejo-uçá	-	-	-	-	-	66,4	66,4
Pescada-branca	-	13,0	2,0	13,6	-	-	28,6
Carapebas	25,0	-	-	-	-	-	25,0
Enxada	-	-	-	-	15,6	9,4	25,0
Cações-martelo	-	-	-	-	6,0	-	6,0
Galos	5,6	-	-	-	-	-	5,6
Espada	4,0	-	-	-	-	-	4,0
Outros	8,5	4,1	-	6,1	-	-	18,7
TOTAL	4.093,1	10.415,2	7.964,4	12.560,8	11.229,4	10.768,3	57.031,3

Outros (em ordem de captura descarregada): Sororoca, Garoupa-verdadeira, Peixe-porco, Sargo-de-beiço, Prejereba, Siris-azuis, Cações agrupados, Betaras.

Anexo 38 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de São Vicente, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Redes de Emalhe	4.075,8	10.414,8	7.955,5	12.552,0	11.216,9	10.629,3	56.844,1
Arrasto manual	17,3	0,4	9,0	8,8	12,6	72,7	120,8
Coleta manual	-	-	-	-	-	66,4	66,4
TOTAL	4.093,1	10.415,2	7.964,4	12.560,8	11.229,4	10.768,3	57.031,3

Anexo 39 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de São Vicente, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto manual	11	1	9	12	12	36	81
Coleta manual	-	-	-	-	-	2	2
Redes de Emalhe	54	56	70	97	84	77	438
TOTAL	65	57	79	109	96	115	521

Anexo 40 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Praia Grande, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Pescadinha-real	2.314,0	1.222,0	793,0	1.883,3	1.672,5	1.366,5	9.251,3
Corvina	274,5	106,0	217,5	447,6	660,5	335,5	2.041,6
Peixes ósseos agrupados	268,0	99,0	66,0	330,0	308,0	296,0	1.367,0
Oveva	146,0	171,0	226,0	292,0	260,0	161,0	1.256,0
Betaras	28,0	87,0	79,0	348,0	340,0	293,0	1.175,0
Robalo-flecha	-	-	-	25,0	158,5	532,1	715,6
Guaiviras	283,0	3,0	-	4,0	145,0	189,0	624,0
Bagre-amarelo	81,0	100,0	107,0	36,0	100,0	-	424,0
Espada	108,0	64,0	59,0	39,0	10,0	60,0	340,0
Robalo-peva	25,5	15,0	5,0	60,9	86,1	140,0	332,5
Cações-frango	116,0	24,0	4,0	-	-	71,0	215,0
Cações-martelo	-	-	-	52,0	91,0	51,0	194,0
Sororoca	103,0	2,0	2,0	5,5	37,5	6,0	156,0
Prejereba	16,0	-	-	-	8,0	41,5	65,5
Pescada-banana	-	14,0	-	2,0	14,0	35,0	65,0
Peixe-porco	22,0	1,0	-	6,0	5,0	30,0	64,0
Pescada-cambucu	5,5	1,0	6,0	1,0	26,0	18,5	58,0
Bagre-branco	2,8	-	-	-	-	54,0	56,8
Pescada-branca	24,5	-	2,0	6,0	-	1,0	33,5
Pescada-amarela	-	-	-	-	23,5	6,0	29,5
Outros	31,5	14,0	1,0	25,2	9,0	40,5	121,2
TOTAL	3.849,3	1.923,0	1.567,5	3.563,5	3.954,6	3.727,6	18.585,5

Outros (em ordem de captura descarregada): Vermelho-henrique, Tainha, Enchova, Sargo-de-beiço, Pescada-dentão, Gordinho, Sari-sari, Camarão-branco, Cangoás, Bicudas, Bonitos, Caranha.

Anexo 41 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Praia Grande, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Redes de Emalhe	3.849,3	1.923,0	1.567,5	3.563,5	3.954,6	3.727,6	18.585,5
TOTAL	3.849,3	1.923,0	1.567,5	3.563,5	3.954,6	3.727,6	18.585,5

Anexo 42 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Praia Grande, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Redes de Emalhe	145	61	54	145	166	130	701
Total	145	61	54	145	166	130	701

Anexo 43 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Mongaguá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Pescadinha-real	3.305,2	2.913,2	2.269,4	3.356,4	2.268,7	2.873,7	16.986,6
Oveva	997,1	898,2	639,5	1.142,6	1.045,6	1.083,5	5.806,5
Betaras	804,3	527,9	515,6	913,4	554,3	579,1	3.894,6
Bagre-amarelo	497,7	413,0	284,4	584,4	393,2	474,6	2.647,3
Corvina	395,0	429,8	160,7	555,5	324,8	364,4	2.230,2
Espada	312,6	188,2	185,2	297,6	202,6	120,5	1.306,7
Pescada-banana	261,1	188,6	148,2	40,6	79,5	250,5	968,5
Gordinho	164,7	128,1	80,2	161,8	132,9	119,4	787,1
Sari-sari	93,6	122,5	93,6	117,1	80,0	7,1	513,9
Cações-frango	235,4	55,8	17,7	33,3	54,7	67,6	464,5
Camarão-sete-barbas	59,2	27,4	27,3	43,6	192,6	60,8	410,9
Vermelho-henrique	9,0	53,8	40,5	49,1	8,6	241,4	402,4
Peixes ósseos agrupados	90,0	44,0	52,0	77,0	54,0	67,0	384,0
Guaiviras	64,0	60,1	5,0	6,8	182,3	27,2	345,4
Cações agrupados	-	17,5	255,3	46,0	-	0,9	319,7
Goete	48,0	24,0	18,2	71,3	32,0	-	193,5
Robalo-peva	-	-	-	31,6	58,3	83,3	173,2
Tainha	11,8	-	145,0	1,5	-	-	158,3
Cangoás	9,0	29,0	19,0	19,0	30,0	-	106,0
Cações-martelo	-	-	-	38,0	56,6	-	94,6
Outros	86,1	22,2	14,5	25,6	42,1	44,1	234,6
TOTAL	7.443,8	6.143,3	4.971,3	7.612,2	5.792,8	6.465,1	38.428,5

Outros (em ordem de captura descarregada): Sororoca, Camarão-branco, Pescada-cambucu, Enchova, Pescada-branca, Roncador, Rombudo, Caratinga, Bagre-branco, Peixe-porco.

Anexo 44 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Mongaguá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Redes de Emalhe	7.382,1	6.114,9	4.942,2	7.568,6	5.600,2	6.404,3	38.012,3
Arrasto simples	61,7	28,4	29,1	43,6	192,6	60,8	416,2
TOTAL	7.443,8	6.143,3	4.971,3	7.612,2	5.792,8	6.465,1	38.428,5

Anexo 45 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Mongaguá, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto simples	4	3	3	4	10	4	28
Redes de Emalhe	123	78	63	150	95	99	608
Total	127	81	66	154	105	103	636

Anexo 46 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Itanhaém, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Camarão-sete-barbas	7.314,0	2.191,5	1.474,0	5.278,0	6.210,2	4.105,3	26.573,0
Sari-sari	83,0	116,6	127,3	3.085,6	22,0	63,2	3.497,7
Oveva	540,5	127,2	174,5	758,0	734,1	278,5	2.612,8
Pescadinha-real	612,5	43,0	114,6	219,5	383,5	230,0	1.603,1
Bagre-amarelo	135,5	32,0	134,0	362,5	314,5	304,0	1.282,5
Corvina	436,7	54,3	48,6	148,0	396,0	148,9	1.232,5
Peixes ósseos agrupados	86,5	30,0	25,3	145,9	157,5	91,0	536,2
Robalo-peva	219,9	134,7	47,3	32,4	93,5	3,0	530,8
Pescada-banana	176,5	23,0	24,0	82,5	121,8	51,0	478,8
Sororoca	128,5	4,0	4,2	14,3	60,4	20,0	231,4
Camarão-branco	112,7	35,4	19,7	38,6	3,5	-	209,9
Bagre-branco	12,0	-	25,0	26,0	14,5	124,6	202,1
Guaiviras	38,0	-	-	6,3	127,0	21,3	192,6
Pescada-branca	57,1	-	-	28,0	104,0	-	189,1
Vermelho-henrique	9,5	12,0	-	34,0	48,8	58,2	162,5
Tainha	118,9	19,2	8,3	7,0	6,5	2,0	161,9
Pescada-cambucu	73,0	-	24,0	-	10,3	50,0	157,3
Robalo-flecha	-	-	-	-	-	150,5	150,5
Cações-frango	56,7	18,2	-	-	10,3	48,0	133,2
Pescada-amarela	13,5	-	6,1	56,0	0,0	31,0	106,6
Outros	164,1	97,0	49,8	125,2	68,3	95,0	599,4
TOTAL	10.389,1	2.938,1	2.306,7	10.447,8	8.886,7	5.875,5	40.843,8

Outros (em ordem de captura descarregada): Mexilhão, Betaras, Espada, Maria-luiza, Prejereba, Peixe-porco, Pescada-dentão, Gordinho, Enxada, Cações-viola, Roncador, Raias-ticonha, Enchova, Galos, Lula-branca, Caratinga, Paratis-barbudo, Rombudo, Lulas comuns.

Anexo 47 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Itanhaém, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	7.417,0	2.264,9	1.537,7	5.183,6	5.170,9	4.222,8	25.796,9
Redes de Emalhe	2.797,9	591,2	686,7	1.664,4	2.296,5	1.428,0	9.464,6
Arrasto manual	-	-	-	3.000,0	-	-	3.000,0
Arrasto simples	144,2	12,0	82,3	599,8	1.419,3	224,7	2.482,3
Coleta manual	30,0	70,0	-	-	-	-	100,0
TOTAL	10.389,1	2.938,1	2.306,7	10.447,8	8.886,7	5.875,5	40.843,8

Anexo 48 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Itanhaém, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	67	22	16	49	54	40	248
Arrasto manual	-	-	-	1	-	-	1
Arrasto simples	15	1	6	27	62	17	128
Coleta manual	1	2	-	-	-	-	3
Redes de Emalhe	54	18	17	27	44	27	187
TOTAL	137	43	39	104	160	84	567

Anexo 49 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Peruíbe, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Camarão-sete-barbas	1.887,0	1.681,0	1.823,0	2.957,0	4.188,0	4.030,0	16.566,0
Mexilhão	1.652,8	1.960,0	-	-	-	-	3.612,8
Ovea	1.147,0	45,0	73,0	364,0	250,0	253,5	2.132,5
Tainha	1.186,2	313,0	265,8	10,2	8,8	23,3	1.807,3
Bagre-amarelo	803,0	62,0	28,5	52,0	534,0	315,5	1.795,0
Robalo-peva	135,8	139,7	122,3	255,0	501,5	506,8	1.661,1
Pescada-banana	315,1	187,0	90,0	329,2	343,5	292,0	1.556,8
Robalo-flecha	49,5	128,3	181,0	231,4	426,6	394,7	1.411,5
Corvina	209,4	77,3	50,0	346,9	296,7	231,0	1.211,3
Pescadinha-real	141,0	138,0	69,0	224,0	299,0	249,0	1.120,0
Bagre-branco	25,4	17,5	64,5	17,0	354,7	486,0	965,1
Caratinga	67,0	187,0	82,0	109,0	80,4	164,7	690,1
Sari-sari	256,0	62,0	29,0	81,0	138,0	109,0	675,0
Caranguejo-uçá	-	-	-	-	-	629,8	629,8
Espada	91,0	112,5	30,0	131,0	74,5	169,5	608,5
Pescada-amarela	58,0	41,3	114,4	116,4	103,9	35,5	469,5
Guaiviras	99,0	4,8	2,0	-	55,0	276,5	437,3
Prejereba	74,8	32,0	8,5	108,0	45,0	55,8	324,1
Pescada-dentão	24,0	2,0	10,0	62,5	69,8	54,2	222,5
Pescada-branca	141,0	-	40,0	-	-	6,0	187,0
Outros	363,7	239,9	189,8	138,0	322,3	363,6	1.617,3
TOTAL	8.726,7	5.430,3	3.272,8	5.532,6	8.091,7	8.646,4	39.700,5

Outros (em ordem de captura descarregada): Sororoca, Bicudas, Ostras, Pescada-cambucu, Sargo-de-beiço, Parati, Cações-frango, Bagre-pararê, Gordinho, Caraputanga, Cações-martelo, Peixe-porco, Jundiá, Galos, Rombudo, Trairão, Caranha, Roncador, Betaras, Cação-lombo-preto, Dourado, Mandi, Maria-luiza, Enchova, Garoupa-verdadeira, Camarão-branco, Cação-cabeça-chata, Pirajicas, Cações-galha-preta, Baiacu-arara, Goete, Carapau, Enxada, Pitú-de-iguape, Cangoás, Siris-azuis, Cações agrupados, Agulhas, Vermelho-henrique, Paratis-barbudo, Siri-açú, Ubarana, Siris agrupados.

Anexo 50 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Peruíbe, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto duplo	1.955,9	1.686,0	1.899,0	3.149,0	4.227,0	4.091,5	17.008,4
Redes de Emalhe	1.402,1	1.455,3	1.011,7	1.777,8	3.328,5	3.413,3	12.388,7
Coleta manual	1.667,7	1.969,2	64,7	31,5	-	629,8	4.363,0
Arrasto manual	3.305,0	-	154,2	-	-	122,8	3.582,0
Linhas diversas	391,8	274,6	32,8	455,3	536,2	389,0	2.079,7
Tarrafa	3,0	43,0	61,0	22,0	-	-	129,0
Arpão/fisga	-	-	-	97,0	-	-	97,0
Espinhéis diversos	-	-	45,0	-	-	-	45,0
Covo	1,2	2,3	4,3	-	-	-	7,8
TOTAL	8.726,7	5.430,3	3.272,8	5.532,6	8.091,7	8.646,4	39.700,5

Anexo 51 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Peruíbe, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arpão/fisga	-	-	-	3	-	-	3
Arrasto duplo	42	24	40	65	71	65	307
Arrasto manual	7	-	4	-	-	4	15
Coleta manual	47	49	6	1	-	18	121
Covo	1	2	2	-	-	-	5
Espinhéis diversos	-	-	1	-	-	-	1
Linhas diversas	20	15	3	14	23	8	83
Redes de Emalhe	45	44	47	48	83	105	372
Tarrafa	1	5	6	4	-	-	16
TOTAL	163	139	109	135	177	200	923

Anexo 52 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Iguape, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Manjuba-de-iguape	1.344,4	4.933,9	13.533,9	125.113,1	199.141,2	232.545,7	576.612,2
Bagre-branco	1.831,3	1.700,4	3.222,4	11.350,8	27.115,5	40.532,1	85.752,5
Pescadinha-real	3.498,5	3.453,8	289,5	3.732,3	4.010,4	3.442,8	18.427,3
Tainha	2.640,9	5.568,8	8.426,4	662,4	254,0	101,2	17.653,7
Robalo-peva	830,4	563,5	586,0	663,7	750,5	5.957,5	9.351,5
Sardinha-bandeira	34,5	726,0	2.470,5	3.164,0	1.408,1	659,0	8.462,1
Siris-azuis	1.628,0	1.653,0	1.241,0	1.366,0	1.532,0	883,0	8.303,0
Peixes ósseos agrupados	1.281,8	1.042,5	213,9	965,5	1.494,0	1.160,6	6.158,3
Sororoca	3.702,7	340,1	-	6,0	53,0	9,0	4.110,8
Corvina	628,7	265,7	111,3	917,2	898,9	1.048,9	3.870,7
Sari-sari	1.648,2	626,0	126,0	536,0	356,0	160,0	3.452,2
Caranguejo-uçá	213,6	344,3	387,8	-	-	2.103,0	3.048,8
Robalo-flecha	59,9	75,9	131,7	562,8	717,8	809,6	2.357,7
Ovea	293,0	121,5	142,0	321,0	335,0	863,5	2.076,0
Guaiviras	902,0	731,5	-	14,0	54,0	180,0	1.881,5
Carapebas	87,5	77,3	117,0	474,3	560,5	76,9	1.393,5
Espada	910,6	254,6	39,0	12,5	72,0	66,2	1.354,9
Pescada-amarela	31,5	14,4	139,3	307,9	117,8	295,6	906,5
Cações agrupados	619,5	120,3	-	-	81,5	45,5	866,8
Prejereba	85,0	55,0	17,5	302,5	292,8	100,0	852,8
Outros	1.672,2	704,6	796,0	1.254,7	278,8	373,8	5.080,1
TOTAL	23.944,2	23.373,1	31.991,3	151.726,7	239.523,8	291.413,9	761.972,9

Outros (em ordem de captura descarregada): Manjuba e Anchoitas, Cascudo, Pescada-cambucu, Trairão, Pescada-dentão, Pescadinha, Bonitos, Parati, Pitú-de-iguape, Mandi, Bagre-africano, Pescada-banana, Miraguaia, Enxada, Dourado, Pescada-branca, Abróteas, Tilápia-do-nilo, Peixe-porco, Jundiá, Bagre-amarelo, Betaras, Linguados, Acarás, Bicudas.

Anexo 53 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Iguape, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Redes de Emalhe	21.352,3	19.448,5	26.149,0	106.582,6	172.072,4	227.537,9	573.142,6
Arrasto manual	187,0	1.504,0	3.952,3	43.765,5	65.919,4	60.890,0	176.218,2
Puçá	1.613,0	1.653,0	1.241,0	1.310,0	1.532,0	737,0	8.086,0
Armadilha para caranguejo	213,6	344,3	387,8	-	-	2.103,0	3.048,8
Cerco fixo	457,8	274,4	256,6	12,6	-	-	1.001,4
Covo	120,5	148,9	4,5	56,0	-	146,0	475,9
TOTAL	23.944,2	23.373,1	31.991,3	151.726,7	239.523,8	291.413,9	761.972,9

Anexo 54 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Iguape, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Armadilha para caranguejo	4	12	18	-	-	39	73
Arrasto manual	5	21	52	247	163	105	593
Cerco fixo	8	12	13	2	-	-	35
Covo	67	41	7	1	-	3	119
Puçá	84	90	72	78	54	30	408
Redes de Emalhe	289	389	625	1.135	1.052	999	4.489
TOTAL	457	565	787	1.463	1.269	1.176	5.717

Anexo 55 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ilha Comprida, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Pescadinha-real	1.118,7	795,7	554,0	2.508,3	3.477,3	3.503,1	11.957,1
Tainha	1.075,4	2.034,5	2.369,8	278,1	164,4	543,3	6.465,5
Corvina	281,0	107,8	210,7	751,6	953,3	608,8	2.913,2
Sari-sari	18,7	8,5	41,1	902,0	966,5	592,8	2.529,6
Bagre-branco	423,3	305,5	267,4	104,0	412,8	298,5	1.811,5
Pescada-dentão	148,1	78,8	106,7	275,4	350,9	559,3	1.519,2
Peixes ósseos agrupados	97,1	60,8	70,6	312,3	473,3	469,4	1.483,5
Betaras	10,2	8,4	20,1	277,9	457,1	363,2	1.136,9
Cações agrupados	67,6	3,4	-	114,1	207,4	406,4	798,9
Robalo-peva	44,5	27,3	129,2	135,6	186,4	170,4	693,4
Sororoca	481,9	7,1	30,5	42,0	26,5	34,3	622,3
Guaiviras	102,0	-	24,7	81,7	135,9	143,5	487,8
Oveva	162,9	-	51,0	74,5	41,0	79,0	408,4
Carapebas	-	-	-	71,2	302,0	-	373,2
Parati	101,0	77,6	47,0	40,0	50,0	51,2	366,8
Espada	35,5	2,2	26,4	52,4	120,2	70,5	307,2
Pescada-amarela	53,8	27,7	125,4	42,7	49,7	-	299,3
Enxada	6,6	-	-	20,0	185,8	78,4	290,8
Pescada-banana	68,0	6,0	-	-	59,0	122,0	255,0
Robalo-flecha	52,1	15,9	25,9	67,6	41,3	8,0	210,8
Outros	260,9	6,6	55,3	120,3	124,7	102,9	670,7
TOTAL	4.609,3	3.573,8	4.155,8	6.271,7	8.785,5	8.205,0	35.601,1

Outros (em ordem de captura descarregada): Prejereba, Pescada-branca, Galos, Camarões estuarinos, Ostras, Pescada-cambucu, Bagre-amarelo, Linguados, Xaréu, Mandi, Sargo-de-beiço, Trairão, Garoupa-verdadeira, Enchova, Camarão-gigante-da-malásia, Peixe-porco.

Anexo 56 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Ilha Comprida, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Redes de Emalhe	4.082,2	2.814,5	3.910,9	6.197,9	8.748,6	8.105,8	33.859,9
Cerco fixo	197,0	351,0	100,0	69,0	-	66,0	783,0
Tarrafa	230,0	193,3	27,0	-	-	-	450,3
Espinhel de fundo	35,0	78,0	75,0	-	-	-	188,0
Espinhéis diversos	48,0	137,0	-	-	-	-	185,0
Arrasto manual	17,1	-	25,9	4,8	12,0	-	59,8
Coleta manual	-	-	-	-	24,9	33,2	58,1
Linhas diversas	-	-	17,0	-	-	-	17,0
TOTAL	4.609,3	3.573,8	4.155,8	6.271,7	8.785,5	8.205,0	35.601,1

Anexo 57 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Ilha Comprida, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Arrasto manual	8	-	12	2	5	-	27
Cerco fixo	27	42	7	10	-	9	95
Coleta manual	-	-	-	-	1	1	2
Espinhéis diversos	1	2	-	-	-	-	3
Espinhel de fundo	1	1	3	-	-	-	5
Linhas diversas	-	-	1	-	-	-	1
Redes de Emalhe	114	66	87	107	123	108	605
Tarrafa	4	7	2	-	-	-	13
TOTAL	155	118	112	119	129	118	751

Anexo 58 - Captura (kg) descarregada por espécie e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Camarão-sete-barbas	10.945,0	5.183,0	15.476,0	7.823,0	9.188,8	7.090,0	55.705,8
Tainha	24.200,7	13.721,5	8.534,6	2.158,0	2.498,5	1.506,9	52.620,2
Bagre-branco	6.804,6	6.086,9	7.464,5	8.458,9	16.155,3	5.084,2	50.054,4
Ostras	11.648,9	12.010,3	9.879,0	6.859,6	4.045,0	461,5	44.904,3
Corvina	3.002,4	2.618,9	6.042,1	11.901,3	6.922,0	1.191,4	31.678,1
Enxada	31,5	25,0	15,8	484,4	17.453,2	6.619,3	24.629,2
Sororoca	13.844,6	60,8	417,2	21,7	41,6	3,7	14.389,6
Caranguejo-uçá	2.393,3	1.854,9	2.656,8	41,5	-	2.453,5	9.400,1
Parati	898,2	1.673,9	1.460,2	1.096,2	1.563,1	843,0	7.534,6
Pescadinha-real	1.792,8	761,8	896,1	1.681,9	984,4	476,0	6.593,0
Manjuba-chata	725,0	1.645,0	2.275,0	1.330,0	595,5	15,0	6.585,5
Manjuba e Anchoitas	3.568,0	1.522,5	105,0	-	-	150,0	5.345,5
Pescada-amarela	364,8	75,2	578,6	648,0	1.181,4	1.147,9	3.995,9
Camarões estuarinos	41,5	394,0	320,0	537,0	485,5	534,8	2.312,8
Pescada-dentão	406,1	215,2	254,6	432,9	598,8	169,1	2.076,7
Robalo-flecha	394,9	315,7	235,6	320,2	642,2	163,6	2.072,2
Peixes ósseos agrupados	313,2	204,6	365,8	156,4	273,7	147,0	1.460,7
Robalo-peva	354,9	124,2	225,4	205,5	421,2	77,0	1.408,2
Carapebas	140,2	127,4	94,0	46,0	445,2	194,5	1.047,3
Mexilhão	646,0	372,0	-	-	-	-	1.018,0
Outros	1.741,2	1.057,3	1.000,0	818,9	1.356,3	408,9	6.382,6
TOTAL	84.257,9	50.050,2	58.296,2	45.021,4	64.851,7	28.737,4	331.214,8

Outros (em ordem de captura descarregada): Prejereba, Mexilhões-do-mangue, Guaiviras, Bagre-amarelo, Linguados, Betaras, Pescada-branca, Raias agrupadas, Espada, Almeja, Pescada-banana, Caranha, Cações agrupados, Sargo-de-beiço, Pescadinha, Bagre-pararê, Bijupirá, Garoupa-verdadeira, Miraguaia, Galos, Polvo, Sari-sari, Xaréu, Acarás, Baiacu-arara, Mandi, Trairão, Rombudo, Sardinha-verdadeira, Pirajicas, Pescada-cambucu, Goete, Camarões-rosa, Camarão-branco, Oveva, Agulhão-branco, Peixe-porco, Cascudo, Siris-azuis, Carapau, Saguá, Sernambiguara, Salema, Bonitos, Cações-viola, Caraputanga, Guarajuba, Caratinga, Roncador, Bagres, Cabrinhas.

Anexo 59 - Captura (kg) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca artesanal monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Redes de Emalhe	30.366,0	13.606,5	17.719,9	24.353,6	45.258,8	15.974,0	147.278,8
Arrasto duplo	10.959,4	5.183,0	15.576,0	7.823,0	9.186,0	7.113,5	55.840,9
Coleta manual	12.629,9	13.112,7	10.331,0	6.887,6	4.282,6	2.033,8	49.277,7
Cerco fixo	20.408,5	11.596,4	7.306,0	1.958,2	4.084,7	1.784,8	47.138,6
Arrasto manual	5.360,4	3.643,7	2.700,0	1.867,0	1.081,0	669,8	15.321,9
Armadilha para caranguejo	2.283,5	1.485,8	2.325,0	41,5	-	902,2	7.037,9
Espinhel de fundo	791,4	611,7	736,0	1.045,9	518,1	41,2	3.744,3
Espinhéis diversos	542,6	399,4	752,5	500,7	143,0	73,0	2.411,2
Linhas diversas	600,3	374,5	694,0	403,4	137,3	115,0	2.324,5
Indeterminado	244,2	16,5	112,9	112,5	151,2	-	637,3
Tarrafa	28,0	20,0	43,0	28,0	9,0	30,0	158,0
Arpão/fisga	43,6	-	-	-	-	-	43,6
TOTAL	84.257,9	50.050,2	58.296,2	45.021,4	64.851,7	28.737,4	331.214,8

Anexo 60 - Esforço pesqueiro em número de dias de pesca empregado por aparelho de pesca e por mês na pesca artesanal monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Armadilha para caranguejo	68	77	87	1	-	34	267
Arpão/fisga	2	-	-	-	-	-	2
Arrasto duplo	88	44	88	87	83	59	449
Arrasto manual	89	176	189	174	148	148	924
Cerco fixo	735	599	454	307	344	142	2.581
Coleta manual	320	313	198	251	203	66	1.351
Espinhéis diversos	40	29	40	27	15	7	158
Espinhel de fundo	26	10	8	12	9	2	67
Indeterminado	12	2	13	10	10	-	47
Linhas diversas	22	20	20	15	6	9	92
Redes de Emalhe	514	461	513	633	699	267	3.087
Tarrafa	3	2	3	3	1	1	13
TOTAL	1.919	1.733	1.613	1.520	1.518	735	9.038

Anexo 61 - Captura (t) descarregada por espécie e por mês, da pesca industrial monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Espécie	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Corvina	44,39	101,18	80,78	34,51	12,42	1,48	274,76
Pescadinha-real	27,86	27,43	19,87	19,09	23,63	5,15	123,02
Betaras	10,60	10,41	8,24	8,09	9,73	2,20	49,27
Peixes ósseos agrupados	8,23	7,59	8,41	6,29	8,24	2,86	41,60
Oveva	6,67	3,87	3,27	5,36	8,28	1,74	29,19
Espada	3,89	3,18	1,56	1,90	1,74	0,56	12,83
Cabrinhas	2,35	3,03	3,53	1,97	1,60	-	12,48
Goete	3,80	0,22	1,31	2,27	3,48	0,82	11,89
Camarão-sete-barbas	6,89	3,12	0,80	-	-	-	10,81
Camarões-rosa	-	-	4,72	2,36	2,45	-	9,53
Sororoca	2,73	2,09	0,19	2,94	0,69	-	8,64
Polvo	6,12	-	-	-	-	-	6,12
Guaiviras	1,09	0,35	-	0,56	2,55	0,98	5,53
Pescada-branca	0,63	0,44	0,99	0,30	0,85	0,02	3,23
Gordinho	0,20	-	1,49	0,20	-	-	1,89
Pescada-banana	0,62	0,22	-	-	0,76	0,20	1,80
Maria-luiza	0,47	-	0,10	-	0,42	-	0,99
Pescada-cambucu	0,05	0,25	0,21	0,01	0,34	0,10	0,94
Trilhas	-	-	0,38	0,50	-	-	0,88
Cações agrupados	0,05	-	0,59	0,02	-	-	0,66
Outros	0,45	0,21	0,73	0,02	0,90	0,10	2,40
TOTAL	127,07	163,59	137,16	86,37	78,06	16,20	608,44

Outros (em ordem de captura descarregada): Robalo-peva, Palombeta, Linguados-areia, Linguados, Bagre-branco, Peixe-porco, Bicudas, Camarão-branco, Enchova, Caraputanga, Pescada-dentão, Bagre-pararê.

Anexo 62 - Captura (t) descarregada por aparelho de pesca e por mês, da pesca industrial monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Redes de Emalhe	113,94	160,42	125,87	81,76	72,86	16,20	571,04
Arrasto duplo	7,02	3,17	11,29	4,61	5,20	-	31,29
Pote	6,12	-	-	-	-	-	6,12
TOTAL	127,07	163,59	137,16	86,37	78,06	16,20	608,44

Anexo 63 - Número de Unidades Produtivas* por aparelho de pesca e por mês, na pesca industrial monitorada no município de Cananéia, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2022.

Aparelho de Pesca	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL**
Redes de Emalhe	18	16	14	11	12	4	25
Arrasto duplo	1	1	5	2	3	-	6
Pote	1	-	-	-	-	-	1
TOTAL***	20	17	19	13	15	4	**** 32

* Unidade Produtiva = é considerada uma 'Unidade Produtiva' uma embarcação, ou um pescador, ou um Cerco flutuante ou uma parelha (Arrasto de parelha);

** Coluna Total = Total de Unidades Produtivas distintas que descarregaram no município, no período monitorado;

*** Linha Total = Total de Unidades Produtivas distintas registradas em cada um dos meses monitorados;

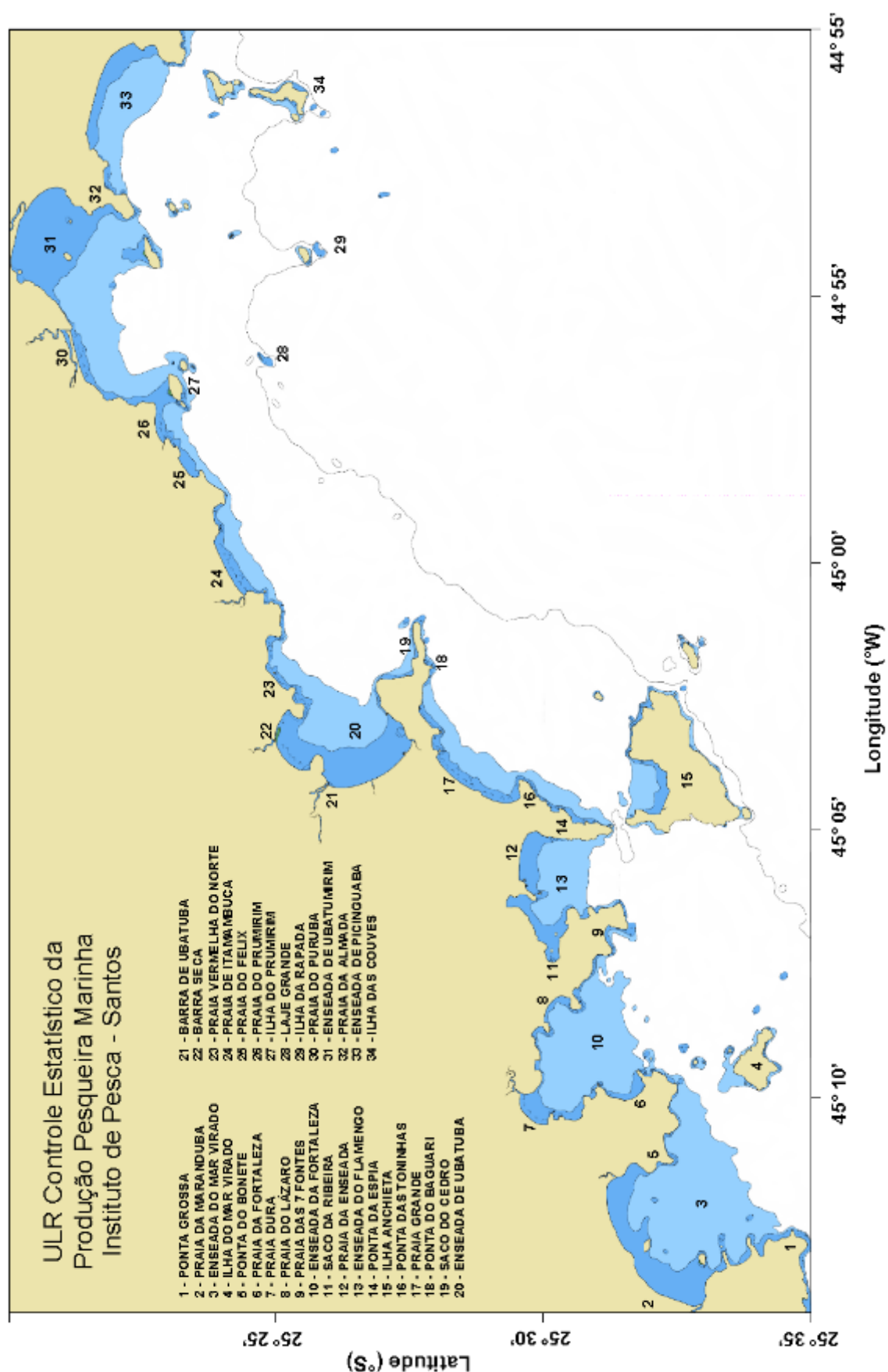
**** Total Geral = Número total de Unidades Produtivas que foram monitoradas no município, no período.

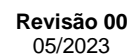
10. Apêndices

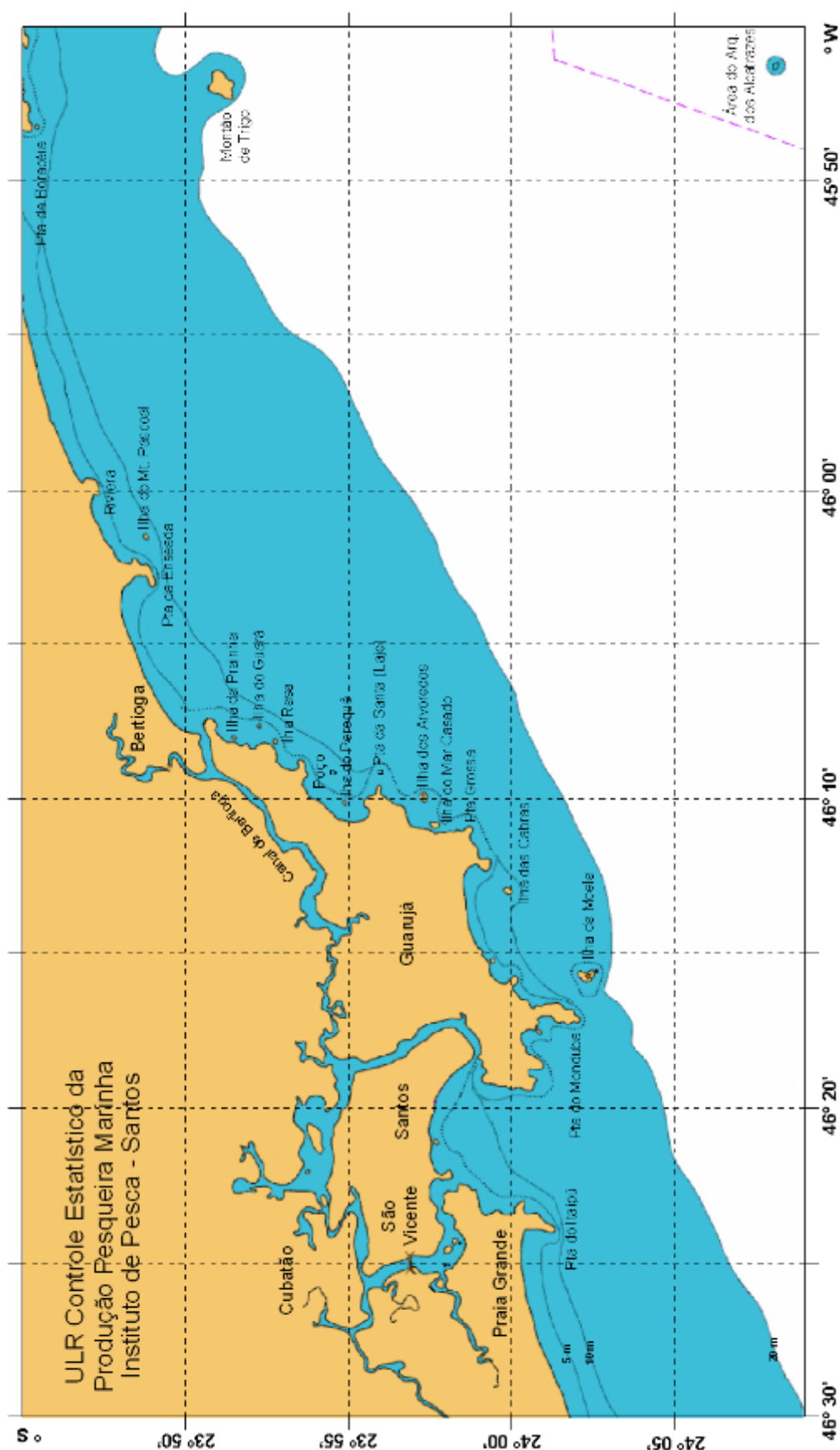
10.1. Mapas de Identificação de Locais de Pesca

10.2. Base de Dados ProPesqWEB

10.1. Mapas de Identificação de Locais de Pesca

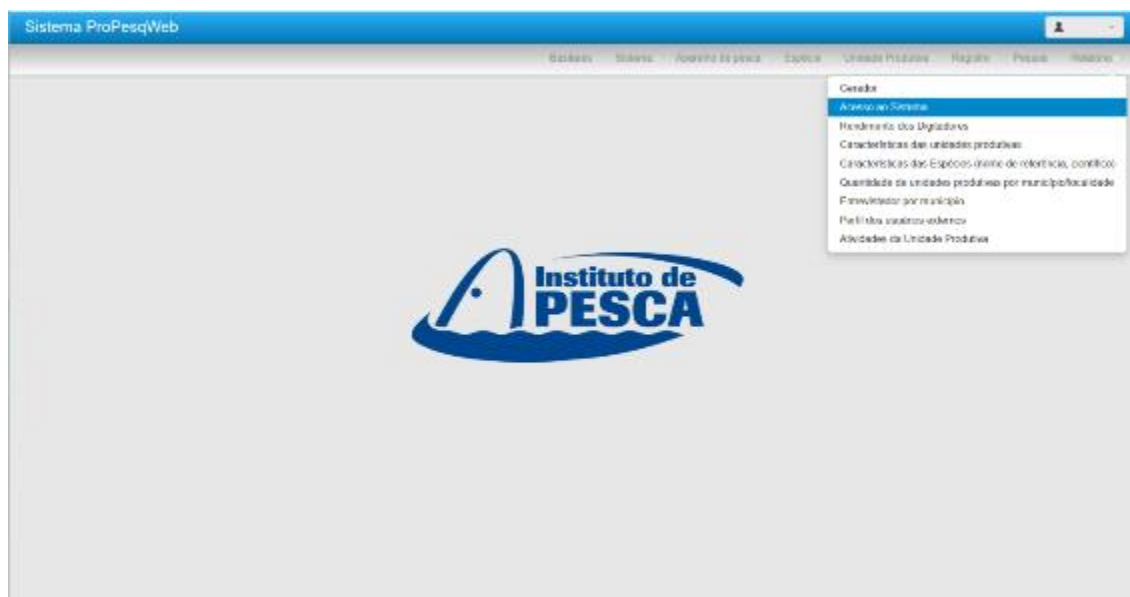








10.2. Base de Dados ProPesqWEB



The screenshot shows the 'Incluir novo Registro de Viagem de Entrevista de Descarga' form within the Sistema ProPesqWEB. The form is titled 'Viagem' and contains several input fields and dropdown menus. The fields include: Estado (dropdown), Município (dropdown), Localidade (dropdown), Local de descarga (dropdown), Unidade produtiva (text input), Data de descarga (date input), Unidades produtivas parceiras (text input), Aparelho(s) de pesca (text input), Porto de saída (dropdown), Data de saída (date input), Porto de chegada (dropdown), Data de chegada (date input), Modalidade de pesca (dropdown), Dias de pesca (text input), and a checkbox for 'Viagens agrupadas'. The form is designed for data entry related to fishing trips and interviews.



Principal Sistema Pesqueiro do São Paulo - O Pescado - A Pesca em São Paulo - A Pesca do Tietê -
Santo de todos Acesso Restrito

Nome referência: Corvina

Nome científico: *Microgobius gulosus*Gênero: *Microgobius*

Ordem: Perciformes

Tipo de grupo: Peixe Ósseo

Distribuição: Marinho

Faixa de profundidade inicial (m):

Observação:

Corpo robusto, mais largo do que alto, com cabeça arredondada, olhos grandes, boca grande, dentes fortes e numerosos, aguçados, acompanhados de papilas de escamas, evidenciando um pouco abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal anterior com 10 espinhos, posterior com 1 espinho e 26-30 raios. Nadadeira anal com 2 espinhos e 7-8 raios. Com dieta diversificada, sua alimentação está relacionada à disponibilidade de alimento fornecido pelo ambiente em que vive. A reprodução da espécie é crustácea, moluscos, anfíbios, outros peixes e invertebrados e peixes.

Nomes científicos associados:

TSN: 162282

Código

Nível taxonômico: Espécie

Autor: (Lacépède, 1823)

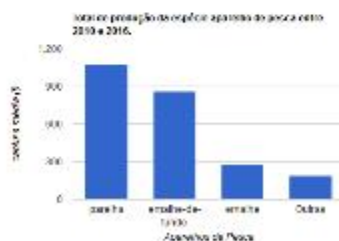
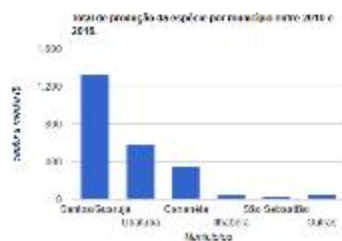
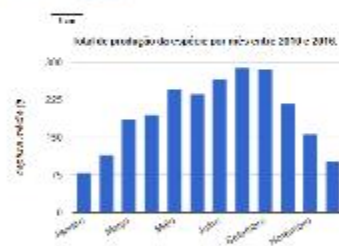
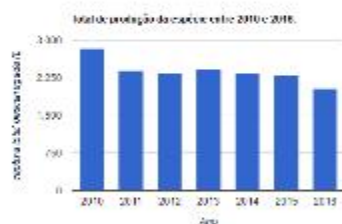
Família: Sciaenidae

Classe: Actinopterygii

Tipo de hábito de espécie: Demersal

Apêndice: 275007

Faixa de profundidade final (m): 100 m



Informação de proteção