

**Projeto de Monitoramento da Atividade
Pesqueira no Estado de Santa Catarina –
PMAP-SC**

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL - RTS

BR 04042031/18

**Revisão 02
Dezembro / 2018**



E&P

Coordenação Geral:

Paulo Ricardo Pezzuto

Processamento e Análises Estatísticas:

Ana Paula Rosso

Rodrigo Sant'Ana

Processamento e Análises Geoespaciais

Ana Paula Rosso

Rodrigo Sant'Ana

Produção e elaboração do Relatório:

Ana Paula Rosso

Gislei Cibele Bail Braun

José Angel Alvarez Perez

Paulo Ricardo Pezzuto

Roberto Wahrlich

Rodrigo Sant'Ana

Como citar este Relatório:

PEZZUTO, P.R.; WAHRLICH, R.; SANT'ANA, R.; ROSSO, A.P.; BRAUN, G.C.B.; PEREZ, J.A.A. **Relatório Técnico Semestral**: janeiro-junho de 2018. Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina. Escola do Mar, Ciência e Tecnologia, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2018, dezembro 2018. 355 p.

REGISTRO DE REVISÕES				
Revisão	Data	Itens atingidos/ Descrição	Elaboração	Aprovação
01	10/12/2018	Inclusão de nomes de categorias no eixo Y da Figura 188.	Ana Paula Rosso	
01	10/12/2018	Acréscimo da unidade de medida na Tabela 18.	Paulo R. Pezzuto	
02	30/11/2022	Inserção da autoria do relatório.	Gislei C. Bail Braun	
Aprovações do documento original:				
Assinatura:		Data:	Cargo:	
Assinatura:		Data:	Cargo:	
Arquivo Eletrônico: PMAPSC_BR_04042031_18_rev02				
				Número de páginas: 355

ÍNDICE

1.	LISTA DE TABELAS.....	3
2.	LISTA DE FIGURAS.....	4
3.	LISTA DE ANEXOS.....	18
4.	APRESENTAÇÃO.....	28
5.	MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO.....	31
5.1.	COLETA DE DADOS.....	32
5.2.	TRATAMENTO E ARMAZENAMENTO DOS DADOS.....	40
5.3.	REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DOS DADOS DE PESCA.....	43
5.4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	45
5.4.1.	Panorama Estadual.....	45
5.4.2.	Panorama por Município.....	85
6.	AVALIAÇÃO DA INTERAÇÃO PESCA X PMTE.....	240
6.1.	ANÁLISE DAS INTERAÇÕES PESCA E E&P NO CONTEXTO DO PROJETO PMAP-BS.....	240
7.	COMUNICAÇÕES.....	264
7.1.	PLANEJAMENTO DOS EVENTOS DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO.....	264
8.	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	268
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	276
10.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	278
11.	ANEXOS.....	280
12.	APÊNDICES.....	355

1. LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Integrantes do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira – PMAP-SC.	29
Tabela 2 - Definição das atividades produtivas abrangidas pelo PMAP-SC.	31
Tabela 3 - Distribuição espacial das equipes de coleta de dados do monitoramento pesqueiro do PMAP-SC, destacando os municípios-sede, os municípios atendidos com os respectivos números de localidades pesqueiras e/ou pontos de desembarque da pesca industrial, distâncias do município-sede e deslocamento estimado no interior de cada município, em termos de distância e tempo médio de percurso.	34
Tabela 4 - Descrição dos tipos de documentos utilizados para o monitoramento do desembarque da pesca industrial em Santa Catarina.	37
Tabela 5 - Descritores das atividades de pesca artesanal e industrial monitorados no PMAP-SC.....	39
Tabela 6 - Descrição das embarcações utilizadas na exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos.	242
Tabela 7 - Peso mínimo atribuído à relevância da interação entre os diversos aparelhos de pesca e as embarcações utilizadas na exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos, considerando as respostas individuais dos quatro PMAPs.	245
Tabela 8 - Peso mediano atribuído à relevância da interação entre os diversos aparelhos de pesca e as embarcações utilizadas na exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos, considerando as respostas individuais dos quatro PMAPs.	246
Tabela 9 - Peso máximo atribuído à relevância da interação entre os diversos aparelhos de pesca e as embarcações utilizadas na exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos, considerando as respostas individuais dos quatro PMAPs.	247
Tabela 10 - Categorias padronizadas de aparelhos de pesca utilizados no âmbito do PMAP-BS, agrupados de acordo com a dinâmica de uso e local de operação.....	249
Tabela 11 - Critérios de classificação das embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Bacia de Santos.....	252
Tabela 12 - Enquadramentos das embarcações e estruturas de exploração, produção e Escoamento de petróleo da Bacia de Santos nos diversos critérios de classificação. Para detalhamento das embarcações, ver Tabela 6.	253
Tabela 13 - Matriz final de pesos das interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Bacia de Santos. Os valores representam as médias dos pesos atribuídos pelas equipes dos quatro	

PMAPs e das quatro Unidades de Operações da PETROBRAS participantes da análise.
..... 258

Tabela 14 - Erro-padrão paramétrico dos pesos atribuídos pelos quatro PMAPs para as interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Baía de Santos. 260

Tabela 15 - Erro-padrão paramétrico dos pesos atribuídos pelas quatro Unidades de Operações da PETROBRAS para as interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Baía de Santos. 261

Tabela 16 - Matriz global do peso das interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Baía de Santos, obtida a partir dos pesos médios atribuídos pelos PMAPs e pelas Unidades de Operações da PETROBRAS..... 262

Tabela 17 - Erro-padrão paramétrico global do peso das interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Baía de Santos, obtida a partir dos pesos médios atribuídos pelos PMAPs e pelas Unidades de Operações da PETROBRAS..... 263

Tabela 18 - Descargas totais (em toneladas) da pesca marinha artesanal, industrial e total de Santa Catarina estimados e divulgados nos Relatórios Técnicos Semestrais números 2, 3 e 4 do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina, PMAP-SC. Os valores ainda devem ser considerados provisórios. 277

2. LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Área de abrangência do PMAP-SC, incluindo os municípios a serem monitorados e sua respectiva distribuição nas cinco regiões definidas para o Estado de Santa Catarina.	36
Figura 2 - Desenho esquemático do georreferenciamento das áreas de pesca informadas textualmente pelos pescadores e mestres de embarcações entrevistados no PMAP-SC.	43
Figura 3 - Descargas de pescado registradas nos municípios de Santa Catarina pela pesca industrial (barras pretas) e pesca artesanal (barras brancas), no período de janeiro a junho de 2018.	46
Figura 4 - Descargas mensais de pescado registradas em Santa Catarina pela pesca industrial (barras pretas) e pesca artesanal (barras brancas), no período de janeiro a junho de 2018. A linha vermelha indica a produção acumulada no semestre, em toneladas. ...	47
Figura 5 - Descargas das categorias de pescado registradas em Santa Catarina pela pesca industrial (A) e pesca artesanal (B), no período de janeiro a junho de 2018.	48
Figura 6 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas em Santa Catarina pela pesca industrial (A) e pesca artesanal (B), no período de janeiro a junho de 2018.	50
Figura 7 - Número total de dias de pesca artesanal registrado nos municípios de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	51
Figura 8 - Número total de unidades produtivas da pesca artesanal registrado nos municípios de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	52
Figura 9 - Distribuição do esforço em dias de pesca por petrecho da frota industrial de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. A linha vermelha representa o rendimento médio, em toneladas/ viagem, dos aparelhos de pesca no semestre.	54
Figura 10 - Distribuição do esforço em número de embarcações por petrecho da frota industrial de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. A linha vermelha representa o rendimento médio, em toneladas/ viagem, dos aparelhos de pesca no semestre.	54
Figura 11 - Distribuição espacial das capturas efetuadas pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	57
Figura 12 - Distribuição espacial das capturas de tainha efetuadas pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	58
Figura 13 - Distribuição espacial das capturas de camarão-sete-barbas efetuadas pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	59

Figura 14 - Distribuição espacial das capturas de siri efetuadas pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	60
Figura 15 - Distribuição espacial das capturas efetuadas com redes de emalhe pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	61
Figura 16 - Distribuição espacial das capturas efetuadas com arrasto duplo pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	62
Figura 17 - Distribuição espacial das capturas efetuadas com emalhe anilhado pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	63
Figura 18 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de arrasto duplo, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	67
Figura 19 - Distribuição espacial das capturas de abrótea-de-fundo efetuadas pela frota industrial do arrasto duplo, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	68
Figura 20 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de arrasto de parelha, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	69
Figura 21 - Distribuição espacial das capturas de castanha efetuadas pela frota industrial de arrasto de parelha, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	70
Figura 22 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de arrasto simples, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	71
Figura 23 - Distribuição espacial das capturas de cabra efetuadas pela frota industrial de arrasto simples, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	72
Figura 24 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de cerco traineira, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	73
Figura 25 - Distribuição espacial das capturas de sardinha-verdadeira efetuadas pela frota industrial de cerco traineira, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.	74

Figura 26 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de emalhe, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. ... 75

Figura 27 - Distribuição espacial das capturas de corvina efetuadas pela frota industrial de redes de emalhe, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. 76

Figura 28 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de espinhel de fundo, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. 77

Figura 29 - Distribuição espacial das capturas de batata efetuadas pela frota industrial de espinhel de fundo, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. 78

Figura 30 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de espinhel de superfície, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. 79

Figura 31 - Distribuição espacial das capturas de cação-azul efetuadas pela frota industrial de espinhel de superfície, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. 80

Figura 32 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de linhas diversas, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. 81

Figura 33 - Distribuição espacial das capturas de bonito-listrado efetuadas pela frota industrial de linhas diversas, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. 82

Figura 34 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de vara e isca-viva, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. 83

Figura 35 - Distribuição espacial das capturas de bonito-listrado efetuadas pela frota industrial de vara e isca-viva, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. 84

Figura 36 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Itapoá, no período de janeiro a junho de 2018. 86

Figura 37 - Descargas dos aparelhos de pesca registradas pela pesca artesanal no município de Itapoá, no período de janeiro a junho de 2018. 87

Figura 38 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Itapoá, no período de janeiro a junho de 2018.	87
Figura 39 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Itapoá, no período de janeiro a junho de 2018.	88
Figura 40 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Garuva, no período de janeiro a junho de 2018.	90
Figura 41 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Garuva, no período de janeiro a junho de 2018.	91
Figura 42 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Garuva, no período de janeiro a junho de 2018.	91
Figura 43 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Garuva, no período de janeiro a junho de 2018.	92
Figura 44 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Joinville, no período de janeiro a junho de 2018.	94
Figura 45 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Joinville, no período de janeiro a junho de 2018.	95
Figura 46 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Joinville, no período de janeiro a junho de 2018.	95
Figura 47 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Joinville, no período de janeiro a junho de 2018.	96
Figura 48 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de São Francisco do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	98
Figura 49 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de São Francisco do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	99
Figura 50 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de São Francisco do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	99
Figura 51 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de São Francisco do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	100
Figura 52 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Araquari, no período de janeiro a junho de 2018.	102

Figura 53 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Araquari, no período de janeiro a junho de 2018.....	103
Figura 54 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Araquari, no período de janeiro a junho de 2018.....	103
Figura 55 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Araquari, no período de janeiro a junho de 2018.....	104
Figura 56 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Barra do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.....	106
Figura 57 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Barra do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.....	107
Figura 58 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Barra do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.....	107
Figura 59 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Barra do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.....	108
Figura 60 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Barra Velha, no período de janeiro a junho de 2018.....	110
Figura 61 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Barra Velha, no período de janeiro a junho de 2018.....	111
Figura 62 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Barra Velha, no período de janeiro a junho de 2018. ..	111
Figura 63 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Barra Velha, no período de janeiro a junho de 2018.....	112
Figura 64 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Piçarras, no período de janeiro a junho de 2018.	114
Figura 65 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Piçarras, no período de janeiro a junho de 2018.	115
Figura 66 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Piçarras, no período de janeiro a junho de 2018.	115
Figura 67 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Piçarras, no período de janeiro a junho de 2018.	116

Figura 68 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Penha, no período de janeiro a junho de 2018.....	118
Figura 69 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Penha, no período de janeiro a junho de 2018.....	119
Figura 70 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Penha, no período de janeiro a junho de 2018.	119
Figura 71 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Penha, no período de janeiro a junho de 2018.....	120
Figura 72 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.	122
Figura 73 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.	123
Figura 74 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018..	123
Figura 75 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.	124
Figura 76 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca industrial no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.	126
Figura 77 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca industrial no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.	127
Figura 78 - Número total de embarcações atuantes por aparelho de pesca utilizado pelo setor industrial do município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018. ..	127
Figura 79 - Distribuição espacial do esforço de pesca industrial em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.	128
Figura 80 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.	130
Figura 81 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.	131
Figura 82 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.	131

Figura 83 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.....	132
Figura 84 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca industrial no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.....	134
Figura 85 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca industrial no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.....	135
Figura 86 - Número total de embarcações atuantes por aparelho de pesca utilizado pelo setor industrial do município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.....	135
Figura 87 - Distribuição espacial do esforço de pesca industrial em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.....	136
Figura 88 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Camboriú, no período de janeiro a junho de 2018.	138
Figura 89 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Camboriú, no período de janeiro a junho de 2018.	139
Figura 90 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Camboriú, no período de janeiro a junho de 2018.	139
Figura 91 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Camboriú, no período de janeiro a junho de 2018.	140
Figura 92 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Itapema, no período de janeiro a junho de 2018.	142
Figura 93 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Itapema, no período de janeiro a junho de 2018.	143
Figura 94 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Itapema, no período de janeiro a junho de 2018.	143
Figura 95 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Itapema, no período de janeiro a junho de 2018.	144
Figura 96 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.....	146
Figura 97 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.....	147

Figura 98 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.	147
Figura 99 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.	148
Figura 100 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca industrial no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.	150
Figura 101 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca industrial no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.	151
Figura 102 - Número total de embarcações atuantes por aparelho de pesca utilizado pelo setor industrial do município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.....	151
Figura 103 - Distribuição espacial do esforço de pesca industrial em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.	152
Figura 104 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Bombinhas, no período de janeiro a junho de 2018.	154
Figura 105 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Bombinhas, no período de janeiro a junho de 2018.	155
Figura 106 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Bombinhas, no período de janeiro a junho de 2018. ...	155
Figura 107 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Bombinhas, no período de janeiro a junho de 2018.	156
Figura 108 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal do município de Tijucas, no período de janeiro a junho de 2018.....	158
Figura 109 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Tijucas, no período de janeiro a junho de 2018.....	159
Figura 110 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Tijucas, no período de janeiro a junho de 2018.....	159
Figura 111 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Tijucas, no período de janeiro a junho de 2018.....	160
Figura 112 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Governador Celso Ramos, no período de janeiro a junho de 2018.	162

Figura 113 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Governador Celso Ramos, no período de janeiro a junho de 2018.	163
Figura 114 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Governador Celso Ramos, no período de janeiro a junho de 2018.	163
Figura 115 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Governador Celso Ramos, no período de janeiro a junho de 2018.	164
Figura 116 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Biguaçu, no período de janeiro a junho de 2018.	166
Figura 117 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Biguaçu, no período de janeiro a junho de 2018.	167
Figura 118 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Biguaçu, no período de janeiro a junho de 2018.	167
Figura 119 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Biguaçu, no período de janeiro a junho de 2018.	168
Figura 120 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de São José, no período de janeiro a junho de 2018.	170
Figura 121 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de São José, no período de janeiro a junho de 2018.	171
Figura 122 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de São José, no período de janeiro a junho de 2018.	171
Figura 123 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de São José, no período de janeiro a junho de 2018.	172
Figura 124 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Florianópolis, no período de janeiro a junho de 2018.	174
Figura 125 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Florianópolis, no período de janeiro a junho de 2018.	175
Figura 126 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Florianópolis, no período de janeiro a junho de 2018. .	175
Figura 127 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Florianópolis, no período de janeiro a junho de 2018.	176

Figura 128 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Palhoça, no período de janeiro a junho de 2018. 178

Figura 129 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Palhoça, no período de janeiro a junho de 2018. 179

Figura 130 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Palhoça, no período de janeiro a junho de 2018. 179

Figura 131 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Palhoça, no período de janeiro a junho de 2018. 180

Figura 132 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Garopaba, no período de janeiro a junho de 2018. 182

Figura 133 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Garopaba, no período de janeiro a junho de 2018. 183

Figura 134 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Garopaba, no período de janeiro a junho de 2018. 183

Figura 135 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Garopaba, no período de janeiro a junho de 2018. 184

Figura 136 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Imbituba, no período de janeiro a junho de 2018. 186

Figura 137 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Imbituba, no período de janeiro a junho de 2018. 187

Figura 138 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Imbituba, no período de janeiro a junho de 2018. 187

Figura 139 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Imbituba, no período de janeiro a junho de 2018. 188

Figura 140 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Imaruí, no período de janeiro a junho de 2018. 190

Figura 141 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Imaruí, no período de janeiro a junho de 2018. 191

Figura 142 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Imaruí, no período de janeiro a junho de 2018. 191

Figura 143 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Imaruí, no período de janeiro a junho de 2018.	192
Figura 144 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.	194
Figura 145 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.	195
Figura 146 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.	195
Figura 147 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.	196
Figura 148 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca industrial no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.	198
Figura 149 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca industrial no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.	199
Figura 150 - Número total de embarcações atuantes por aparelho de pesca utilizado pelo setor industrial do município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.....	199
Figura 151 - Distribuição espacial do esforço de pesca industrial em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias pesca (escala de cor), registrado no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.	200
Figura 152 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Pescaria Brava, no período de janeiro a junho de 2018.	202
Figura 153 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Pescaria Brava, no período de janeiro a junho de 2018.	203
Figura 154 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Pescaria Brava, no período de janeiro a junho de 2018.	203
Figura 155 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Pescaria Brava, no período de janeiro a junho de 2018.	204
Figura 156 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Jaguaruna, no período de janeiro a junho de 2018.....	206
Figura 157 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Jaguaruna, no período de janeiro a junho de 2018.....	207

Figura 158 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Jaguaruna, no período de janeiro a junho de 2018. 207

Figura 159 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Jaguaruna, no período de janeiro a junho de 2018. 208

Figura 160 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Rincão, no período de janeiro a junho de 2018. 210

Figura 161 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Rincão, no período de janeiro a junho de 2018. 211

Figura 162 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Rincão, no período de janeiro a junho de 2018. 211

Figura 163 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Rincão, no período de janeiro a junho de 2018. 212

Figura 164 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Araranguá, no período de janeiro a junho de 2018. 214

Figura 165 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Araranguá, no período de janeiro a junho de 2018. 215

Figura 166 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Araranguá, no período de janeiro a junho de 2018. 215

Figura 167 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Araranguá, no período de janeiro a junho de 2018. 216

Figura 168 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Arroio do Silva, no período de janeiro a junho de 2018. 218

Figura 169 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Arroio do Silva, no período de janeiro a junho de 2018. 219

Figura 170 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Arroio do Silva, no período de janeiro a junho de 2018. 219

Figura 171 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Arroio do Silva, no período de janeiro a junho de 2018. 220

Figura 172 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Sombrio, no período de janeiro a junho de 2018. 222

Figura 173 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Sombrio, no período de janeiro a junho de 2018.	223
Figura 174 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal no município de Sombrio, no período de janeiro a junho de 2018.	223
Figura 175 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Sombrio, no período de janeiro a junho de 2018.	224
Figura 176 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Gaivota, no período de janeiro a junho de 2018.	226
Figura 177 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Gaivota, no período de janeiro a junho de 2018.	227
Figura 178 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Gaivota, no período de janeiro a junho de 2018.	227
Figura 179 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Gaivota, no período de janeiro a junho de 2018.	228
Figura 180 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Santa Rosa do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	230
Figura 181 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Santa Rosa do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	230
Figura 182 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Santa Rosa do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	230
Figura 183 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Santa Rosa do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	231
Figura 184 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de São João do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	233
Figura 185 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de São João do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	234
Figura 186 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de São João do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.	234

Figura 187 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de São João do Sul, no período de janeiro a junho de 2018. 235

Figura 188 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Passo de Torres, no período de janeiro a junho de 2018. 237

Figura 189 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Passo de Torres, no período de janeiro a junho de 2018. 238

Figura 190 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Passo de Torres, no período de janeiro a junho de 2018. 238

Figura 191 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Passo de Torres, no período de janeiro a junho de 2018. 239

Figura 192 - Pesos finais atribuídos por cada PMAP para a interação entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo na Bacia de Santos. (Continua)..... 254

Figura 193 - Pesos finais atribuídos por cada Unidade de Operações (UO) da PETROBRAS para a interação entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo na Bacia de Santos. (Continua)... 256

3. LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 - Captura mensal descarregada por município da pesca artesanal e industrial (em toneladas), em Santa Catarina. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. Campos em branco remetem a inexistência da atividade no determinado município.	281
Anexo 2 - Captura mensal das principais categorias de pescado da pesca artesanal (em toneladas), em Santa Catarina. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	283
Anexo 3 - Captura mensal das principais categorias de pescado da pesca industrial (em toneladas), em Santa Catarina. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	284
Anexo 4 - Captura mensal descarregada por aparelho de pesca do setor artesanal e industrial (em toneladas), em Santa Catarina. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. Campos em branco remetem a inexistência da atividade no determinado município.	285
Anexo 5 - Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca artesanal.	286
Anexo 6 - Número de Unidades Produtivas em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o ano, da pesca artesanal.	287
Anexo 7 - Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca industrial.	288
Anexo 8 - Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial.	288
Anexo 9 - Captura descarregada média das viagens de pesca, por mês, discriminada por aparelho de pesca (toneladas) (captura no mês/viagens no mês para cada aparelho de pesca), da pesca industrial.	288
Anexo 10 - Número de embarcações atuantes no Estado, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial.	289
Anexo 11 - Captura mensal descarregada no município de Itapoá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	290
Anexo 12 - Captura mensal descarregada no município de Itapoá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	291

Anexo 13 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itapoá.....	291
Anexo 14 - Captura mensal descarregada no município de Garuva discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	292
Anexo 15 - Captura mensal descarregada no município de Garuva discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	292
Anexo 16 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Garuva.	293
Anexo 17 - Captura mensal descarregada no município de Joinville discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	293
Anexo 18 - Captura mensal descarregada no município de Joinville discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	294
Anexo 19 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Joinville.	294
Anexo 20 - Captura mensal descarregada no município de São Francisco do Sul discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.....	295
Anexo 21 - Captura mensal descarregada no município de São Francisco do Sul discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	296
Anexo 22 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São Francisco do Sul.	296
Anexo 23 - Captura mensal descarregada no município de Araquari discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	297
Anexo 24 - Captura mensal descarregada no município de Araquari discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	298
Anexo 25 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araquari.	298

Anexo 26 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Barra do Sul discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 299

Anexo 27 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Barra do Sul discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura..... 300

Anexo 28 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Barra do Sul. 300

Anexo 29 - Captura mensal descarregada no município de Barra Velha discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 301

Anexo 30 - Captura mensal descarregada no município de Barra Velha discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 302

Anexo 31 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Barra Velha. 302

Anexo 32 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Piçarras discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 303

Anexo 33 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Piçarras discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 303

Anexo 34 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Piçarras. 303

Anexo 35 - Captura mensal descarregada no município de Penha discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 304

Anexo 36 - Captura mensal descarregada no município de Penha discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 304

Anexo 37 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Penha..... 305

Anexo 38 - Captura mensal descarregada no município de Navegantes discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 305

Anexo 39 - Captura mensal descarregada no município de Navegantes discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura..... 306

Anexo 40 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Navegantes, da pesca artesanal. 306

Anexo 41 - Captura mensal descarregada no município de Navegantes discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura..... 307

Anexo 42 - Captura mensal descarregada no município de Navegantes discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 308

Anexo 43 - Número de embarcações atuantes no município de Navegantes, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial. 308

Anexo 44 - Captura mensal descarregada no município de Itajaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem de captura. 309

Anexo 45 - Captura mensal descarregada no município de Itajaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 310

Anexo 46 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itajaí, da pesca artesanal. 310

Anexo 47 - Captura mensal descarregada no município de Itajaí discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 311

Anexo 48 - Captura mensal descarregada no município de Itajaí discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial. 312

Anexo 49 - Número de embarcações atuantes no município de Itajaí, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial. 312

Anexo 50 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Camboriú discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura..... 313

Anexo 51 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Camboriú discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 313

Anexo 52 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Camboriú.....	314
Anexo 53 - Captura mensal descarregada no município de Itapema discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	314
Anexo 54 - Captura mensal descarregada no município de Itapema discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	315
Anexo 55 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itapema.	315
Anexo 56 - Captura mensal descarregada no município de Porto Belo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	316
Anexo 57 - Captura mensal descarregada no município de Porto Belo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	316
Anexo 58 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Porto Belo, da pesca artesanal.....	317
Anexo 59 - Captura mensal descarregada no município de Porto Belo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	317
Anexo 60 - Captura mensal descarregada no município de Porto Belo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.....	318
Anexo 61 - Número de embarcações atuantes no município de Porto Belo, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial.....	318
Anexo 62 - Captura mensal descarregada no município de Bombinhas discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	319
Anexo 63 - Captura mensal descarregada no município de Bombinhas discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	320
Anexo 64 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Bombinhas.	320

Anexo 65 - Captura mensal descarregada no município de Tijucas discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	321
Anexo 66 - Captura mensal descarregada no município de Tijucas discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	321
Anexo 67 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Tijucas.	322
Anexo 68 - Captura mensal descarregada no município de Governador Celso Ramos discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	322
Anexo 69 - Captura mensal descarregada no município de Governador Celso Ramos discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	323
Anexo 70 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Governador Celso Ramos.	323
Anexo 71 - Captura mensal descarregada no município de Biguaçu discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	324
Anexo 72 - Captura mensal descarregada no município de Biguaçu discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	324
Anexo 73 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Biguaçu.	325
Anexo 74 - Captura mensal descarregada no município de São José discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	325
Anexo 75 - Captura mensal descarregada no município de São José discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	326
Anexo 76 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São José.	326
Anexo 77 - Captura mensal descarregada no município de Florianópolis discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	327

Anexo 78 - Captura mensal descarregada no município de Florianópolis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	328
Anexo 79 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Florianópolis.	328
Anexo 80 - Captura mensal descarregada no município de Palhoça discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	329
Anexo 81 - Captura mensal descarregada no município de Palhoça discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	330
Anexo 82 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Palhoça.	330
Anexo 83 - Captura mensal descarregada no município de Garopaba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	331
Anexo 84 - Captura mensal descarregada no município de Garopaba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	332
Anexo 85 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Garopaba.	332
Anexo 86 - Captura mensal descarregada no município de Imbituba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	333
Anexo 87 - Captura mensal descarregada no município de Imbituba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	334
Anexo 88 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Imbituba.	334
Anexo 89 - Captura mensal descarregada no município de Imaruí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	335
Anexo 90 - Captura mensal descarregada no município de Imaruí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	335

Anexo 91 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Imaruí.....	336
Anexo 92 - Captura mensal descarregada no município de Laguna discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.....	336
Anexo 93 - Captura mensal descarregada no município de Laguna discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.....	337
Anexo 94 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Laguna, da pesca artesanal.....	337
Anexo 95 - Captura mensal descarregada no município de Laguna discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.....	338
Anexo 96 - Captura mensal descarregada no município de Laguna discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	338
Anexo 97 - Número de embarcações atuantes no município de Laguna, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial.	338
Anexo 98 - Captura mensal descarregada no município de Pescaria Brava discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	339
Anexo 99 - Captura mensal descarregada no município de Pescaria Brava discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	339
Anexo 100 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Pescaria Brava.....	340
Anexo 101 - Captura mensal descarregada no município de Jaguaruna discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	340
Anexo 102 - Captura mensal descarregada no município de Jaguaruna discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.	341
Anexo 103 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Jaguaruna.	341

Anexo 104 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Rincão discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 342

Anexo 105 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Rincão discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 343

Anexo 106 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Rincão. 343

Anexo 107 - Captura mensal descarregada no município de Araranguá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 344

Anexo 108 - Captura mensal descarregada no município de Araranguá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 345

Anexo 109 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araranguá. 345

Anexo 110 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Arroio do Silva discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 346

Anexo 111 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Arroio do Silva discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 347

Anexo 112 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Arroio do Silva. 347

Anexo 113 - Captura mensal descarregada no município de Sombrio discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 348

Anexo 114 - Captura mensal descarregada no município de Sombrio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 348

Anexo 115 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Sombrio. 349

Anexo 116 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Gaivota discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 349

Anexo 117 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Gaivota discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 350

Anexo 118 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Gaivota..... 350

Anexo 119 - Captura mensal descarregada no município de Santa Rosa do Sul discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura..... 350

Anexo 120 - Captura mensal descarregada no município de Santa Rosa do Sul discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 351

Anexo 121 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Santa Rosa do Sul. 351

Anexo 122 - Captura mensal descarregada no município de São João do Sul discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 351

Anexo 123 - Captura mensal descarregada no município de São João do Sul discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 352

Anexo 124 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São João do Sul..... 352

Anexo 125 - Captura mensal descarregada no município de Passo de Torres discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 353

Anexo 126 - Captura mensal descarregada no município de Passo de Torres discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura. 354

Anexo 127 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Passo de Torres..... 354

4. APRESENTAÇÃO

O presente Relatório Técnico Semestral é o quarto documento do gênero emitido durante a vigência do contrato 2400.0100633.16.2 referente ao Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina – PMAP-SC, e o primeiro elaborado no período de execução do Aditivo no. 2 do referido contrato. São apresentados aqui os resultados alcançados pela Universidade do Vale do Itajaí entre janeiro e junho de 2018 no que concerne ao monitoramento das descargas, esforço e áreas de pesca executado por meio do censo e da amostragem da pesca industrial e artesanal, respectivamente, tanto no contexto estadual como por município. A equipe do PMAP-SC responsável pelo desenvolvimento dos trabalhos no período referente ao presente relatório pode ser consultada na Tabela 1.

Importante destacar que, pela primeira vez, e ao contrário do ocorrido nos três primeiros relatórios semestrais, os valores apresentados para a produção da pesca artesanal puderam ser expandidos em todos os municípios considerando os respectivos números totais de pescadores em atividade. Esses números foram conhecidos a partir da conclusão do censo de pescadores realizado na primeira etapa do contrato. Nos relatórios anteriores a produção dos municípios cujo censo não havia sido concluído teve que ser expandida de modo preliminar, tomando em consideração os números totais de pescadores “estimados” durante o PCSPA, acarretando ajustes posteriores, muitas vezes, significativos. Deste modo, os números apresentados no presente documento para a pesca artesanal podem ser considerados quase como definitivos, uma vez que estarão sujeitos apenas, até a emissão do Relatório Técnico Final, a pequenas correções que eventualmente possam ser identificadas em auditorias adicionais nos dados.

Tabela 1 - Integrantes do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira – PMAP-SC.

Nome	Função
Paulo Ricardo Pezzuto	Coordenador Geral
Rodrigo Sant'Ana	Coordenador Técnico
Gislei Cibele Bail Braun	Coordenadora Operacional
Jose Angel Alvarez Perez	Pesquisador
Roberto Wahrlich	Pesquisador
Bruna Nolasco Pereira	Supervisora Região Norte
Ana Lia Campos Quaggio	Supervisora Região Centro-norte
Elisângela de Souza Brasil	Supervisora Região Central
Fábio Rodrigo de Alcantara Lopes	Supervisor Região Centro-sul
Francieli Andrea Bedin	Supervisora Região Sul
Ana Paula Rosso	Analista de dados
Ralf Otto Hosang	Técnico de Projeto - Socioeconomia
André Luis Bembem	Técnico de Projeto - Socioeconomia
Ramon Luiz Corrêa	Técnico de Projeto - Socioeconomia
Emerson Fritzen da Silva	Técnico de Projeto - Socioeconomia
Priscila Oliveira dos Santos	Técnica de Projeto - Pesca Industrial
Michel Rômulo dos Santos Couto	Técnico de Projeto - Pesca Industrial
Amanda Tomazele Rovani	Técnica de Projeto - Pesca Industrial
Marina Carrato Galuzzi da Silva	Técnica de Projeto - Pesca Industrial
Andrea Staelben	Técnica de Projeto - Monitoramento São Francisco do Sul
Henrique Maia Gomes	Técnico de Projeto - Monitoramento São Francisco do Sul
Rafaella Madeira Borges de Faria	Técnica de Projeto - Monitoramento Joinville
Guilherme Becker Companhoni	Técnico de Projeto - Monitoramento Joinville
Aline Nogueira da Silva	Técnica de Projeto - Monitoramento Itajaí
Murilo Vallezzi Muller	Técnico de Projeto - Monitoramento Itajaí
Ana Maria Kalinke Pereira	Técnica de Projeto - Monitoramento Bombinhas
Paulo Roberto Santos dos Santos	Técnico de Projeto - Monitoramento Bombinhas
Marco Albrecht Schmalz	Técnico de Projeto - Monitoramento Bombinhas
Roberto de Souza Garcia	Técnico de Projeto - Monitoramento Biguaçu
Maria Laura Fontelles Ternes	Técnica de Projeto - Monitoramento Biguaçu
Ana Luiza de Oliveira Rezende	Técnica de Projeto - Monitoramento Biguaçu
Renata Assunção	Técnica de Projeto - Monitoramento Florianópolis
Caio de Almeida Forigo	Técnico de Projeto - Monitoramento Florianópolis
Natan Liz de Nale Zambelli	Técnico de Projeto - Monitoramento Florianópolis
Joana de Oliveira Nobre Silva	Técnica de Projeto - Monitoramento Laguna
Wagner João Vieira	Técnico de Projeto - Monitoramento Laguna
Patrícia Falcão Bueno	Técnica de Projeto - Monitoramento Imbituba
Rafael Almeida da Silveira	Técnico de Projeto - Monitoramento Imbituba
Thiago Bif Piazza	Técnico de Projeto - Monitoramento Araranguá
Rafael Martins Pinheiro	Técnico de Projeto - Monitoramento Araranguá

(continua)

Tabela 1 - (conclusão).

Gustavo Zanfra Paitch	Técnico de Projeto - Monitoramento Passo de Torres
Antonio Carlos Pereira Junior	Técnico de Projeto - Monitoramento Passo de Torres
Bibiana Gottens Furtado	Digitadora
Luísa Uriarte Vieira Locatelli	Digitadora
Paulo Luciano Silva dos Santos	Digitador

5. MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO

O monitoramento da produção pesqueira em Santa Catarina ocorreu continuamente no período entre janeiro e junho de 2018, abrangendo tanto a pesca artesanal como a industrial, conforme definido na Tabela 2.

Tabela 2 - Definição das atividades produtivas abrangidas pelo PMAP-SC.

Atividade	Definição
Pesca artesanal	<p>Definida como atividade extrativa de recursos marinhos que, <u>em geral</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> é realizada sem embarcações ou com embarcações de pequeno porte (i.e. < 20 AB), com pequeno poder de deslocamento e autonomia por viagem, e desprovidas de porão para estocagem; utiliza aparelhos de pesca manuais ou de menor poder de pesca, operando em áreas costeiras, estuarinas e/ou lagunares; está vinculada a comunidades tradicionais com componentes culturais, gerando produtos consumidos localmente ou regionalmente;
Pesca industrial	<p>Definida como atividade extrativa de recursos marinhos que, <u>em geral</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> é realizada com embarcações de maior porte (i.e. > 20 AB), tendo poder elevado de deslocamento e autonomia por viagem e capacidade de conservação de pescado a bordo; utiliza aparelhos de pesca de maior tecnologia e poder de pesca, operando tanto em regiões próximas como distantes da costa; tem menor vinculação com comunidades litorâneas e pode utilizar portos de desembarque distantes dos portos de origem, gerando produtos processados e/ou comercializados em escala local, regional, nacional ou mesmo exportados para outros países.

Para a pesca artesanal, a unidade de investigação utilizada foi “um pescador” e o levantamento de dados se baseou na amostragem mensal do universo de pescadores em plena atuação, considerando a periodicidade e frequência com que atuam na atividade pesqueira. Já para a pesca industrial, a unidade de investigação foi a “operação de descarga”, buscando-se trabalhar com o universo de descargas da frota pesqueira, de modo censitário. Entende-se por “descarga” o evento de descarregamento de pescado capturado durante uma viagem de uma embarcação de pesca. As viagens de pesca iniciam-se com a saída da embarcação de um porto pesqueiro, incluem um conjunto de “operações de

pesca”, quando ocorre a captura, e terminam com a entrada desta embarcação em um porto e a “descarga” da captura para fins comerciais.

Os procedimentos de tomada de dados em campo e de tratamento e armazenamento de dados são detalhados nas seções a seguir.

5.1. COLETA DE DADOS

Os trabalhos foram conduzidos em todos os 35 municípios litorâneos do Estado onde há registro de atividade pesqueira, distribuídos nas cinco regiões conforme Tabela 3 e Figura 1.

Os trabalhos basearam-se em metodologia mista, envolvendo um monitoramento censitário para atividade industrial e uma amostragem probabilística para pesca artesanal.

Para a pesca industrial, foi aplicada a mesma metodologia de monitoramento conduzida durante 14 anos pelo então Grupo de Estudos Pesqueiros (GEP)¹ da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Ela consiste no levantamento de informações sobre captura, esforço e áreas de pesca junto às descargas realizadas nos municípios de Navegantes, Itajaí, Porto Belo, Governador Celso Ramos, Florianópolis e Laguna. A coleta de informações está centrada na aplicação de três tipos de documentos distintos fornecidos ora pelos mestres e/ou armadores de pesca (*i.e.* entrevistas de cais e mapas de bordo), ora pelas empresas e armadores de pesca do Estado (*i.e.* fichas de produção) (Tabela 4).

¹ O Grupo de Estudos Pesqueiros (GEP) foi oficialmente encerrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq em 31/07/2018, tendo sido substituído por um novo grupo de pesquisa com objetivos mais amplos, denominado Laboratório de Estudos Marinhos Aplicados (LEMA), cujas informações podem ser acessadas na mesma base.

Tabela 3 - Distribuição espacial das equipes de coleta de dados do monitoramento pesqueiro do PMAP-SC, destacando os municípios-sede, os municípios atendidos com os respectivos números de localidades pesqueiras e/ou pontos de desembarque da pesca industrial, distâncias do município-sede e deslocamento estimado no interior de cada município, em termos de distância e tempo médio de percurso.

Região	Equipe	Município sede	Municípios atendidos (nº localidades) (pontos de descarga pesca industrial)	Distância da sede (km)	Deslocamento interno (distância/tempo médio)
Norte	1	Joinville	Itapoá (5)	81	46 km / 1,3 h
			Garuva (2)	40	22 km / 0,6 h
			Joinville (5)	-	86 km / 3,8 h
			Araquari (5)	32	134 km / 2,7 h
			Barra Velha (3)	50	1,8 km / 0,08 h
	2	São Francisco do Sul	São Francisco do Sul (31)	-	1320 km / 26 h*
		Balneário Barra do Sul (3)	30	158 km / 3,8 h	
Centro-norte	1	Itajaí (pesca artesanal)	Itajaí (3)	-	86 km / 2 h
			Navegantes (3)	23	14 km / 0,5 h
			Balneário Camboriú (10)	18	65 km / 2,1 h
			Penha (11)	25	50 km / 1,7 h
			Piçarras (2)	24	3 km / 0,1 h
	2	Itapema	Bombinhas (13)	23	53 km / 2,3 h
			Porto Belo (5)	9	15 km / 0,5 h
			Itapema (5)	-	20 km / 0,5 h
	3	Itajaí (pesca industrial)	Itajaí (20 pontos)	-	
			Navegantes (14 pontos)	-	
Porto Belo (1 ponto)			-		

(continua)

Tabela 3 – (conclusão).

Região	Equipe	Município sede	Municípios atendidos (nº localidades) (pontos de descarga pesca industrial)	Distância da sede (km)	Deslocamento interno (distância/tempo médio)
Central	1	Florianópolis	Florianópolis (41) (1 ponto)	-	541 km / 14 h
			São José (5)	15	29 km / 0,6 h
	2	Biguaçu	Biguaçu (9)	-	48 km / 1,1 h
			Gov. Celso Ramos (12) (1 ponto)	29	116 km / 3,2 h
			Palhoça (11)	24	222 km / 3,5 h
		Tijucas (2)	31	5 km / 0,2 h	
Centro-sul	1	Imbituba	Imbituba (25)	-	293 km / 5,6 h
			Paulo Lopes (1)**	35	1,4 km / 0,1 h
			Imaruí (22)	27	474 km / 9,2 h
			Garopaba (12)	29	78 km / 2,6 h
	2	Laguna	Jaguaruna (13)	48	194 km / 3,9 h
			Laguna (35) (1 ponto)	-	582 km / 16 h
		Pescaria Brava (8)	18	109 km / 2,2 h	
Sul	1	Araranguá	Araranguá (5)	-	92 km / 1,9 h
			Balneário Arroio do Silva (4)	11	5 km / 0,2 h
			Balneário Rincão (4)	41	20 km / 0,6 h
			Sombrio (2)	25	13 km / 0,6 h
	2	Passo de Torres	Passo de Torres (4)	-	17 km / 0,6 h
			Balneário Gaivota (3)	40	11 km / 0,4 h
			São João do Sul (2)	19	25 km / 0,5 h
			Santa Rosa do Sul (2)	26	6 km / 0,2h

*Este valor está fortemente superestimado devido ao método ter desconsiderado a existência de balsa na região que reduz significativamente o deslocamento entre as localidades do entorno da Baía da Babitonga, São Francisco do Sul.

**Embora haja uma localidade no município, não há atividade de descarga de pescado em Paulo Lopes.

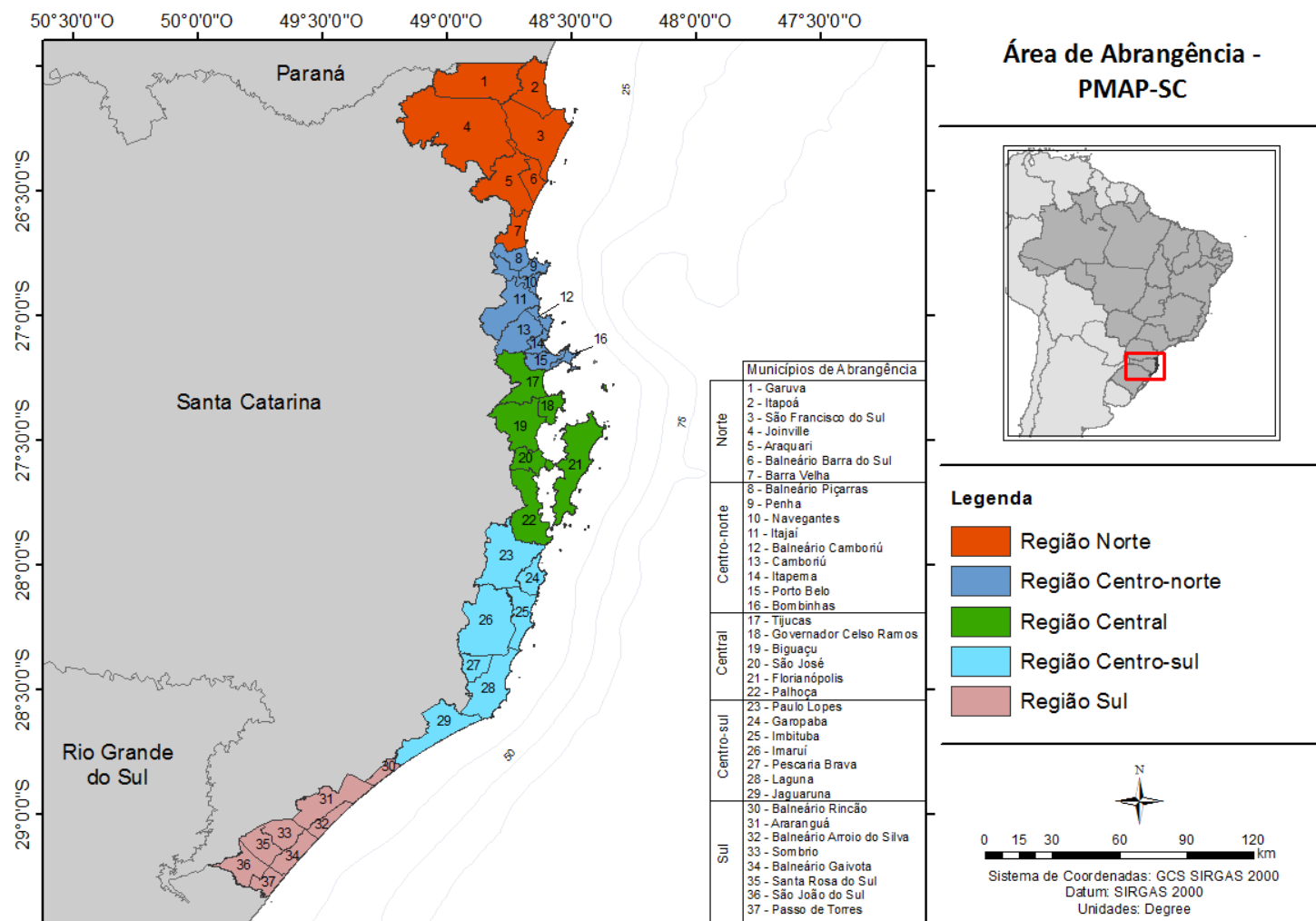


Figura 1 - Área de abrangência do PMAP-SC, incluindo os municípios a serem monitorados e sua respectiva distribuição nas cinco regiões definidas para o Estado de Santa Catarina.

Tabela 4 - Descrição dos tipos de documentos utilizados para o monitoramento do desembarque da pesca industrial em Santa Catarina.

Documento	Descrição
Fichas de produção	Correspondem a formulários preenchidos pelas empresas e/ou armadores com os registros finais da pesagem e venda das diversas categorias de pescado desembarcadas após cada viagem de pesca.
Mapas de bordo	Correspondem a documentos oficiais, instituídos por ato normativo Federal, cuja a recepção e controle é de responsabilidade dos órgãos de gestão pesqueira do Governo Federal. Entretanto, esses documentos, por vezes, são copiados pelos mestres e armadores de pesca e entregues voluntariamente à Universidade a fim de colaborar com o monitoramento pesqueiro do Estado.
Entrevistas de cais	Correspondem a entrevistas realizadas no momento do desembarque seguindo metodologia amostral pré-estabelecida em Perez et al. (1998) para obtenção de diversas informações a saber: a) local e data de desembarque; b) características das viagens (p.ex. áreas de pesca, profundidades, duração.); c) dados sobre as embarcações e petrechos (características estruturais complementares e atualização cadastral); d) medidas de esforço de pesca (p.ex. dias efetivos de pesca, número e duração média dos lances.) e; e) estimativas de produção total da viagem e das principais espécies capturadas.

Para a pesca artesanal, o programa de monitoramento foi otimizado abrindo mão da metodologia censitária, levando em consideração as incertezas identificadas durante a condução do PCSPA-SC, no que concerne ao dimensionamento do tamanho do universo pesqueiro artesanal do Estado, e que tornariam a operacionalização do método censitário impraticável. Foi, portanto, adotada uma metodologia amostral baseada em um plano composto de três estágios/etapas, permitindo estimar descritores médios e populacionais com níveis de confiabilidade aceitáveis, minimizando trabalho e custos.

O primeiro estágio consiste em uma estratificação por município, resultando em 35 estratos (*i.e.* todos os municípios são amostrados todos os meses); o segundo estágio se concentra em uma amostra probabilística de localidades, ou seja, das 319 localidades identificadas com predominância na atividade de pesca artesanal, apenas uma parcela é selecionada por mês para compor o estrato amostral de localidades. Por fim, a terceira etapa envolve a definição de uma amostra probabilística de pescadores, sendo que, de cada pescador selecionado aleatoriamente para compor a amostra são obtidas informações sobre o método e área de pesca, esforço (dias de pesca), e produção de pescados ao longo de um mês. Uma amostragem de pescadores e localidades é realizada ao final de cada

mês, sendo então repassada para as equipes de campo a listagem de elementos a serem monitorados no mês subsequente.

A fração amostral correspondente ao segundo estágio de seleção (amostra de localidades) é definida em função das particularidades e do dimensionamento da atividade em cada localidade de pesca cadastrada. Para o terceiro estágio probabilístico, a fração amostral é definida com base no cadastro geral de pescadores atuantes no Estado, o qual resultou do censo conduzido ao longo dos primeiros dois anos de projeto pelas equipes de cadastramento e socioeconomia do PMAP-SC.

No período correspondente ao presente relatório, o monitoramento junto aos pescadores artesanais e embarcações industriais foi executado por equipes de coleta compostas por duas pessoas e um veículo sediadas de modo permanente em municípios de cada uma das cinco regiões, municípios esses que foram estrategicamente determinados utilizando uma “análise de centro de gravidade”. Neste método, buscou-se identificar o município-sede que proporcionasse a melhor eficiência na cobertura espacial de um determinado conjunto de unidades a serem atendidas. A escolha do centro geográfico de gravidade envolveu a mensuração e ponderação do número de localidades pesqueiras dos municípios atendidos, número estimado de pescadores, localização, tipo de acesso, distância em relação ao centro do município e condições de tráfego. Cabe ressaltar que este método considerou apenas a malha viária existente nas bases do *Google Inc.*, não ponderando a existência de meios de transporte e deslocamentos hídricos, bem como rodovias não cadastradas nas bases de mapas utilizados.

A partir dessa análise, foram determinados 10 “municípios-sede” (Tabela 3) de onde, diariamente, equipes de dois profissionais (com um veículo) partiram para as localidades pré-determinadas com o objetivo de realizar as entrevistas com o conjunto de pescadores definidos por sorteio. Em Governador Celso Ramos, Florianópolis e Laguna, as respectivas equipes também fizeram a coleta de dados da pesca industrial. No caso do município de Itajaí, além de abrigar uma equipe responsável pelo monitoramento da pesca artesanal das áreas de entorno, foi necessário estruturar uma equipe adicional de três pessoas, responsável exclusivamente pelo monitoramento da pesca industrial do litoral Centro-norte catarinense (municípios de Navegantes, Itajaí e Porto Belo), região que concentra cerca de 90% da produção industrial do Estado. O trabalho das equipes de

monitoramento foi acompanhado continuamente por cinco supervisores responsáveis por monitorar e viabilizar todos os aspectos relacionados à coleta, suporte de equipes, logística e crítica dos dados em cada uma das cinco regiões do Estado.

Os descritores monitorados para cada segmento da pesca encontram-se detalhados na Tabela 5. Os formulários utilizados para a coleta de dados da pesca industrial e artesanal estão disponíveis no Apêndice 1.

Tabela 5 - Descritores das atividades de pesca artesanal e industrial monitorados no PMAP-SC.

Atividade	Variável	Descritor
Pesca artesanal	Produção	<ul style="list-style-type: none"> Captura desembarcada (em kg) por pescador entrevistado durante uma semana de trabalho (ou outro período), discriminada por: <ul style="list-style-type: none"> ○ Categoria de pescado ○ Método de pesca
	Esforço	<ul style="list-style-type: none"> Número de dias de pesca realizado por cada pescador entrevistado durante o período, Número de operações de pesca realizado por cada pescador entrevistado durante o período, Outras medidas de esforço específicas para cada método de pesca (p.ex. número de lances, horas de arrasto e outros) realizado por cada pescador entrevistado durante o período.
	Área de Pesca	<ul style="list-style-type: none"> Área visitada pelas operações de pesca realizadas por cada pescador entrevistado durante o período, localizadas através de referências comumente utilizadas por estes (p.ex. pesqueiros, profundidades, pontos geográficos de referência).
Pesca Industrial	Produção	<ul style="list-style-type: none"> Captura descarregada (em kg) por viagem de pesca, discriminada por: <ul style="list-style-type: none"> ○ Categoria de pescado ○ Método de pesca
	Esforço	<ul style="list-style-type: none"> Número de dias de pesca realizado por viagem de pesca, Outras medidas de esforço específicas para cada método de pesca (por exemplo, número de operações de pesca, horas de arrasto, tempo de imersão de redes e outros) realizado durante cada viagem de pesca.
	Área de Pesca	<ul style="list-style-type: none"> Área visitada pelas operações de pesca realizadas durante cada viagem de pesca, localizada através de referências comumente utilizadas por estes (p.ex. pesqueiros, profundidades, pontos geográficos de referência).

5.2. TRATAMENTO E ARMAZENAMENTO DOS DADOS

O armazenamento dos dados de monitoramento foi realizado no sistema de informação ProPesqWEB.

A etapa de tratamento e armazenamento dos dados incluiu tanto a digitação dos dados (p.ex. fichas de produção e mapas de bordo), como sua entrada diretamente por meio do aplicativo ProPesqWEB instalado em *tablets* utilizados pelas equipes de campo e que estão conectados aos servidores por meio de planos de dados. Além disso, essa etapa incluiu a verificação de consistência e depuração da base de dados executadas por profissionais qualificados de nível superior, que detêm o conhecimento detalhado da atividade pesqueira do Estado permitindo, assim, a checagem crítica da qualidade dos dados coletados.

No que concerne especificamente à pesca industrial, a utilização de até três tipos distintos de documentos para registro de um mesmo desembarque tem sido utilizada pela UNIVALI desde o ano 2000. Ela é empregada como forma de promover a verificação dessa consistência mediante a confrontação das informações providas por distintas fontes, em base amostral. Ademais, reforça a estratégia censitária do levantamento, uma vez que possibilita que um desembarque possa ser registrado por distintos mecanismos (p.ex. visualização pela equipe durante as entrevistas, informe diretamente pelo proprietário do barco ou pela empresa onde ocorreu a descarga), mesmo que o evento tenha ocorrido fora do horário de trabalho da equipe do projeto.

É importante destacar que os resultados relativos ao esforço empregado pelas frotas industriais em termos de dias de pesca devem ser considerados neste relatório como parciais. Isso porque, conforme evidenciado na seção anterior, esses dados só são coletados por meio dos instrumentos “entrevistas de cais” e “mapas de bordo”, não figurando nos formulários de “fichas de produção”. Portanto, para aquelas viagens cujo registro foi feito exclusivamente por meio desse último instrumento as medidas de esforço não são conhecidas e precisam ser estimadas a partir dos padrões médios evidenciados nas demais fontes de informação. Porém, uma vez que algumas empresas encaminham as fichas de produção com grande defasagem em relação à data da descarga, optou-se aqui por estimar o esforço total das várias frotas e períodos apenas quando da confecção do Relatório Técnico Final. Deste modo, no presente documento, em todas as figuras e tabelas relativas

ao esforço pesqueiro das embarcações industriais está sendo apresentado somente o somatório do esforço informado por meio das entrevistas e mapas, o qual não deve ser interpretado, assim, como o esforço total despendido pelas respectivas frotas no período analisado.

No caso da atividade de pesca artesanal, o monitoramento foi baseado em entrevistas considerando um procedimento amostral de unidades produtivas (pescadores ou embarcações), dentro de uma amostra de localidades distribuídas em uma estratificação de municípios, como explicado anteriormente.

Assim como em qualquer pesquisa por amostragem, as unidades selecionadas devem se representar e, por consequência, representar as demais unidades que estão contidas na população-alvo da pesquisa, mas que não foram selecionadas na amostra (Bolfarine & Bussab, 2005). Desta maneira, as unidades amostradas, atribuídas de um “peso” amostral, permitem a estimação dos totais populacionais para cada atributo de interesse da pesquisa.

Neste sentido, cada unidade produtiva amostrada e monitorada no âmbito do PMAP-SC tem como característica representar as demais unidades produtivas não selecionadas para compor a amostra. Assim, como primeiro ponto para as estimações globais de produção e esforço pesqueiro artesanal do Estado, foi necessário determinar a fração da população que efetivamente atuou em cada mês e com isto, os totais populacionais foram modificados visando à redução da proporção operante em cada período. Esta adequação só foi possível pois uma das variáveis controladas no PMAP-SC permite classificar se aquela unidade produtiva selecionada na amostra esteve ou não operando em um determinado mês.

Por fim, são apresentados os principais estimadores utilizados nas expansões deste relatório. Cabe ainda ressaltar que todas as estimações amostrais e análises espaciais apresentadas neste documento foram implementadas no software R 3.4.3 (R Core Team, 2017), com auxílio dos pacotes *survey* (Lumley, 2004, 2016), *rgdal* (Bivand et al., 2017), *rgeos* (Bivand & Rundel, 2017) e *dplyr* (Wickham & Francois, 2016).

O estimador global para uma determinada variável comum às duas atividades de pesca foi estimado conforme a expressão abaixo:

$$\hat{Y}_{sc} = \hat{Y}_{ind} + \hat{Y}_{art}$$

sendo, \hat{Y}_{sc} o estimador global para o Estado de Santa Catarina, \hat{Y}_{ind} o estimador total para a atividade de pesca industrial e \hat{Y}_{art} o estimador total para a atividade de pesca artesanal.

O estimador total para pesca industrial \hat{Y}_{ind} foi determinado pelo somatório das estimativas calculadas para cada um dos municípios ($\hat{Y}_{ind,m}$) onde se concentram esta atividade. A expressão abaixo descreve a estimativa total para atividade de pesca industrial:

$$\hat{Y}_{ind} = \sum_{m=1}^M \hat{Y}_{ind,m} \rightarrow \hat{Y}_{ind,m} = \sum_{i=1}^N y_{ind,i}$$

Onde, $y_{ind,i}$ trata das “ i ” observações da variável de interesse em cada município (m).

O estimador total para pesca artesanal \hat{Y}_{art} foi determinado pelo somatório das estimativas calculadas para cada município ($\hat{Y}_{art,m}$), com base em uma amostragem por conglomerados em dois estágios:

$$\hat{Y}_{art} = \sum_{m=1}^M \hat{Y}_{art,m} \rightarrow \hat{Y}_{art,m} = \frac{L_m}{l_m} \sum_{j=1}^J \bar{Y}_{art,j}$$

De modo que, L_m é número total de localidades existentes no município “ m ”, l_m é o número de localidades pertencentes a amostra e $\bar{Y}_{art,j}$ é a média da variável de interesse calculada para cada uma das “ j ” localidades amostradas. De maneira que a média para cada localidade “ j ” seja determinada pela seguinte expressão:

$$\bar{Y}_{art,j} = \frac{N_j}{n_j} \sum_{i=1}^n y_{j,i} = N_j \bar{y}_j$$

Sendo, N_j o número total de pescadores cadastrados na “ j ”-ésima localidade, n_j o número de pescadores selecionados na amostra da localidade “ j ”, $y_{j,i}$ as “ i ” observações de uma determinada variável de interesse pertencentes a localidade “ j ” e \bar{y}_j a média amostral para a “ j ”-ésima localidade selecionada.

5.3. REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DOS DADOS DE PESCA

Os dados referentes às áreas de operação fornecidos pelos pescadores artesanais e industriais, em geral, são reportados em formato descritivo textual. Neste formato, os limites das áreas de pesca são descritos por referências perpendiculares a pontos observados em terra, e por limites ou faixas batimétricas em que se concentrou a faina de pesca (p.ex. entre o Farol de Santa Marta e Mostardas, entre 100 e 200 metros de profundidade). Este sistema de orientação por pontos de referência em terra é bastante utilizado nas frotas pesqueiras para sua navegação, comunicação com outras embarcações e delimitações de pesqueiros em áreas oceânicas.

Este tipo de informação, além da facilidade no acesso por intermédio de entrevistas com pescadores e mestres de embarcações, permite ainda o georreferenciamento pleno das áreas de pesca por meio de uma triangulação de dados e pontos de referência, possibilitando assim, que as mesmas sejam transformadas em polígonos ou quadrados padronizados dentro do Sistema de Informação ProPesqWEB (Figura 2).



Figura 2 - Desenho esquemático do georreferenciamento das áreas de pesca informadas textualmente pelos pescadores e mestres de embarcações entrevistados no PMAP-SC.

A espacialização das áreas de operação das atividades de pesca, bem como as respectivas informações de esforço e produção tem sido conduzida utilizando quadrados com dimensões de 5' x 5' para pesca artesanal e 30' x 30'

para a pesca industrial. Esta distinção nas dimensões dos quadrantes é motivada, principalmente, pelos distintos graus de mobilidade de cada atividade. Ou seja, na maioria dos casos, as áreas reportadas pelos pescadores artesanais possuem menor extensão espacial do que as da pesca industrial, além de, por vezes, serem realizadas em áreas restritas como ambientes estuarinos e lagunares.

Com base nos dados georreferenciados e, por estes se tratarem de informações agregadas por viagem ou contemplarem um período mínimo de medição abrangido por entrevista (onde há várias viagens agrupadas no período), os dados de produção e esforço de pesca foram subdivididos igualmente por todos os quadrantes georreferenciados para uma dada unidade de monitoramento.

Os mapas apresentados ao longo deste documento foram confeccionados com auxílio da ferramenta de Sistema de Informações Geográficas ArcGIS®, versão 10.2, sendo que os seus *layouts* foram discutidos e padronizados conforme deliberações tomadas na última reunião do Grupo de Trabalho de Mapas (GT Mapas) do PMAP-BS.

5.4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.4.1. Panorama Estadual

5.4.1.1. Desembarques / Descargas

As descargas registradas no Estado de Santa Catarina no primeiro semestre de 2018 somaram 64.218 t de pescado, sendo 41,8% (26.874,7 t) provenientes da pesca artesanal e 58,2% (37.343,5 t) da pesca industrial.

Os municípios da foz do rio Itajaí-açu (Itajaí e Navegantes) foram responsáveis por 91,7% da produção industrial no período, refletindo a grande concentração das descargas da frota industrial nesse polo pesqueiro. Descargas da pesca industrial também foram registradas nos municípios de Porto Belo e Laguna (Figura 3; Anexo 1).

Por outro lado, a produção da pesca artesanal foi maior nos municípios de Florianópolis e Laguna, onde se registraram 4.790,6 t e 4.606,5 t de pescado, respectivamente, seguidos por Governador Celso Ramos, São Francisco do Sul e Bombinhas, com totais de 2.248,1 t, 1.442,8 t e 1.184,3 t, respectivamente. Juntos, esses cinco municípios contribuíram com 53,1% da produção artesanal totalizada no primeiro semestre de 2018 (Figura 3; Anexo 1).

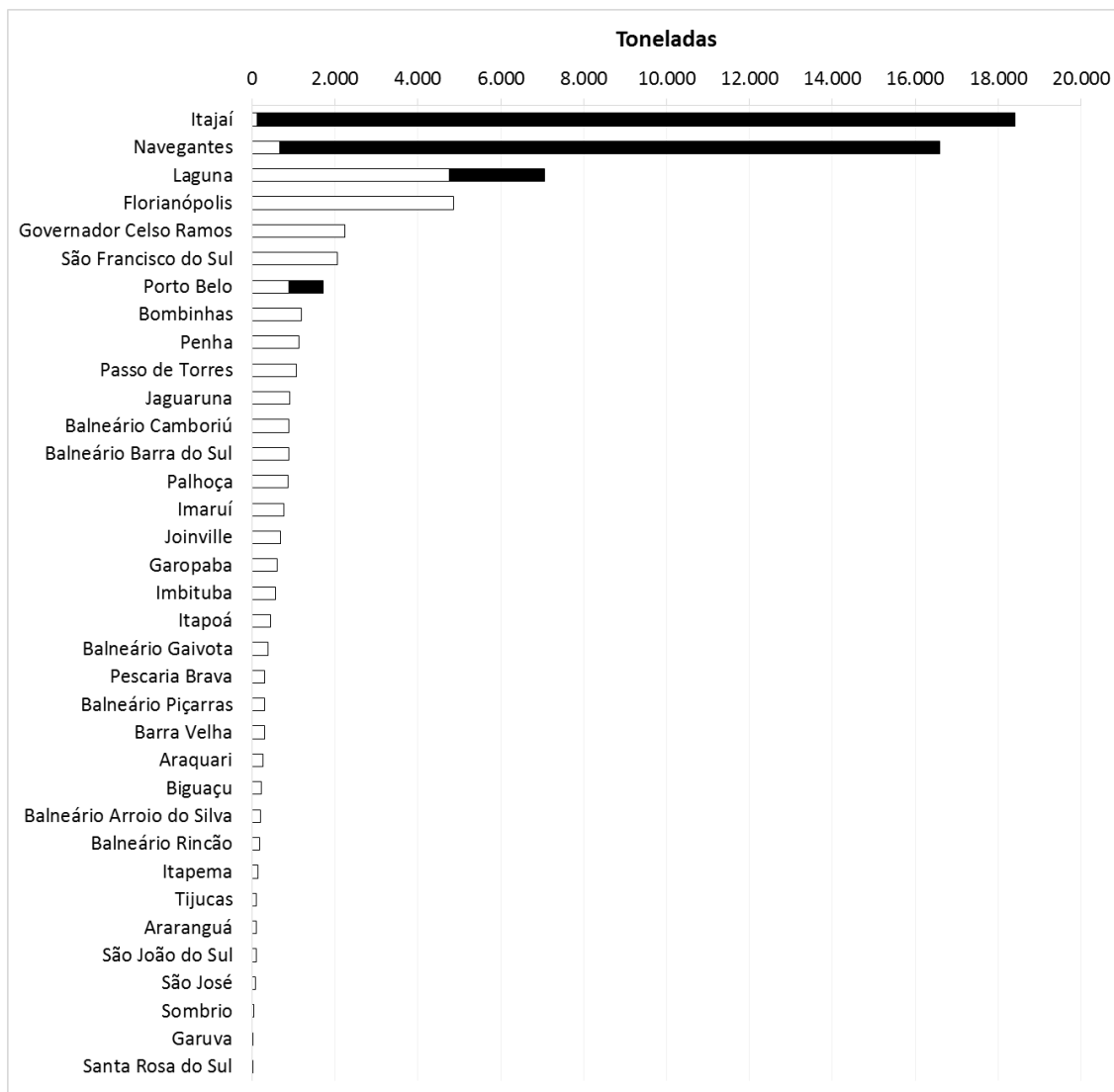


Figura 3 - Descargas de pescado registradas nos municípios de Santa Catarina pela pesca industrial (barras pretas) e pesca artesanal (barras brancas), no período de janeiro a junho de 2018.

A produção estadual apresentou os maiores valores em fevereiro e junho, com 13.415,8 t e 14.631,1 t, respectivamente, sendo o menor valor registrado em janeiro (7.285,1 t). A variação mensal ao longo do semestre foi determinada pela dinâmica das descargas da pesca industrial, que atingiram valor máximo em fevereiro e mínimo em janeiro, e pela maior produção da pesca artesanal no mês de junho (Figura 4; Anexo 1).

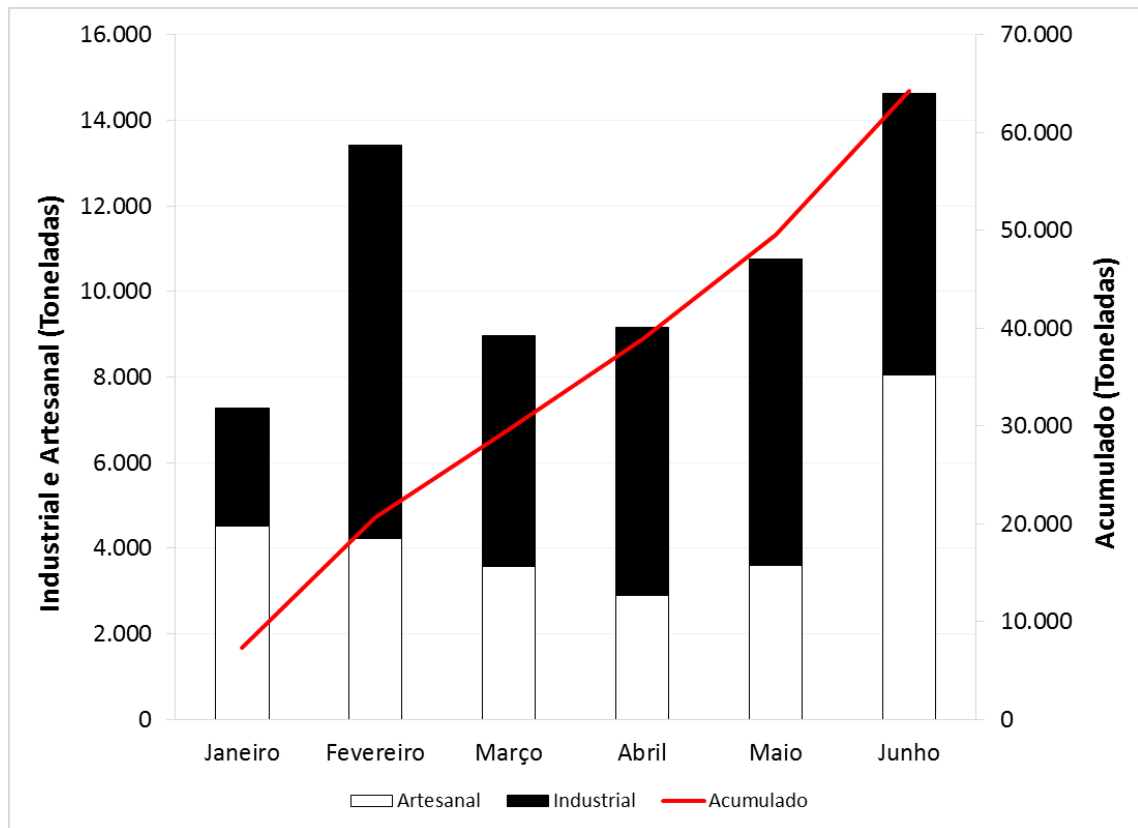


Figura 4 - Descargas mensais de pescado registradas em Santa Catarina pela pesca industrial (barras pretas) e pesca artesanal (barras brancas), no período de janeiro a junho de 2018. A linha vermelha indica a produção acumulada no semestre, em toneladas.

Nas descargas da pesca industrial, as 20 principais categorias de pescado representaram 92,4% do total registrado no semestre. Quatro espécies pelágicas (sardinha-verdadeira, bonito-listrado, sardinha-lage e tainha) e uma espécie demersal (corvina) responderam por quase dois terços (64%) do total. A sardinha-verdadeira e o bonito-listrado lideraram a produção industrial, com 7.371,8 t e 5.409,9 t, respectivamente. As descargas de sardinha-lage atingiram 4.678,7 t, enquanto que as de corvina chegaram a 3.609,0 t. Em quinto lugar ficou a tainha, cujas descargas ocorreram somente no mês de junho e totalizaram 3.137,5 t (Figura 5A; Anexo 3).

Nas descargas da pesca artesanal, as 20 principais categorias de pescado representaram 87,9% do total registrado no semestre. A tainha atingiu a maior produção acumulada no semestre, com 7.905,2 t (29,4% do total), com valor máximo no mês de junho, com 4.748,6 t. O camarão-sete-barbas, o siri e a corvina figuraram a seguir, com participação de 11,1% (2.992,6 t), 9,9% (2.679,5 t) e 9,6% (2.603,6 t) da produção artesanal, respectivamente (Figura 5B; Anexo 2).

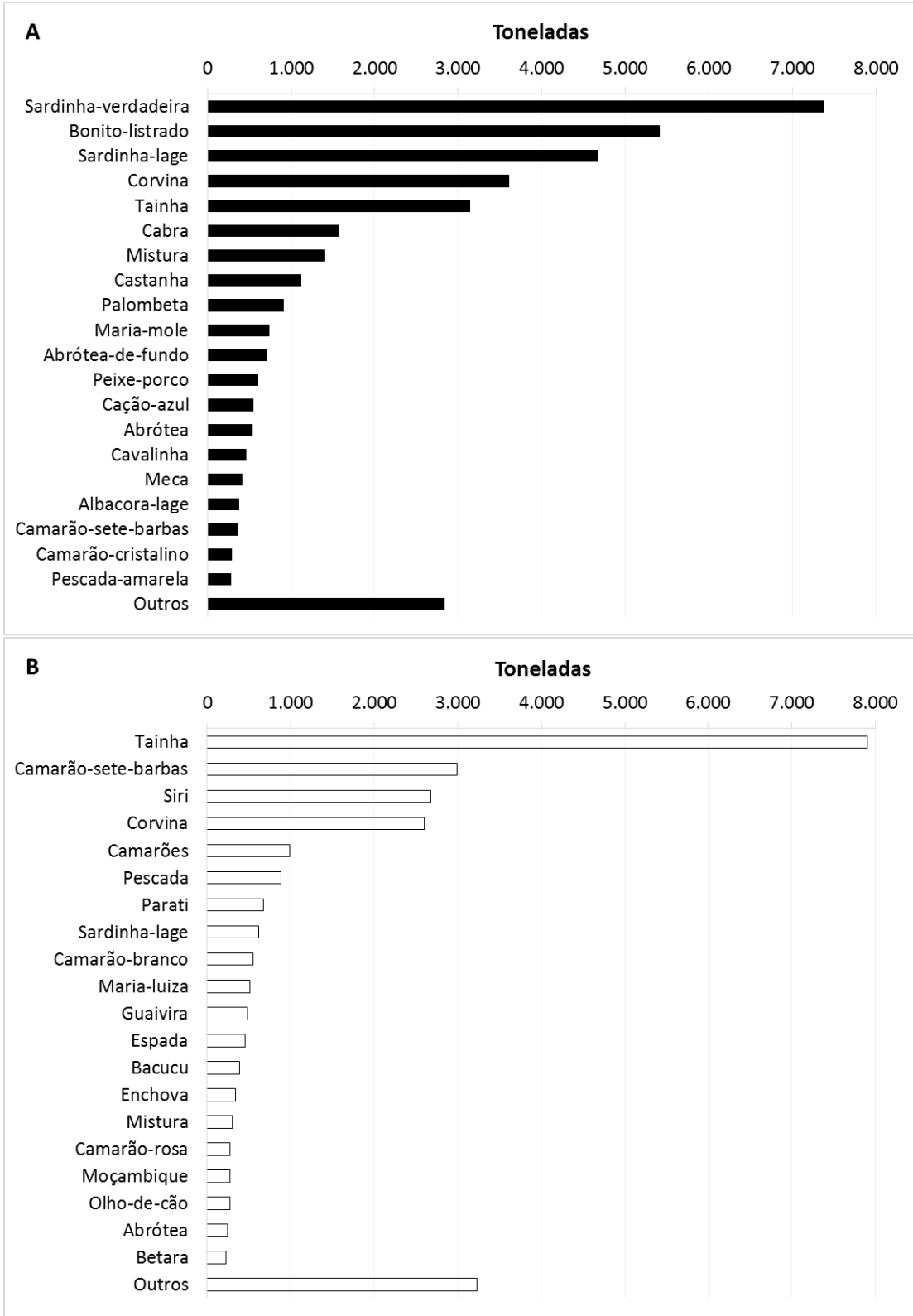


Figura 5 - Descargas das categorias de pescado registradas em Santa Catarina pela pesca industrial (A) e pesca artesanal (B), no período de janeiro a junho de 2018.

Considerando as descargas da pesca industrial agrupadas por aparelho de pesca se observa os maiores volumes para o cerco/traineira com 16.808,1 t (45,0% do total do setor industrial), com valor máximo no mês de fevereiro. Vara e isca-viva, arrasto duplo e arrasto de panelha vieram a seguir, com descargas totais variando de 4.810,2 t a 3.899,5 t (Figura 6A; Anexo 4).

Na pesca artesanal, cerca de 40% da produção registrada no semestre foi proveniente de pescarias realizadas com redes de emalhe, grupo composto por 14 diferentes combinações de redes e métodos de pesca. Destacaram-se também o arrasto duplo (13,7% do total), o emalhe anilhado (13,5%) e o aviãozinho (7,9%). As descargas de arrasto duplo apresentaram sazonalidade marcada pelo defeso dos camarões, de março a maio, enquanto que as descargas de emalhe anilhado ocorreram somente nos meses de maio e junho. Outras 19 categorias de aparelhos de pesca foram registradas no semestre, incluindo uma categoria que agrega vários aparelhos (múltiplos petrechos²). Quando o aparelho de pesca não era informado pelo pescador, a respectiva produção foi incluída na categoria de aparelho “não discriminado” (Figura 6B; Anexo 4).

² Categoria utilizada quando, no período abrangido por uma determinada entrevista, a unidade produtiva empregou mais de um aparelho e as descargas das várias espécies foram informadas de modo agrupado, sem que seja tecnicamente possível atribuir as quantidades de cada uma dessas espécies a um ou outro aparelho de pesca.

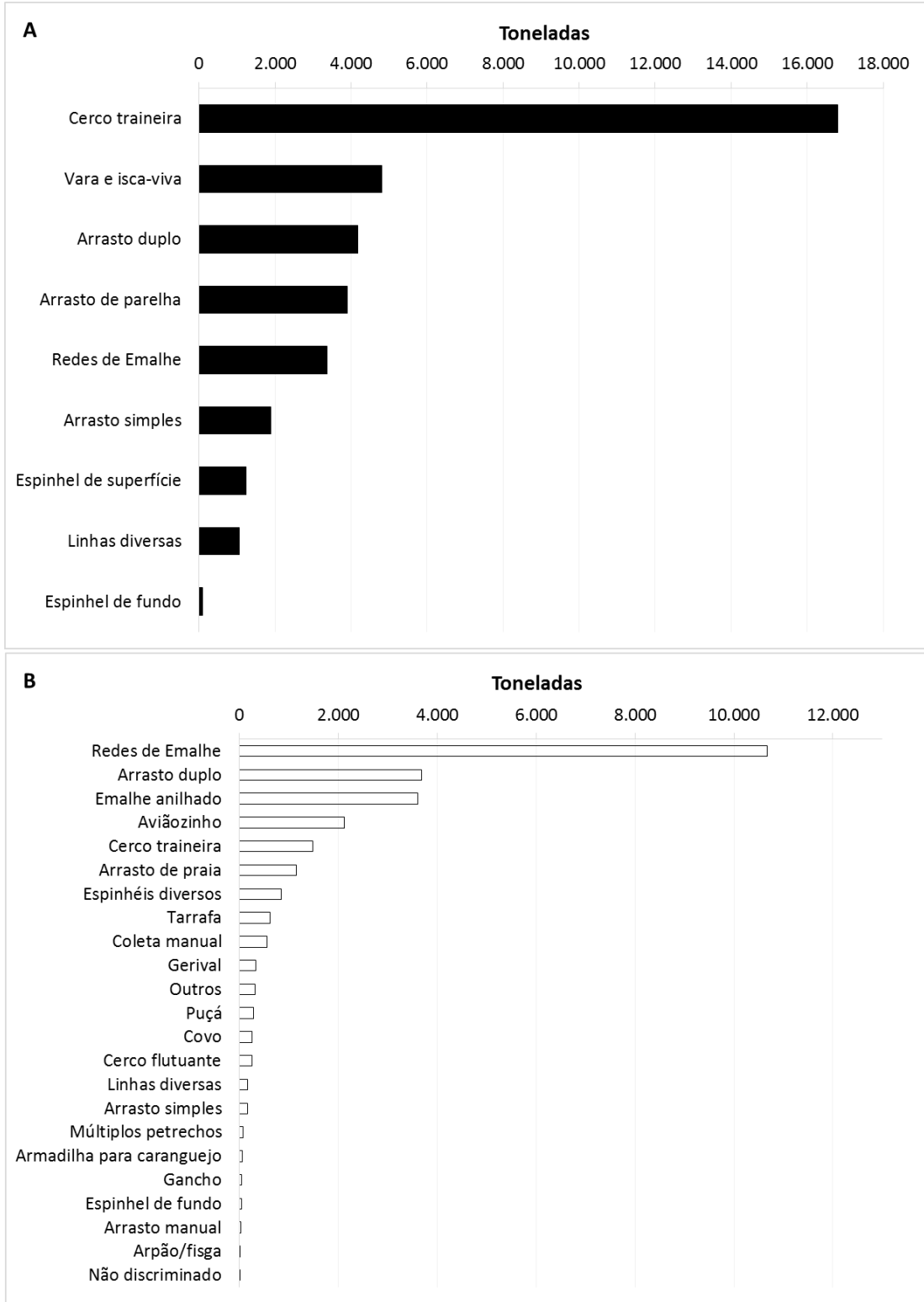


Figura 6 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas em Santa Catarina pela pesca industrial (A) e pesca artesanal (B), no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.1.2. Esforço de Pesca

O monitoramento da pesca artesanal em Santa Catarina no primeiro semestre de 2018 registrou o esforço total de 2.788.803 dias de pesca, decrescendo de 633.716 dias em janeiro para 378.017 dias em junho. Entre os municípios, Laguna acumulou o maior número de dias de pesca (488.583), seguido de Florianópolis (242.151), São Francisco do Sul (212.076), Governador Celso Ramos (169.193), Imaruí (160.764) e Palhoça (122.796). Em conjunto, esses seis municípios concentraram 50% do esforço de pesca artesanal registrado no semestre (Figura 7; Anexo 5).

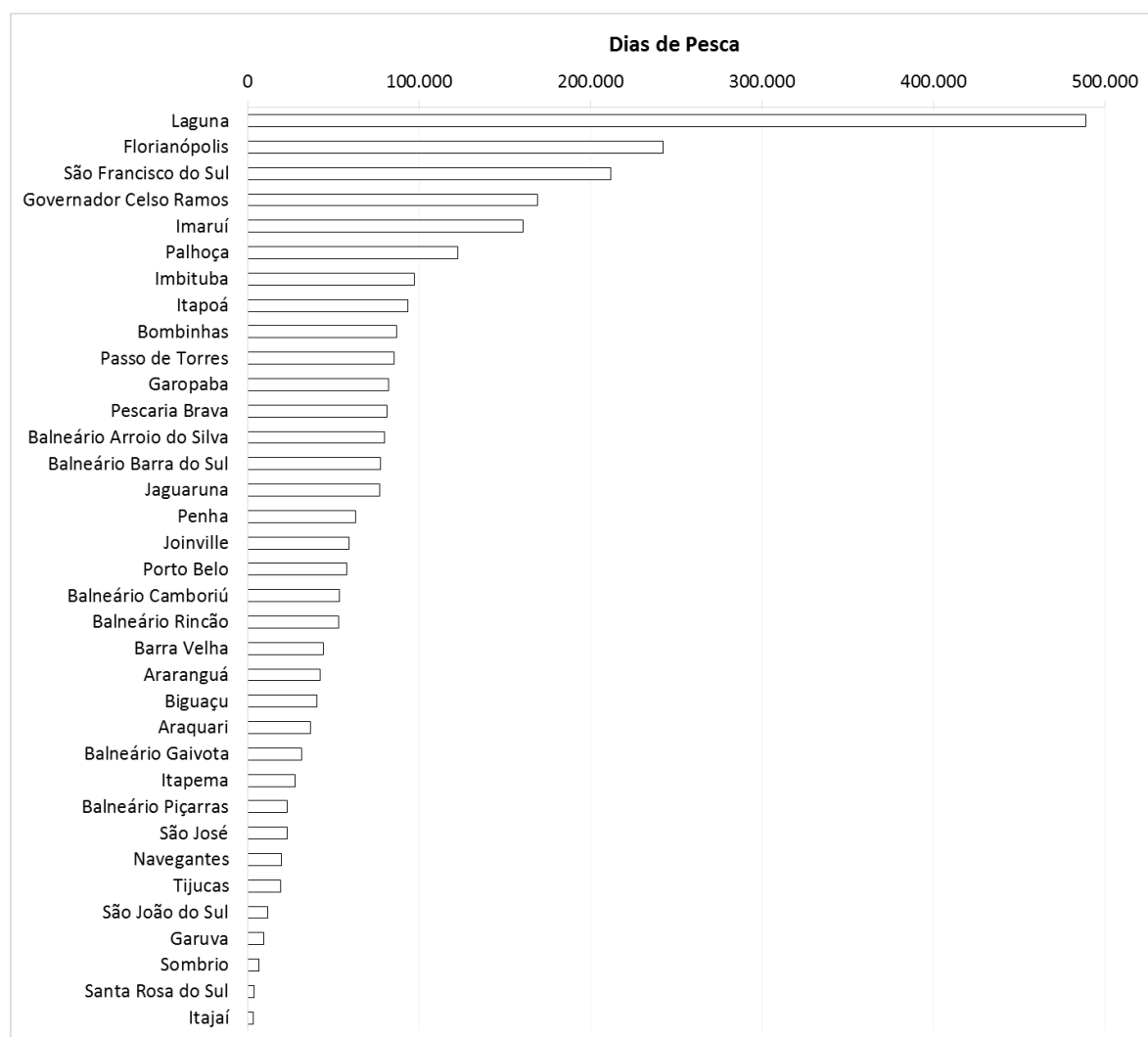


Figura 7 - Número total de dias de pesca artesanal registrado nos municípios de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

Considerando o número de unidades produtivas ativas na pesca artesanal, o município de Laguna também aparece na primeira posição, com 867 unidades, representando 13,6% das 6.366 unidades registradas no período em todo o Estado. Na segunda posição ficou Florianópolis, com 677 unidades produtivas, seguido por Imaruí, Governador Celso Ramos, São Francisco do Sul e Imbituba, municípios que apresentaram de 377 a 295 unidades produtivas em atividade (Figura 8; Anexo 6).

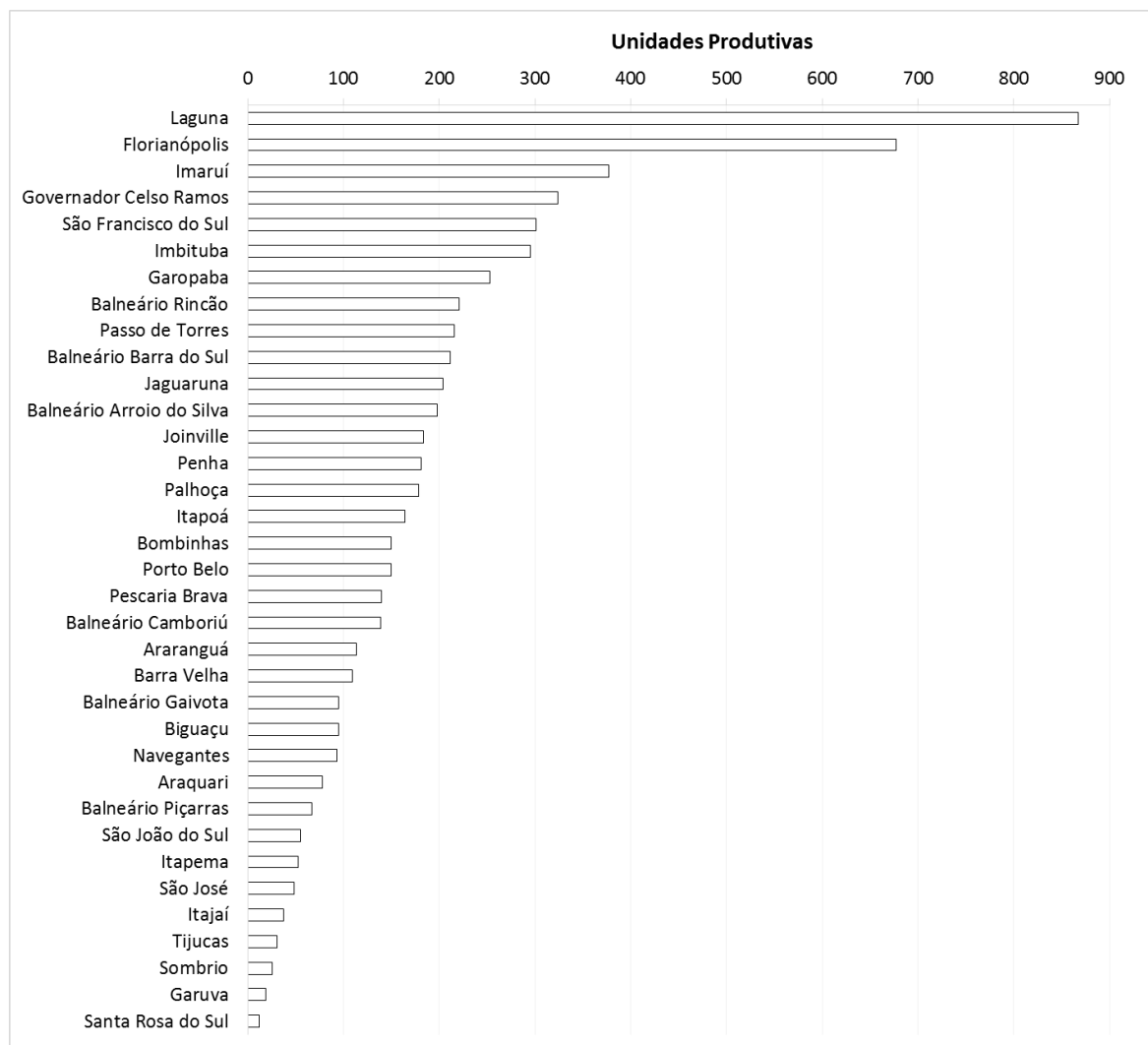


Figura 8 - Número total de unidades produtivas da pesca artesanal registrado nos municípios de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

Por outro lado, o esforço da frota industrial com descargas em Santa Catarina no primeiro semestre de 2018 foi de 13.628 dias de pesca, sendo 96,8% registrados em Itajaí e Navegantes (5.779 e 7.416 dias, respectivamente). Cerca de metade do esforço da pesca industrial se concentrou nos meses de fevereiro e março (Anexo 7).

Considerando o esforço agregado por aparelho de pesca, o destaque ficou para o arrasto duplo, com 5.900 dias de pesca, e para redes de emalhe, com 4.094 dias. Em conjunto, essas duas frotas responderam por 73,3% do esforço total da pesca industrial (Figura 9; Anexo 8).

A frota de arrasteiros duplos foi também a mais numerosa, com 170 unidades, correspondendo a 37,5% das 453 embarcações industriais com descargas registradas em Santa Catarina nesse semestre. Em segunda posição ficou a frota de redes de emalhe (rede de fundo) com 98 embarcações, seguida pela frota de cerco/traineira composta por 78 unidades. Em outro extremo figuraram as frotas de arrasto simples e espinhel de fundo, ambas contando com menos de 10 embarcações. Observa-se que não houve registro de embarcações de pesca de polvo com potes (Figura 10). O número mensal de embarcações em operação no semestre apresentou valores mínimos nos meses de janeiro e junho, e valor máximo em fevereiro (Anexo 10).

A produtividade da frota industrial no semestre, em peso médio por viagem, foi maior para as embarcações de vara e isca-viva (59,5 t/viagem) e para arrasteiros simples e de parelha (56,1 t/viagem e 52,1 t/viagem, respectivamente), contrastando com menores níveis de esforço de pesca acumulados por essas modalidades no mesmo período (Figura 9 e Figura 10). Por outro lado, as frotas de arrasto duplo e redes de emalhe obtiveram produtividades menores, de 11,4 e 12,8 t/viagem respectivamente, apesar de mais numerosas e terem somado maior número de dias de pesca. O espinhel de fundo foi o aparelho com menor produtividade (5,7 t/viagem), sendo empregado por apenas seis embarcações nesse semestre (Anexo 9).

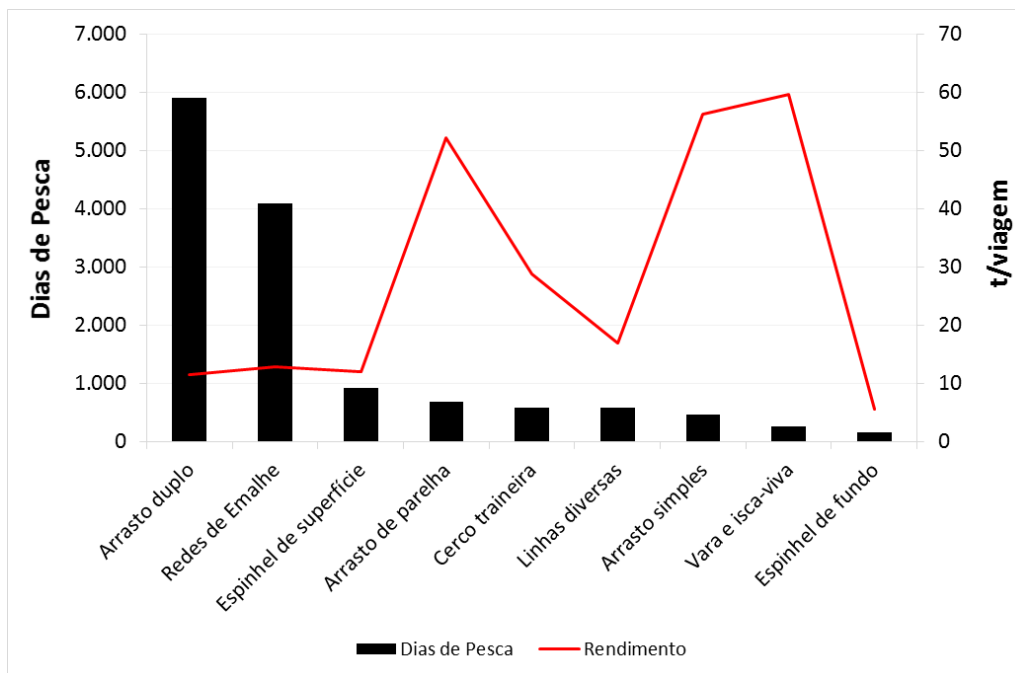


Figura 9 - Distribuição do esforço em dias de pesca por petrecho da frota industrial de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. A linha vermelha representa o rendimento médio, em toneladas/ viagem, dos aparelhos de pesca no semestre.

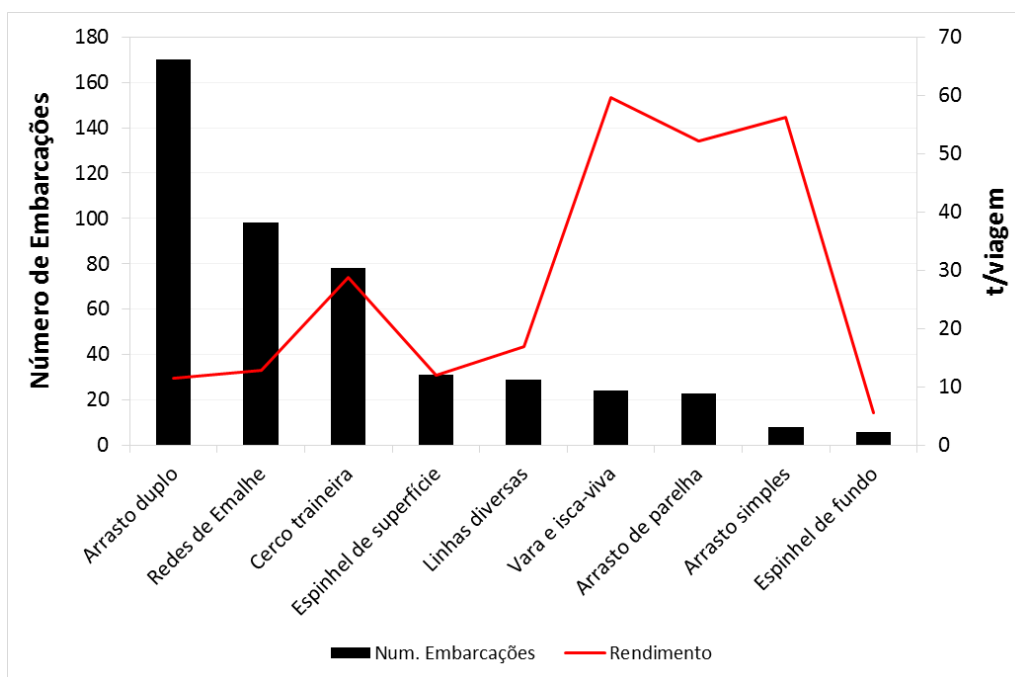


Figura 10 - Distribuição do esforço em número de embarcações por petrecho da frota industrial de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018. A linha vermelha representa o rendimento médio, em toneladas/ viagem, dos aparelhos de pesca no semestre.

5.4.1.3. Áreas de Pesca

Pesca artesanal

A área de atuação da pesca artesanal em Santa Catarina no primeiro semestre de 2018 se estendeu desde o centro do litoral do Estado de São Paulo até o extremo sul do Rio Grande do Sul. Atividades de pesca ocorreram em ambientes estuarino-lagunares, em águas costeiras abrigadas e em mar aberto até uma distância limite de 30 a 100 km da costa, sendo que a profundidade máxima se aproximou de 100 metros ao largo do sul catarinense. As capturas acumuladas no período foram maiores no litoral de Santa Catarina (Figura 11).

As três categorias de pescado com maior volume nas descargas nesse período foram tainha, camarão-sete-barbas e siri. As capturas de tainha reportadas por pescadores catarinenses ocorreram desde o sul do Paraná até o Rio Grande do Sul, em ambientes estuarino-lagunares e em mar aberto, desde a costa até profundidades máximas de 75 a 100 metros. As capturas acumuladas de tainha, por unidade espacial, atingiram maiores valores em grande extensão do litoral de Santa Catarina (desde a costa até a isóbata de 50 metros) e também concentradas em uma área situada no estuário da Lagoa dos Patos (RS) (Figura 12).

O camarão-sete-barbas foi capturado em uma faixa contínua de águas costeiras que se estendeu desde a região Central de Santa Catarina até o sul do Paraná, bem como em uma segunda área na costa do Paraná e em duas áreas no litoral de São Paulo. As capturas acumularam maiores valores nas regiões Centro-norte e Norte de Santa Catarina e no litoral Sul de São Paulo, em profundidades inferiores a 25 metros (Figura 13).

Capturas de siri foram reportadas para todo litoral de Santa Catarina e no estuário da Lagoa dos Patos (RS). No litoral catarinense, as áreas com maiores valores de captura acumulada ocorreram em ambientes estuarinos e lagunares, com destaque para o Complexo Lagunar, na região Centro-Sul, a lagoa do Sombrio, na região Sul, e a baía da Babitonga, na região Norte (Figura 14)

Os aparelhos de pesca que apresentaram maior destaque na produção acumulada pela pesca artesanal no primeiro semestre de 2018 foram redes de emalhe, arrasto duplo e emalhe anilhado. Capturas realizadas com redes de emalhe, categoria que agrupa 14 diferentes tipos de redes e métodos de pesca,

foram reportadas para todo o litoral de Santa Catarina e grande parte do Rio Grande do Sul, em ambientes estuarinos-lagunares e em mar aberto, desde a costa até a isóbata de 75 metros. Entretanto, as áreas que apresentaram os maiores valores acumulados no período se localizaram no litoral de Santa Catarina, em profundidades de até 50 metros (Figura 15).

Por outro lado, as áreas utilizadas na pesca de arrasto duplo corresponderam fielmente à distribuição espacial das capturas do camarão-sete-barbas, em função do direcionamento desse aparelho de pesca a essa espécie de camarão (Figura 16). Outro direcionamento específico é o uso do emalhe anilhado para capturar tainha. Porém, as áreas reportadas para as capturas deste aparelho de pesca se restringiram à costa de Santa Catarina, atingindo profundidades máximas entre 75 e 100 metros, com maiores volumes acumulados ao largo das regiões Centro-Sul e Central do Estado (Figura 17).

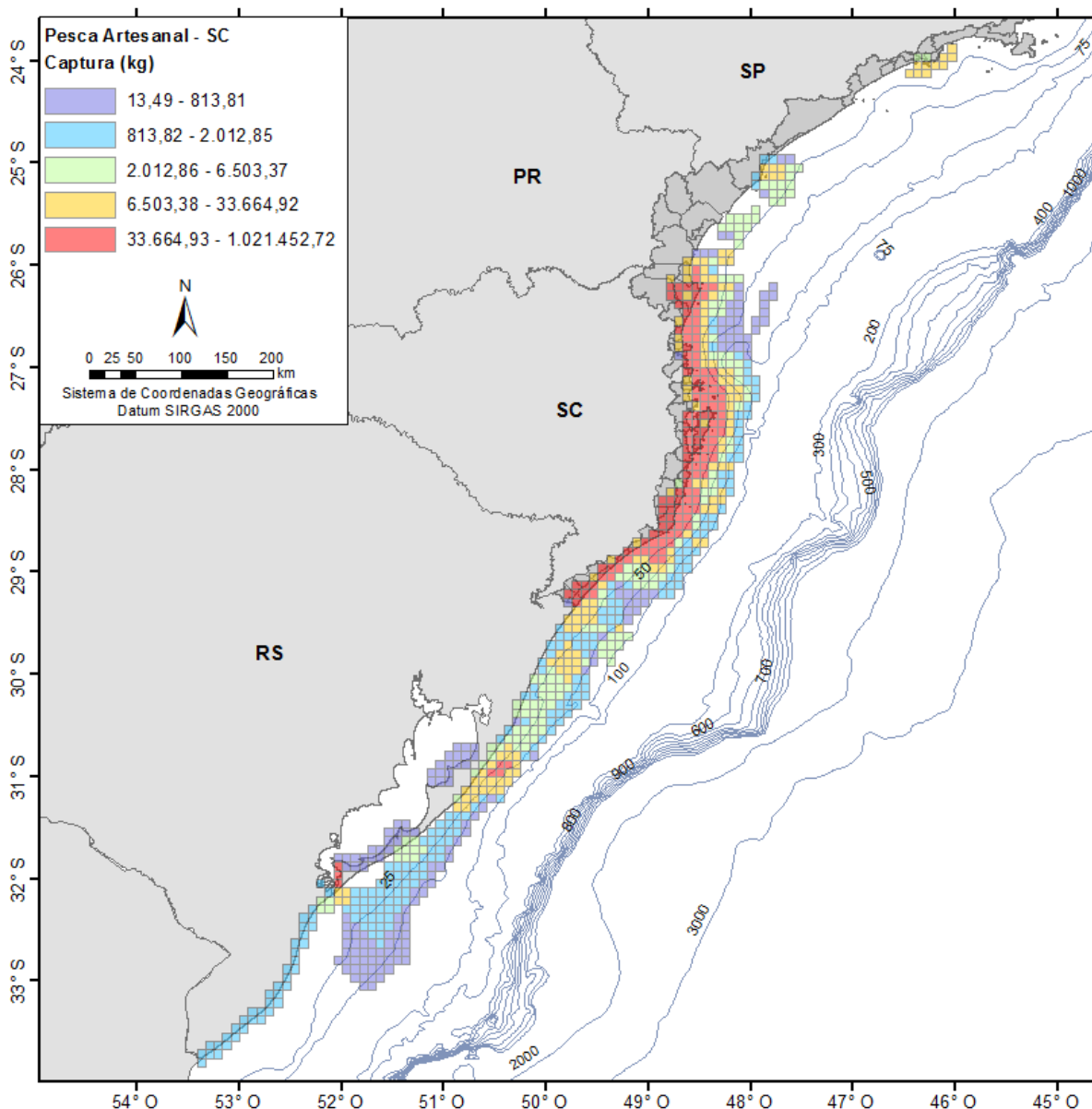


Figura 11 - Distribuição espacial das capturas efetuadas pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

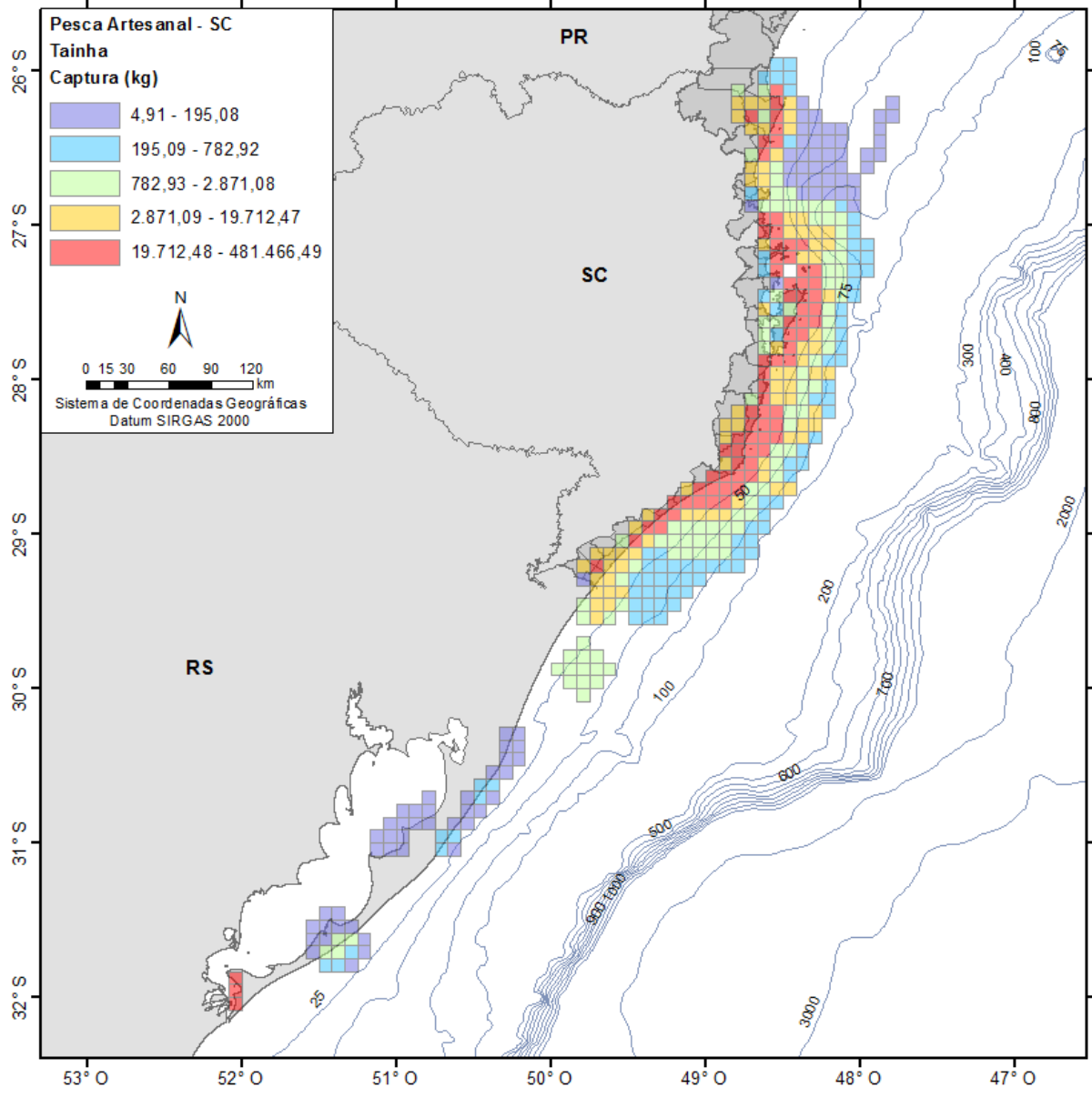


Figura 12 - Distribuição espacial das capturas de tainha efetuadas pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

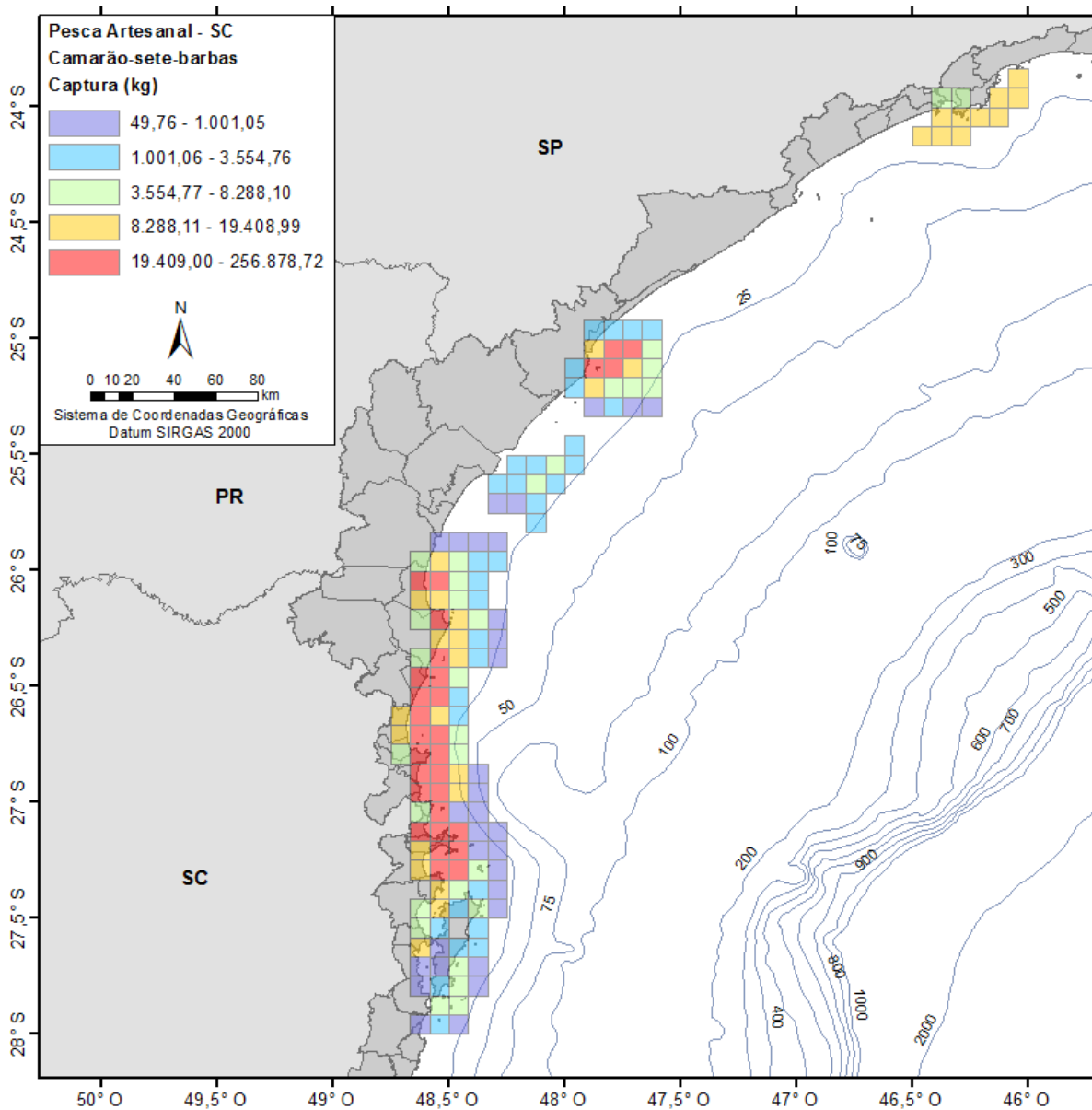


Figura 13 - Distribuição espacial das capturas de camarão-sete-barbas efetuadas pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

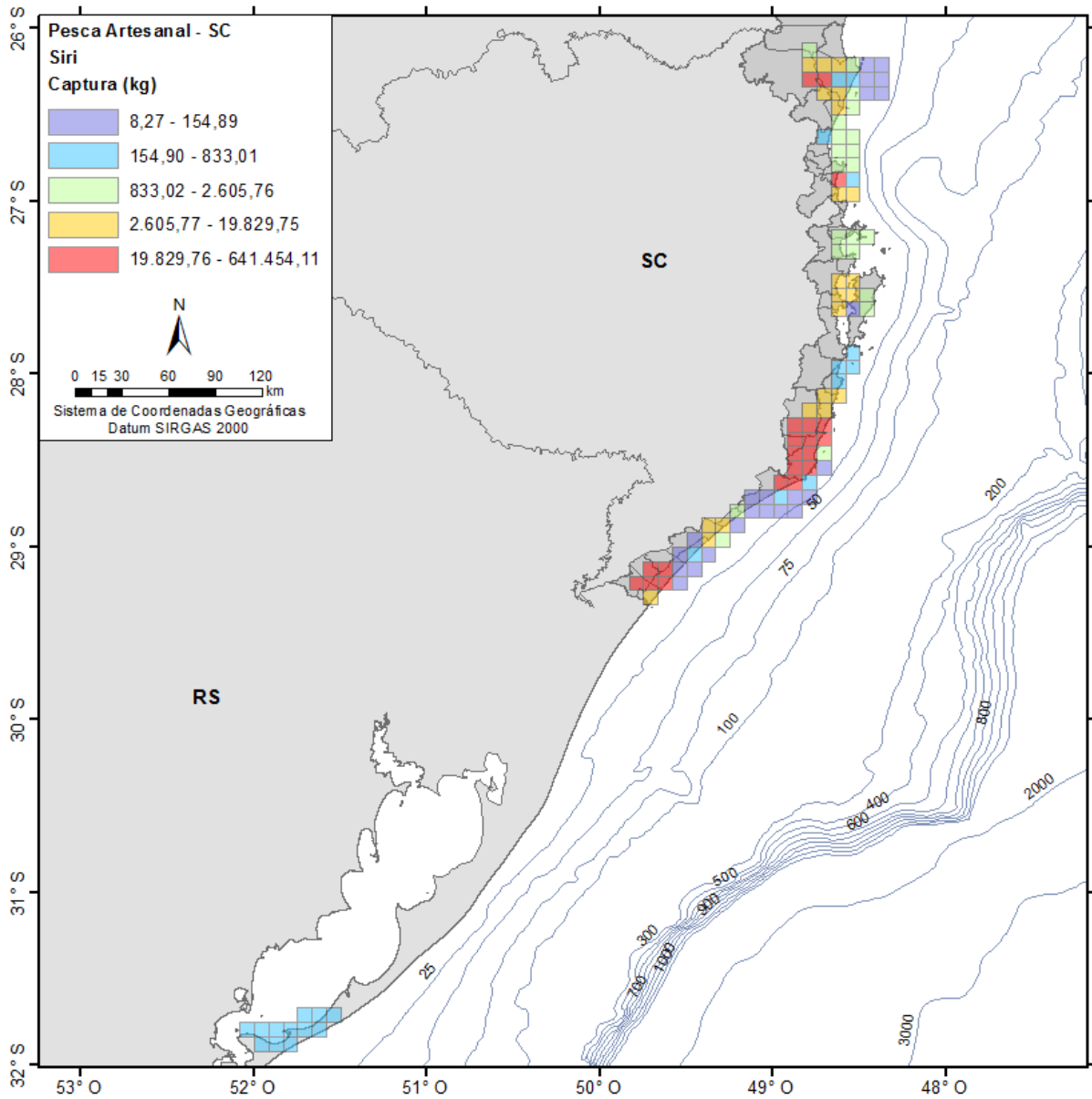


Figura 14 - Distribuição espacial das capturas de siri efetuadas pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

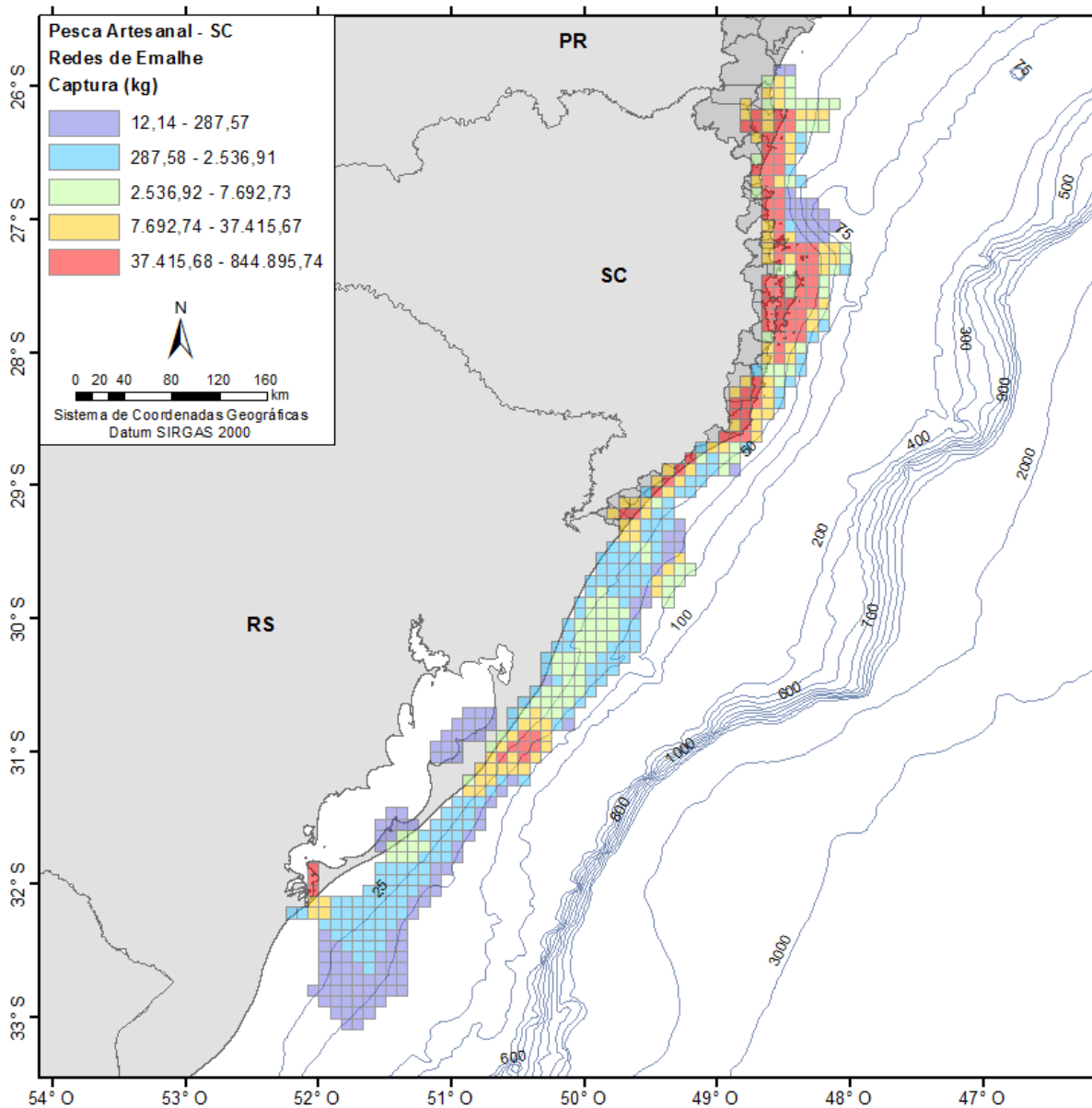


Figura 15 - Distribuição espacial das capturas efetuadas com redes de emalhe pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

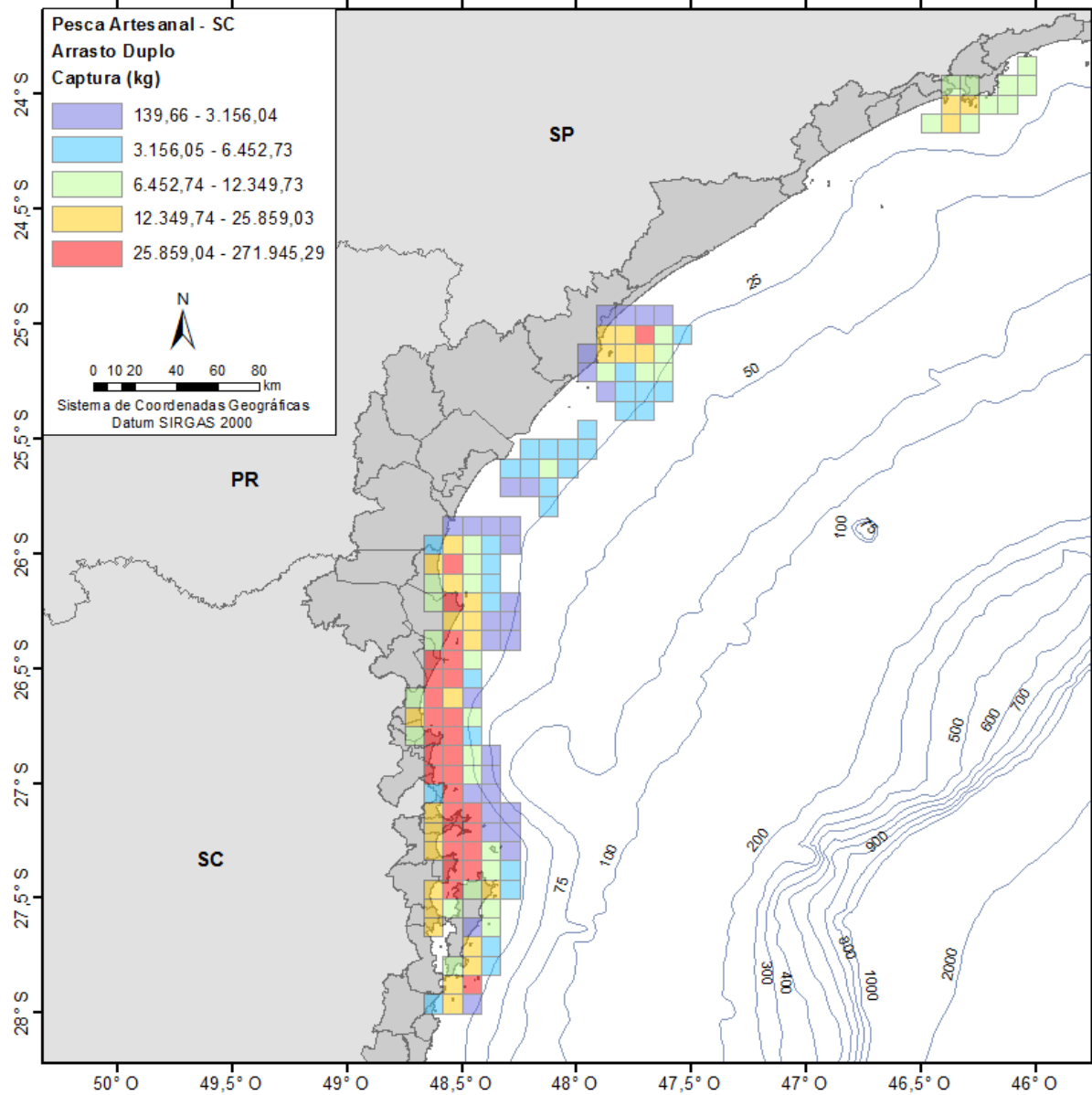


Figura 16 - Distribuição espacial das capturas efetuadas com arrasto duplo pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

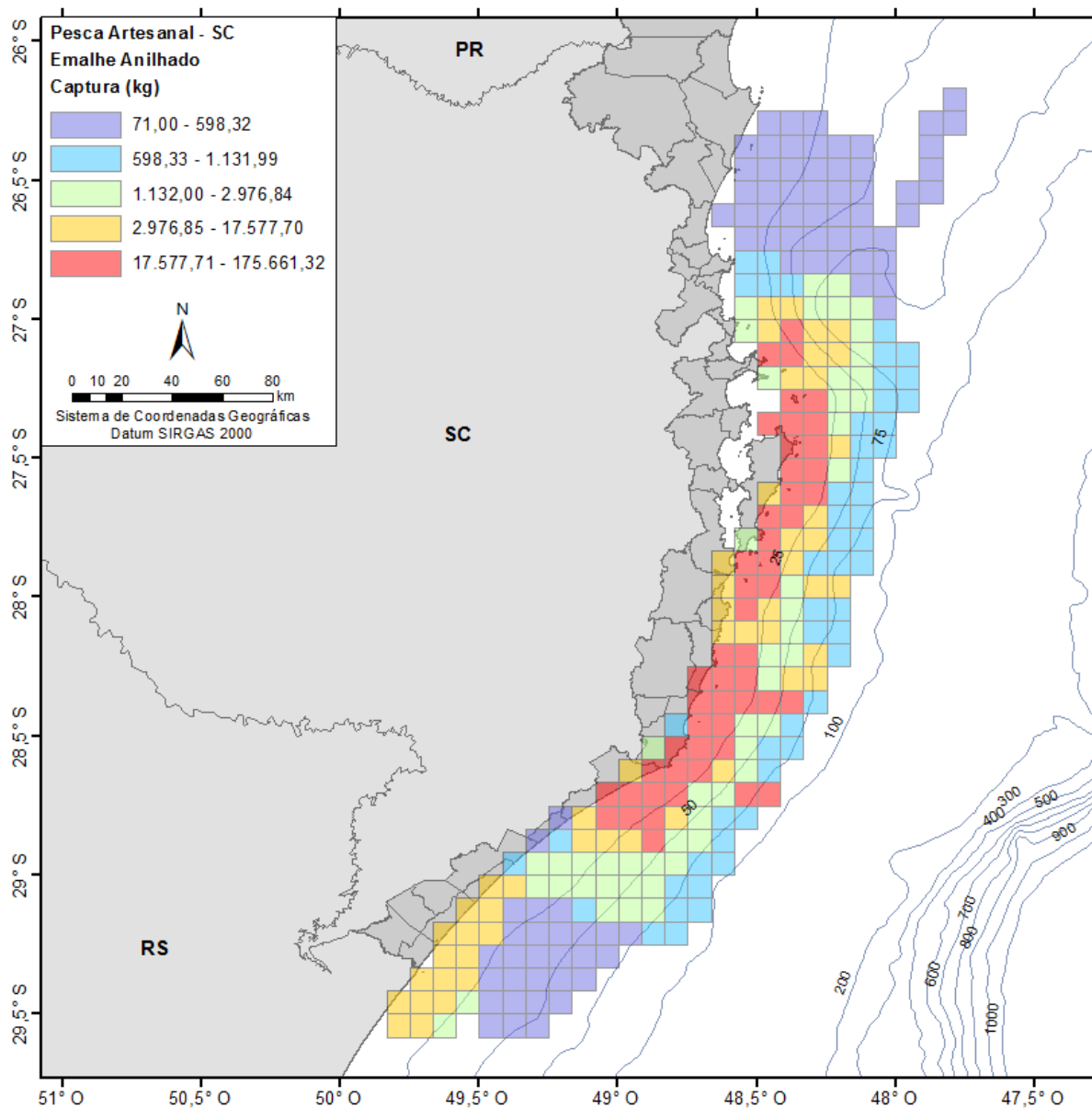


Figura 17 - Distribuição espacial das capturas efetuadas com emalhe anilhado pelo setor artesanal de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

Pesca industrial

A distribuição espacial das capturas da pesca industrial no primeiro semestre de 2018 foi analisada a partir da divisão de frotas definidas conforme o aparelho de pesca empregado pelas embarcações.

Entre as nove frotas que realizaram descargas em portos de Santa Catarina, a de arrasto duplo foi a mais numerosa (170 barcos) e apresentou uma grande amplitude de áreas de pesca. Esta frota operou desde a região de Cabo Frio (RJ) até a divisa com o Uruguai, sobre toda plataforma continental e no talude superior. As áreas com maiores capturas acumuladas se localizaram ao largo do sul do Rio Grande do Sul, na costa sul de Santa Catarina e entre o centro-norte de Santa Catarina e o sul de São Paulo. As áreas de pesca situadas ao largo de Santa Catarina foram as que concentraram maior número de embarcações ao longo do período (Figura 18). A abrótea-de-fundo foi predominante nas descargas desta frota, apresentando maiores capturas acumuladas em duas áreas situadas na borda da plataforma continental e talude superior ao largo do Rio Grande do Sul, e uma terceira área localizada entre Santa Catarina e o sul de São Paulo, entre 100 e 600 metros de profundidade (Figura 19)

A frota de arrasto de parelha operou desde o Paraná até a divisa com o Uruguai, principalmente em profundidades menores que 100 metros (Figura 20). A principal espécie capturada por essa frota no semestre foi a castanha, que foi capturada em maiores volumes no extremo sul do Rio Grande do Sul e em uma área situada nas proximidades do Cabo de Santa Marta (SC) (Figura 21).

As embarcações de arrasto simples que descarregaram nos portos de Santa Catarina operaram na plataforma continental e talude superior de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. As maiores capturas foram acumuladas ao largo do litoral gaúcho, entre 30°S e 32°S, desde a costa até o talude superior (Figura 22). O principal item das capturas do arrasto simples foi a cabra, que apresentou maiores volumes acumulados entre Cabo de Santa Marta e o extremo sul de Santa Catarina, entre 100 e 200 metros de profundidade (Figura 23).

A frota de cerco/traineira que descarregou em Santa Catarina reportou operações de pesca em uma ampla faixa que se estendeu desde o norte do Rio Grande do Sul até a região de Ilha Grande, no Rio de Janeiro, desde águas costeiras até profundidades próximas 100 metros. Os maiores volumes capturados

pelo cerco/traineira se concentraram entre as regiões Centro-sul e Centro-norte de Santa Catarina, onde também se registrou um maior número de embarcações em operação (Figura 24). A sardinha-verdadeira foi predominante nas descargas desta frota, acumulando maiores capturas em áreas situadas ao largo da ilha de Santa Catarina (Florianópolis) e a leste de Itajaí (Figura 25).

A frota de emalhe foi a segunda mais numerosa em operação no primeiro semestre de 2018. A atuação desta frota apresentou amplitude espacial similar à registrada para o arrasto duplo, também se estendendo desde a região de Cabo Frio (RJ) até a divisa com o Uruguai, sobre toda plataforma continental e no talude superior. Contudo, as maiores capturas foram obtidas em profundidades de até 100 metros, entre as latitudes de 26°S e 32°S (Figura 26), coincidindo com as principais áreas de pesca da corvina, principal alvo da frota industrial de emalhe (Figura 27).

Uma pequena frota de espinhel de fundo, de apenas seis embarcações, descarregou em Santa Catarina no primeiro semestre de 2018. Essas embarcações operaram em uma ampla área que se estendeu desde São Paulo até o extremo sul do Brasil, sobre a plataforma continental e no talude superior. Contudo, as operações de pesca se concentraram entre as latitudes de 26°S e 31°S, onde se registraram as maiores capturas acumuladas no período (Figura 28). O peixe batata foi predominante nessas capturas (Figura 29).

A frota de espinhel de superfície que descarregou nos portos catarinenses apresentou uma faixa de operação situada ao largo de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, sobre a plataforma continental e região oceânica adjacente, além de duas áreas oceânicas situadas sobre a Elevação do Rio Grande e no entorno da ilha de Trindade (Figura 30). O cação-azul representou o principal item das capturas dessa frota, com maior produção acumulada em áreas localizadas no entorno da ilha de Trindade e no talude superior ao largo de Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Figura 31).

O emprego de linhas diversas (linha de mão) na pesca industrial foi registrado em descargas de 29 embarcações, com reporte de capturas realizadas entre 26°S e 34°S, sobre a quebra de plataforma e talude superior (Figura 32). As maiores capturas acumuladas no semestre foram de bonito-listrado (Figura 33).

O bonito-listrado também foi predominante nas capturas da frota de vara e isca-viva, composta por 24 embarcações com descargas registradas em Santa Catarina no primeiro semestre de 2018. As áreas de pesca desta frota se

localizaram principalmente entre os paralelos 23°S e 29°S, desde profundidades inferiores a 100 metros até a isóbata de 3.000 metros, bem como ao largo do extremo sul do Brasil, sobre a quebra de plataforma e o talude superior. Esta última área foi a que acumulou as maiores capturas no período, juntamente com outra área situada entre 25,5°S e 26,5°S, também sobre a quebra de plataforma e talude superior (Figura 34 e Figura 35).

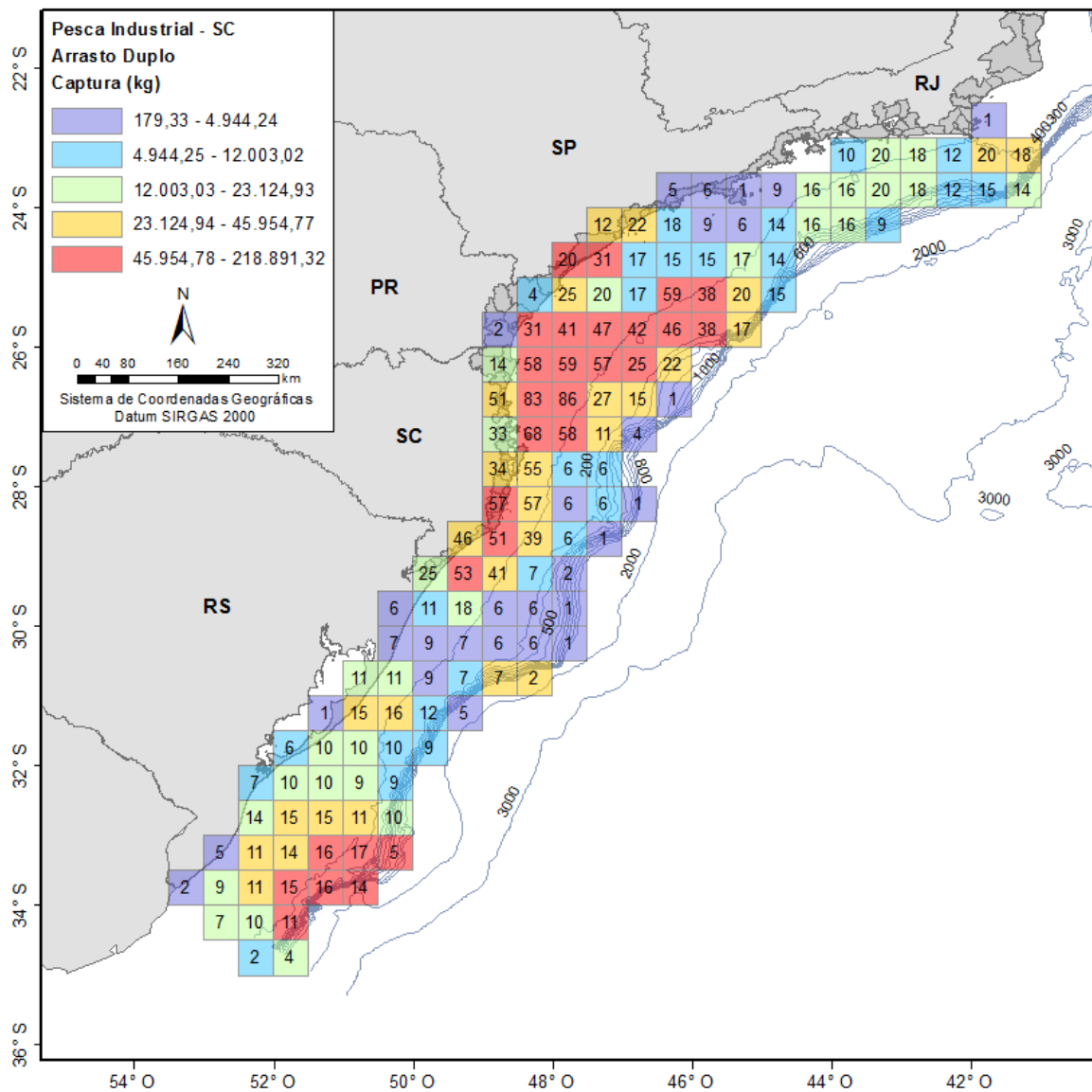


Figura 18 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de arrasto duplo, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

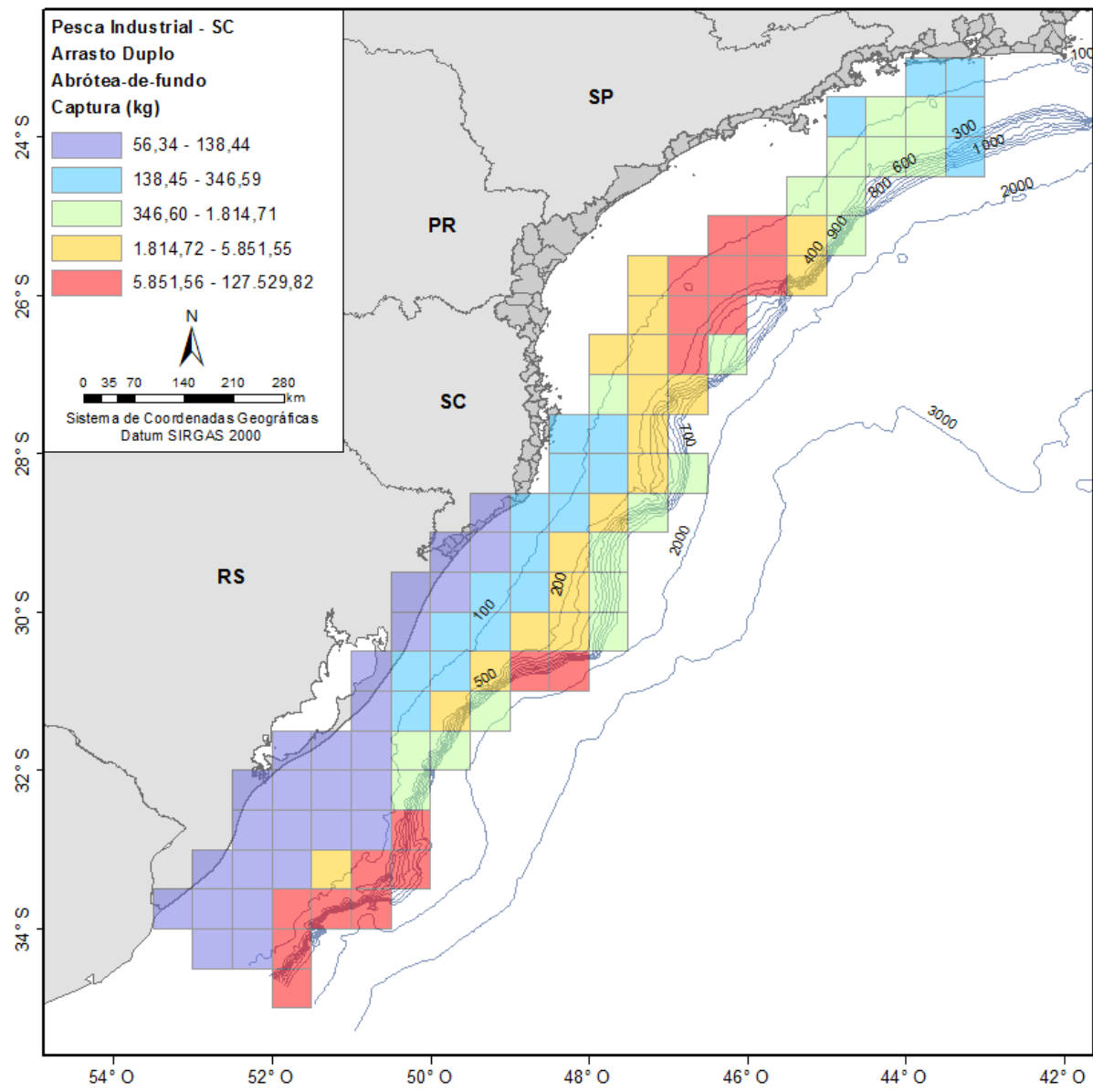


Figura 19 - Distribuição espacial das capturas de abrótea-de-fundo efetuadas pela frota industrial do arrasto duplo, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

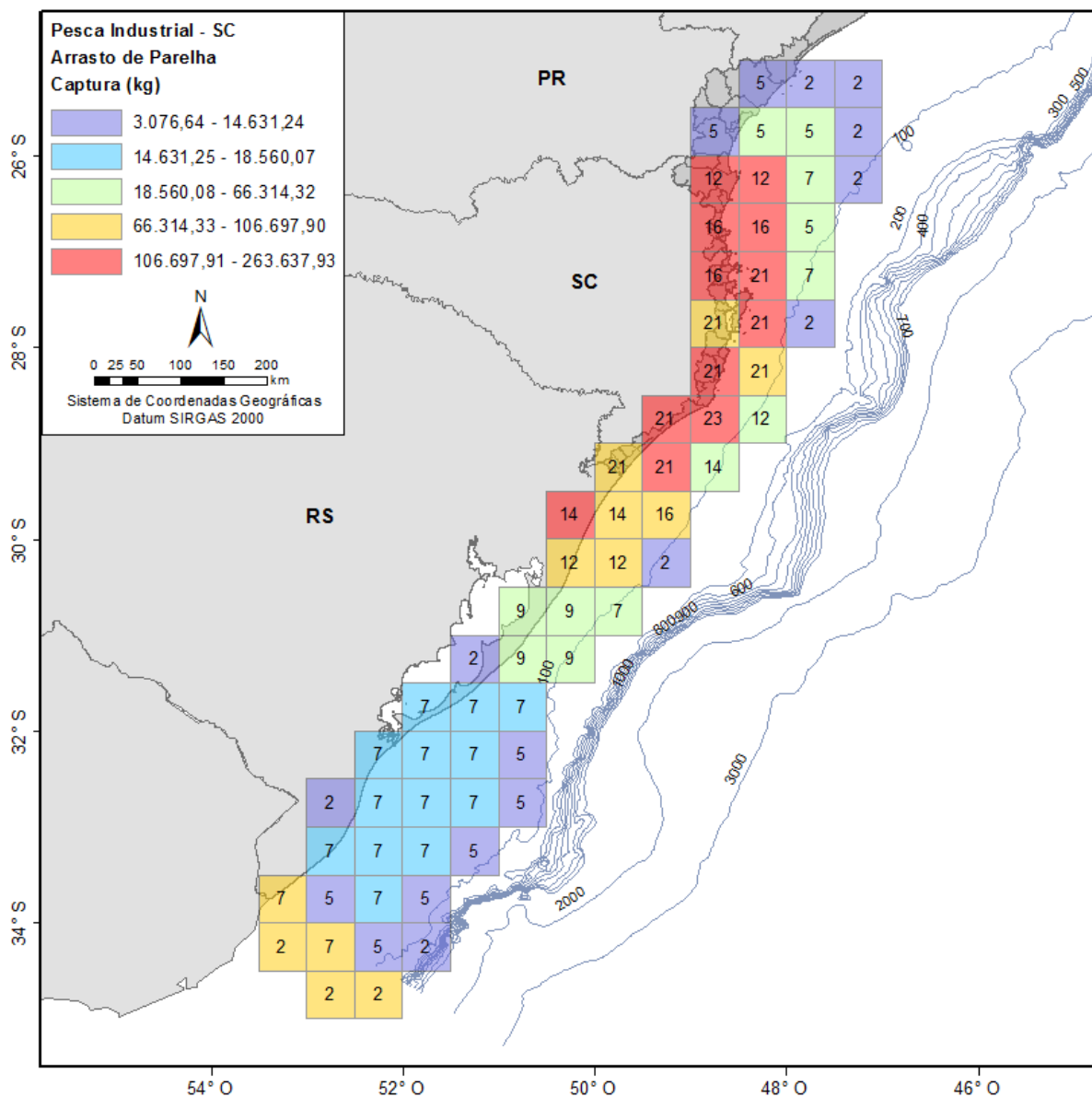


Figura 20 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de arrasto de parelha, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

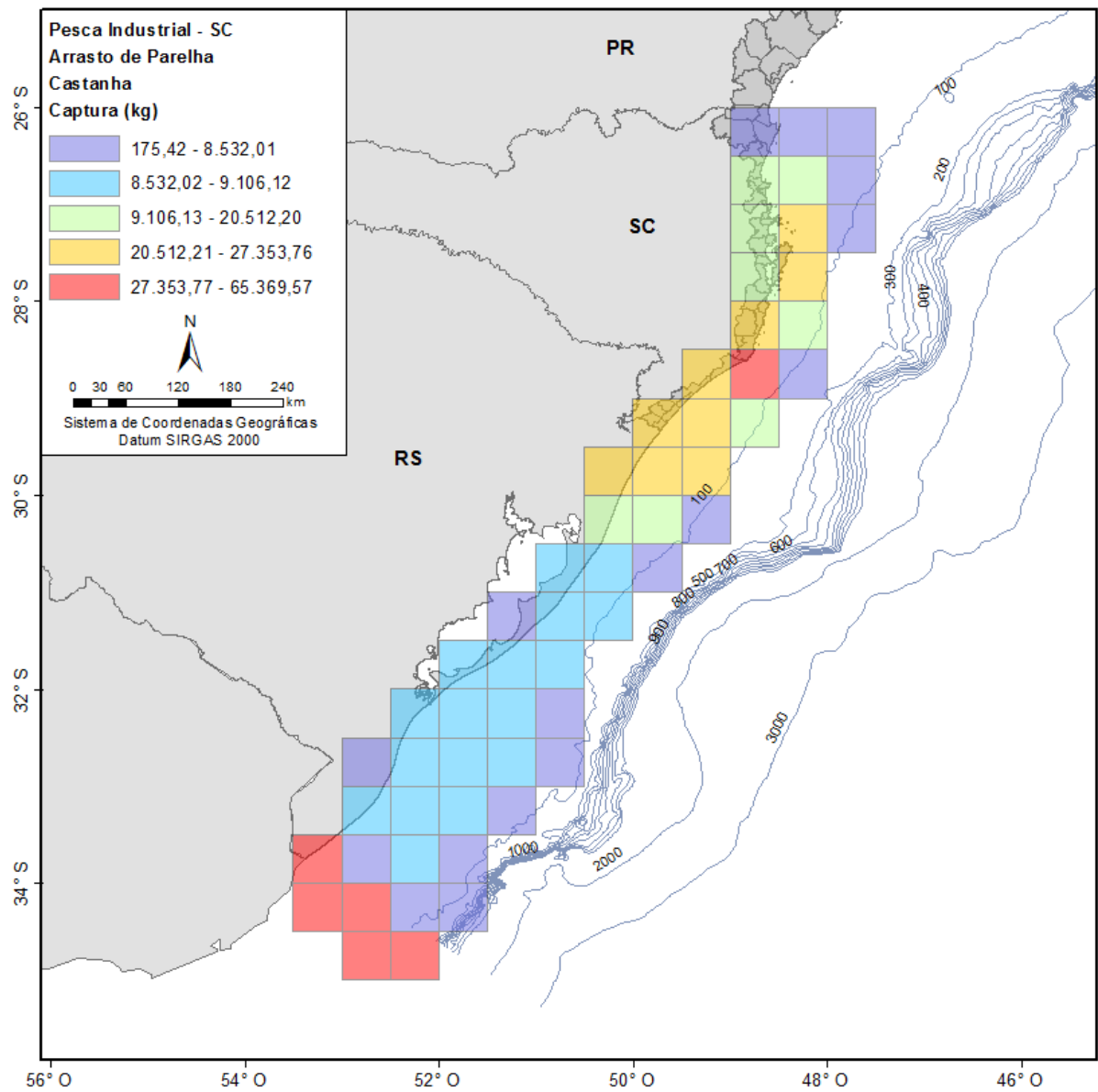


Figura 21 - Distribuição espacial das capturas de castanha efetuadas pela frota industrial de arrasto de parelha, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

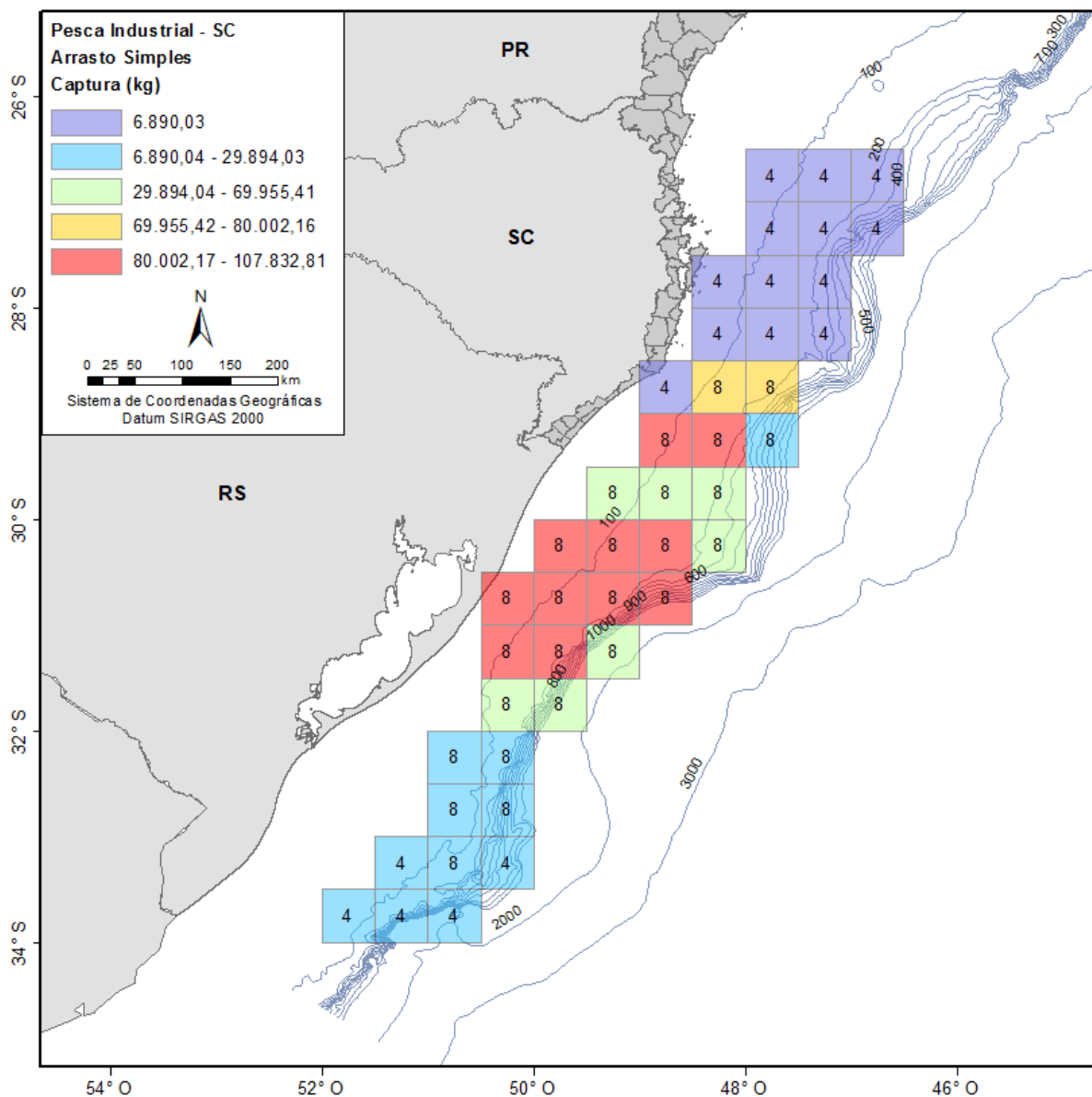


Figura 22 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de arrasto simples, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

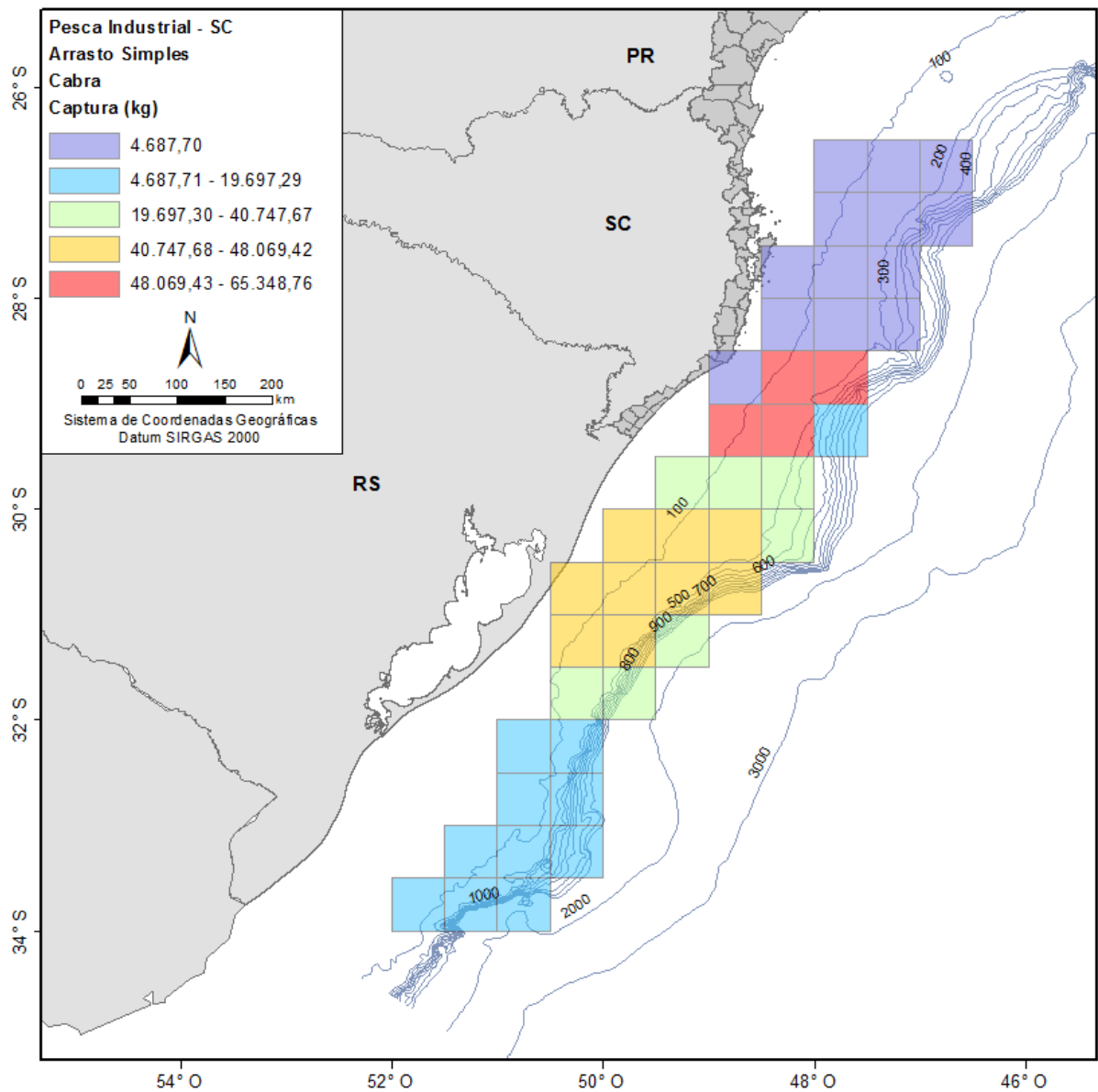


Figura 23 - Distribuição espacial das capturas de cabra efetuadas pela frota industrial de arrasto simples, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

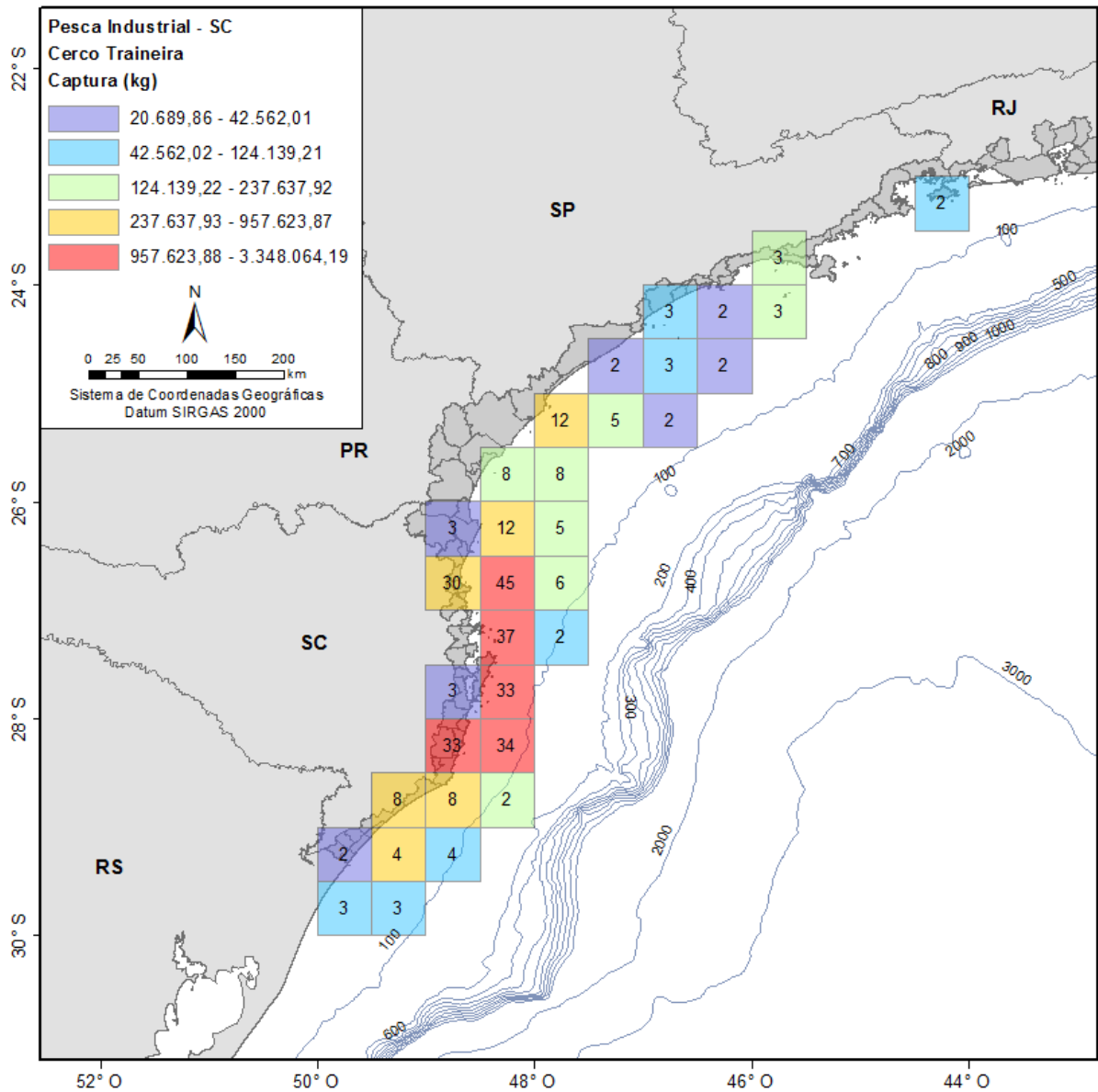


Figura 24 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de cerco traineira, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

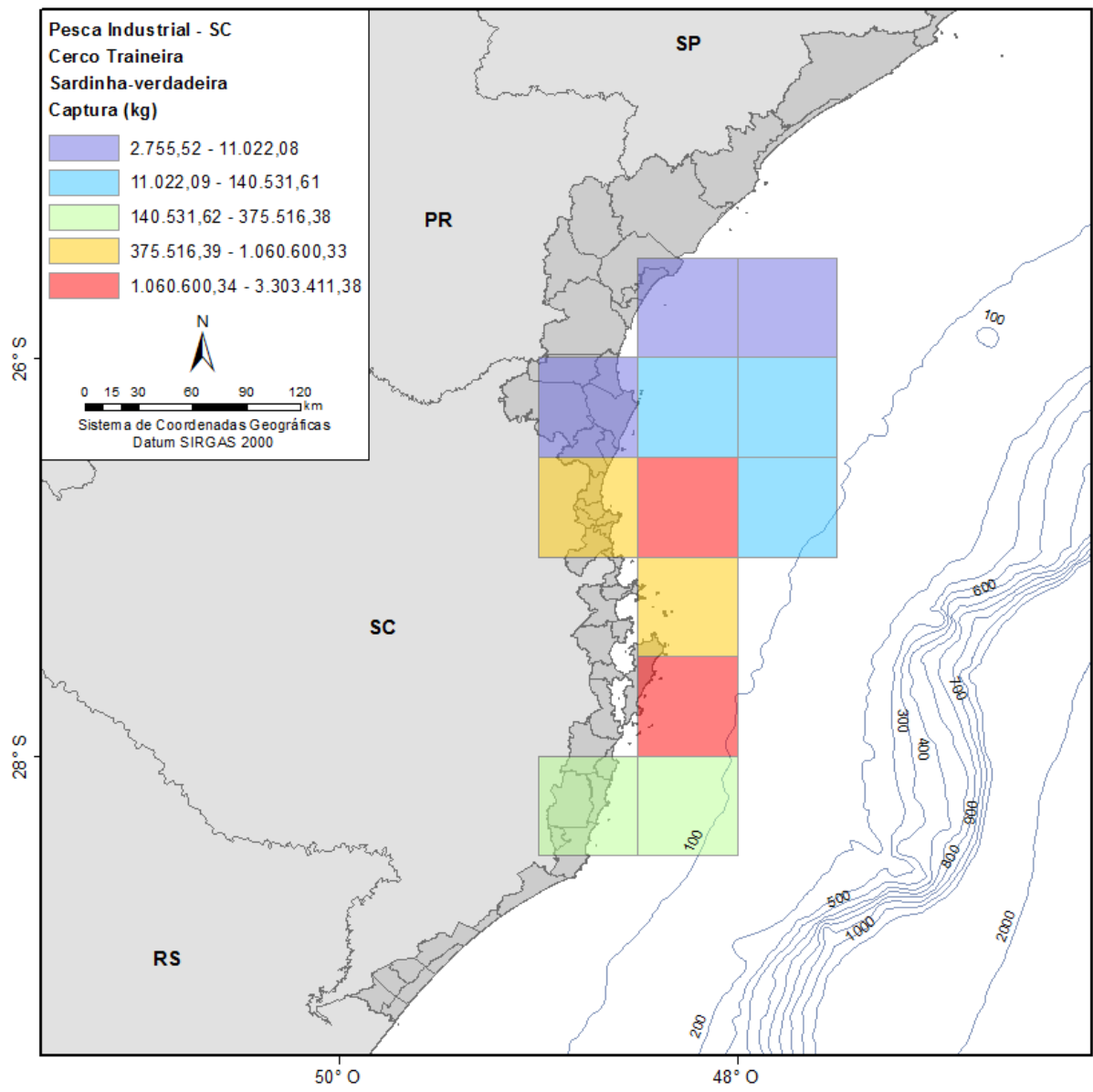


Figura 25 - Distribuição espacial das capturas de sardinha-verdadeira efetuadas pela frota industrial de cerco traineira, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

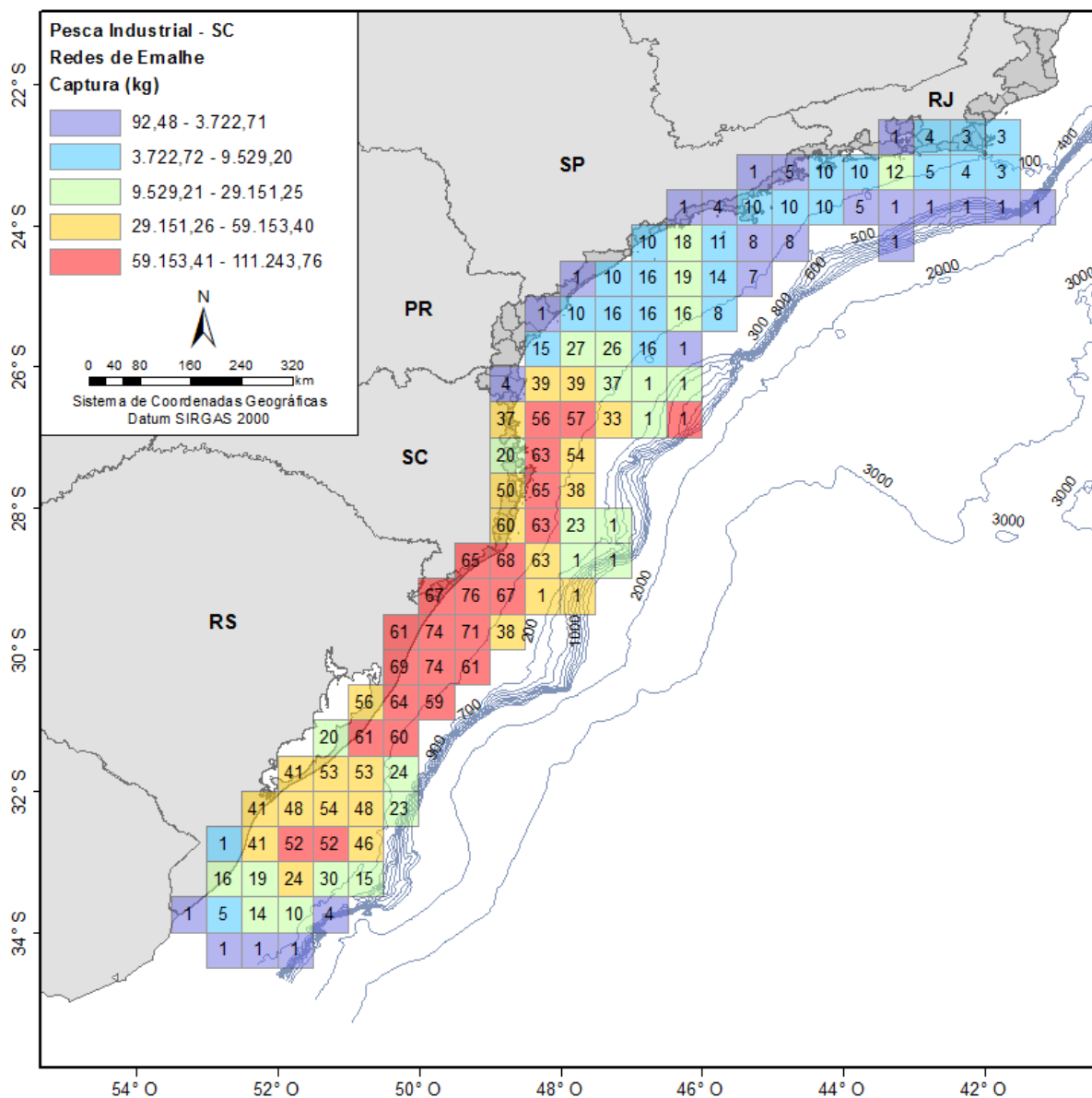


Figura 26 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de emalhe, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

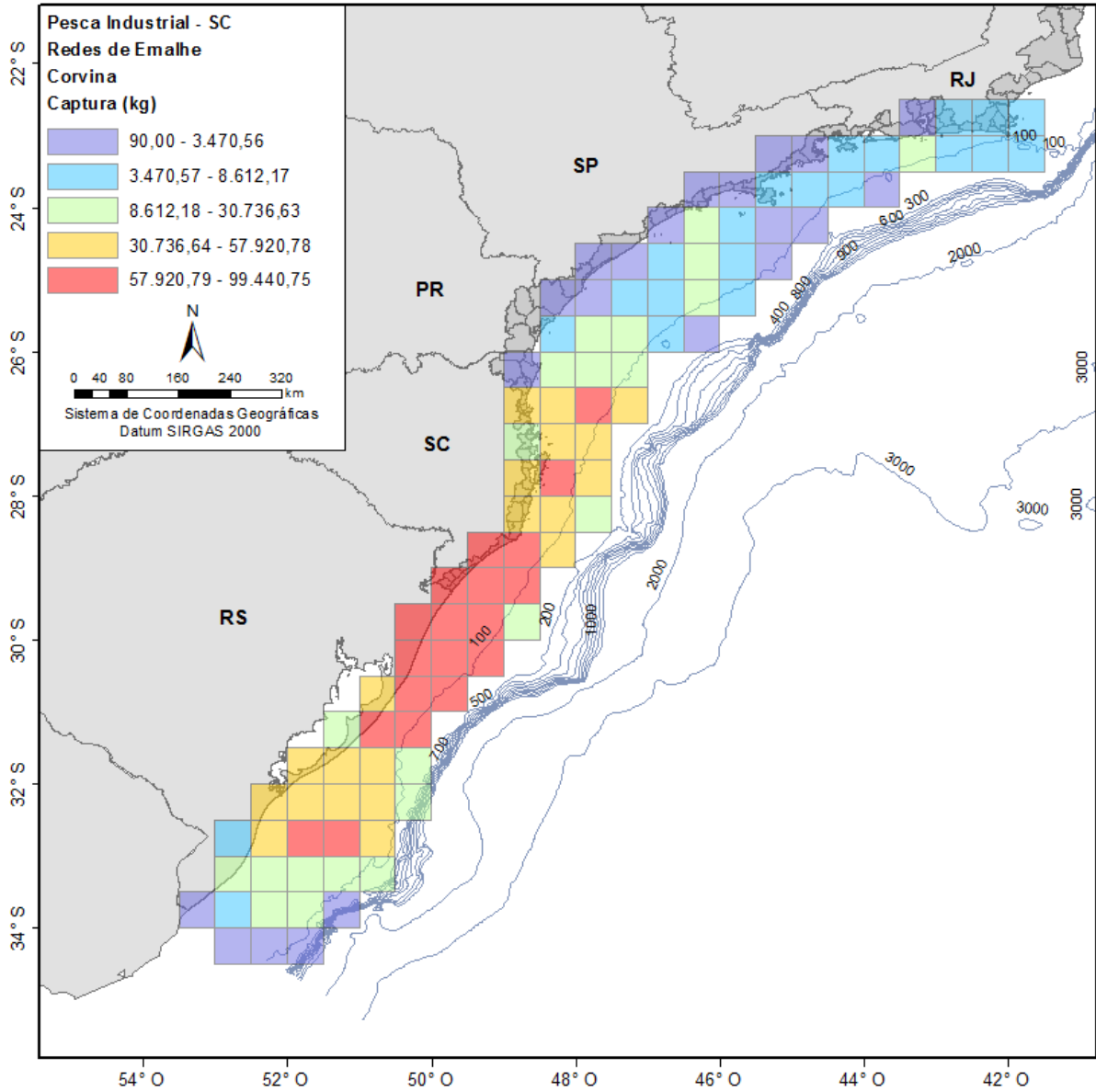


Figura 27 - Distribuição espacial das capturas de corvina efetuadas pela frota industrial de redes de emalhe, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

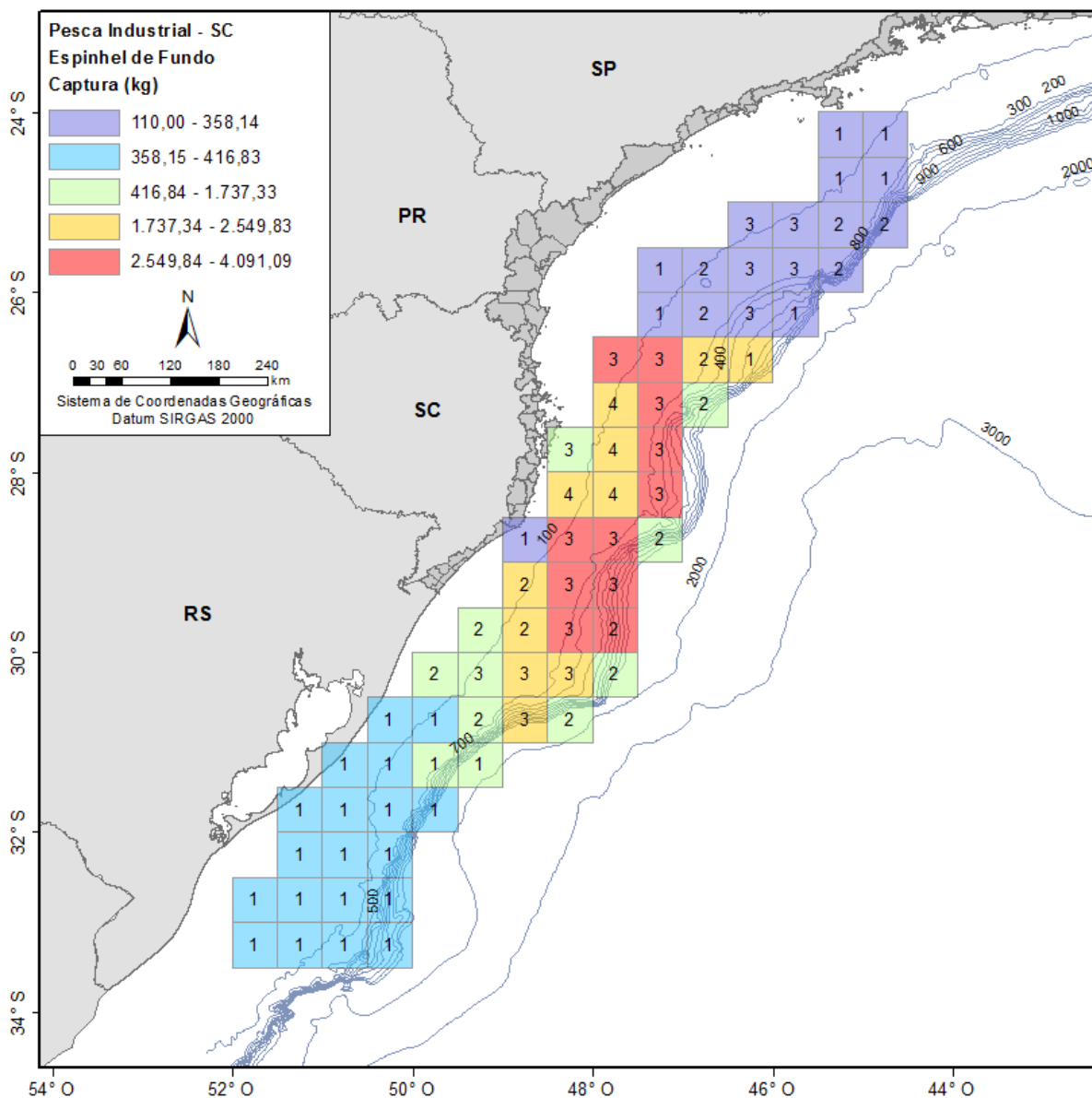


Figura 28 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de espinhel de fundo, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

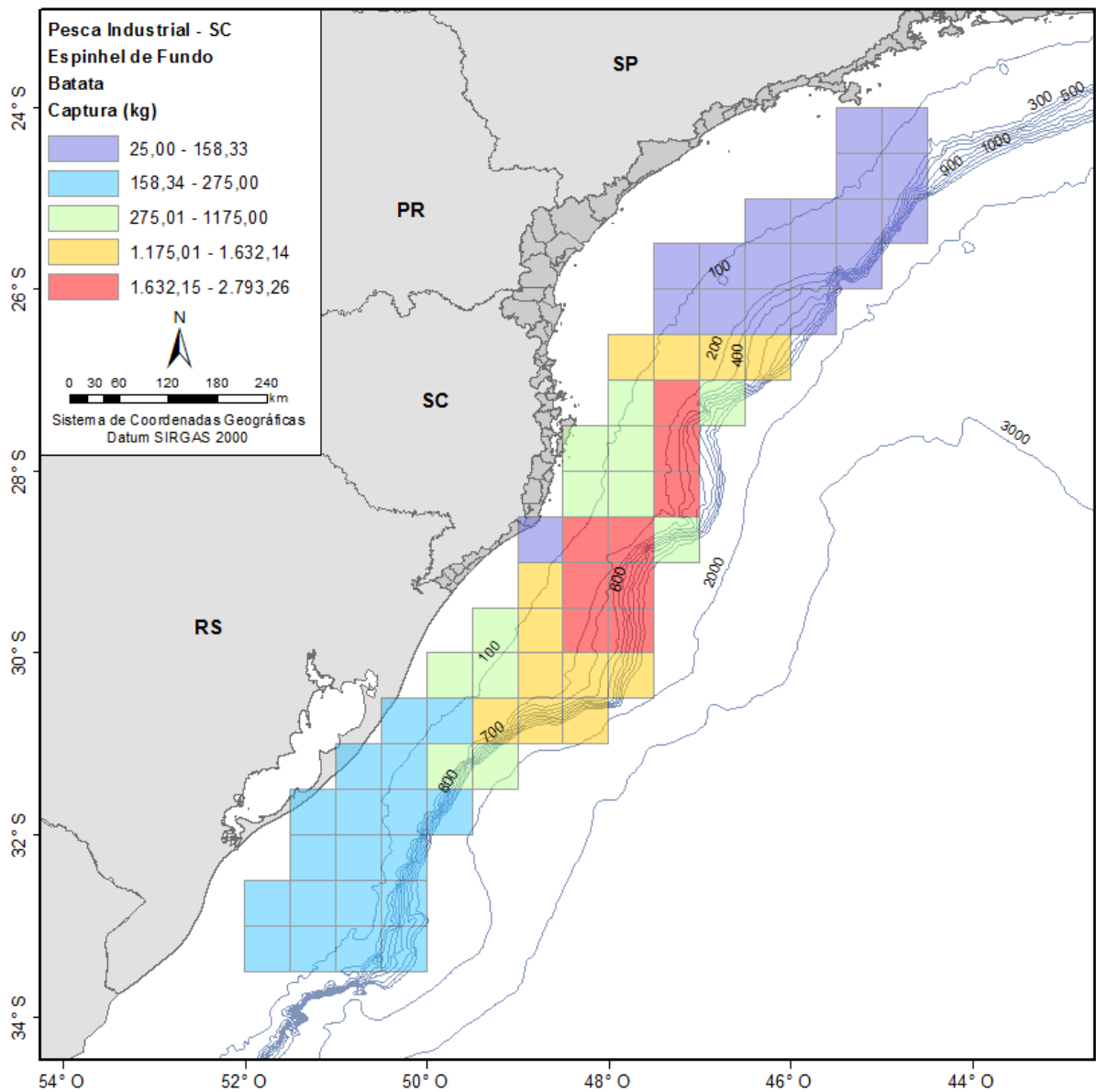


Figura 29 - Distribuição espacial das capturas de batata efetuadas pela frota industrial de espinhel de fundo, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

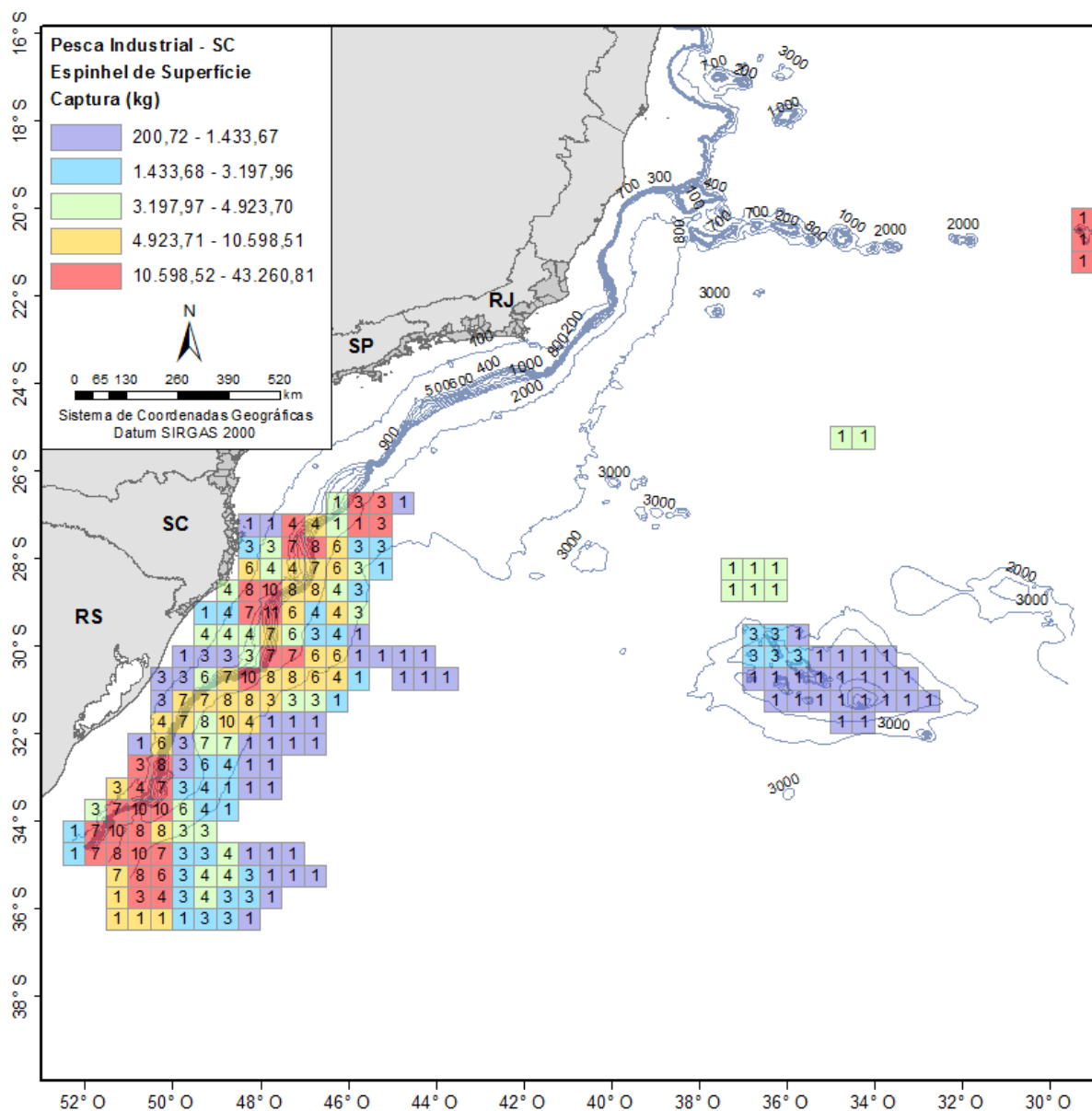


Figura 30 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de espinhel de superfície, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

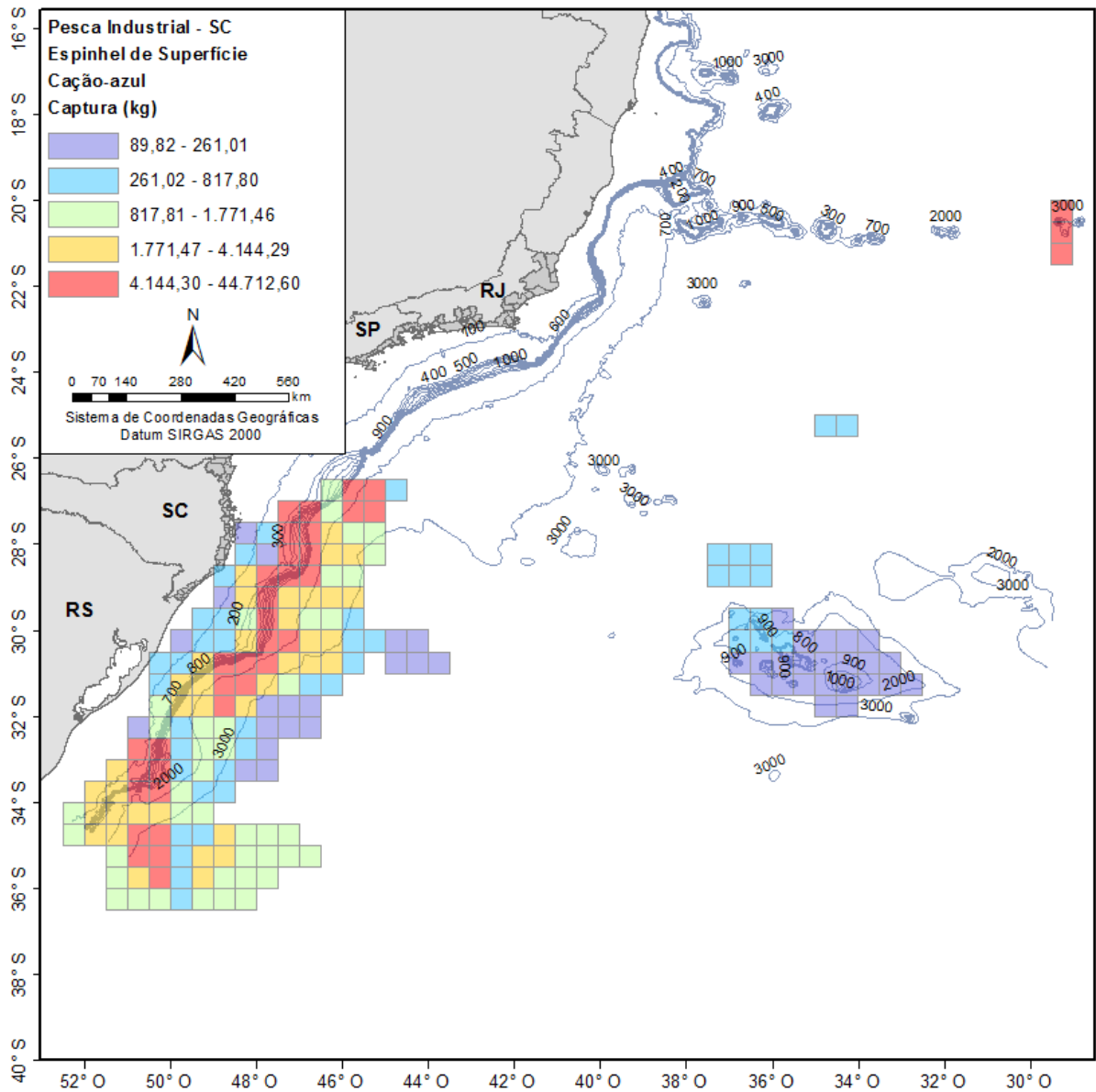


Figura 31 - Distribuição espacial das capturas de cação-azul efetuadas pela frota industrial de espinhel de superfície, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

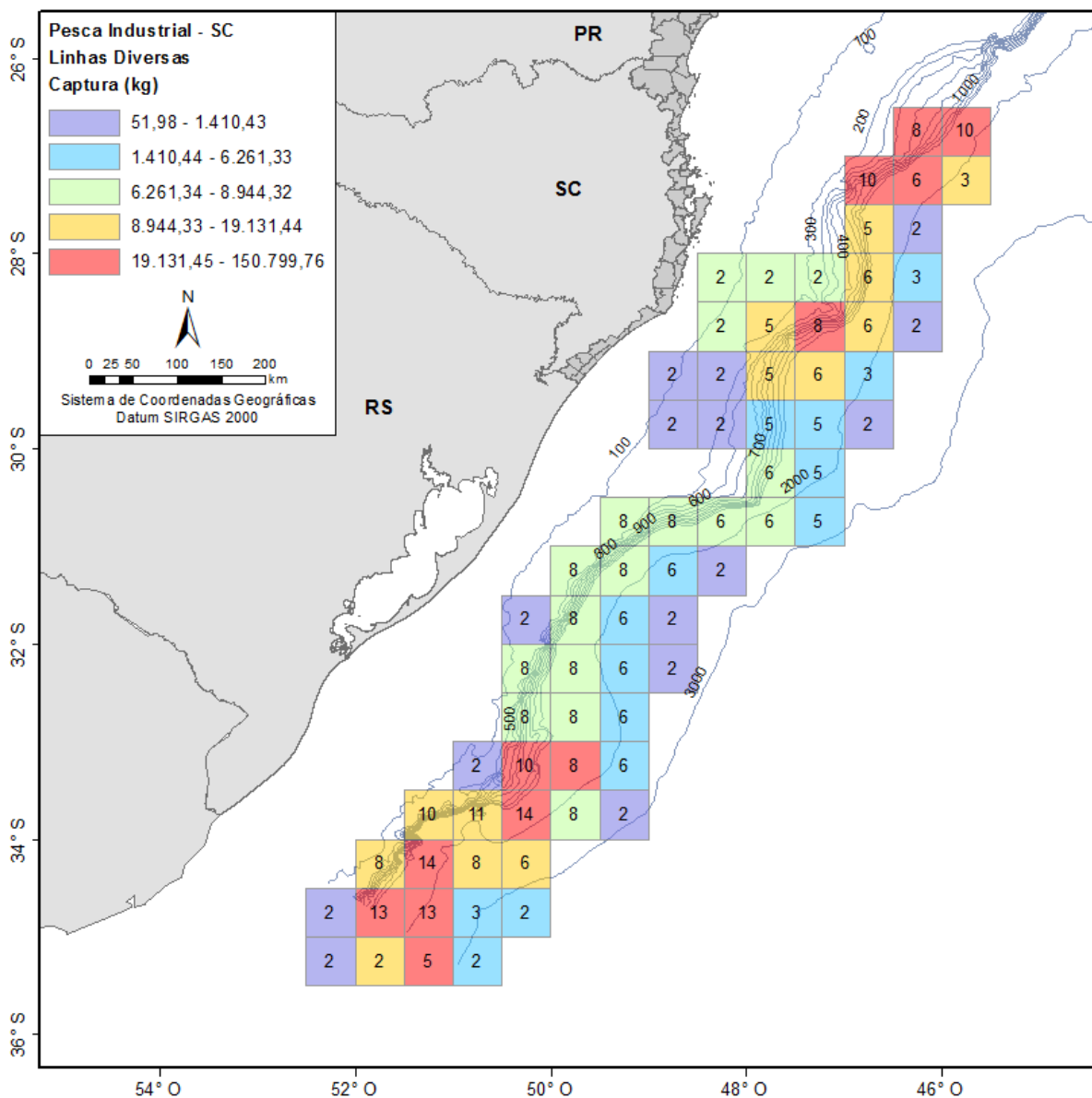


Figura 32 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de linhas diversas, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

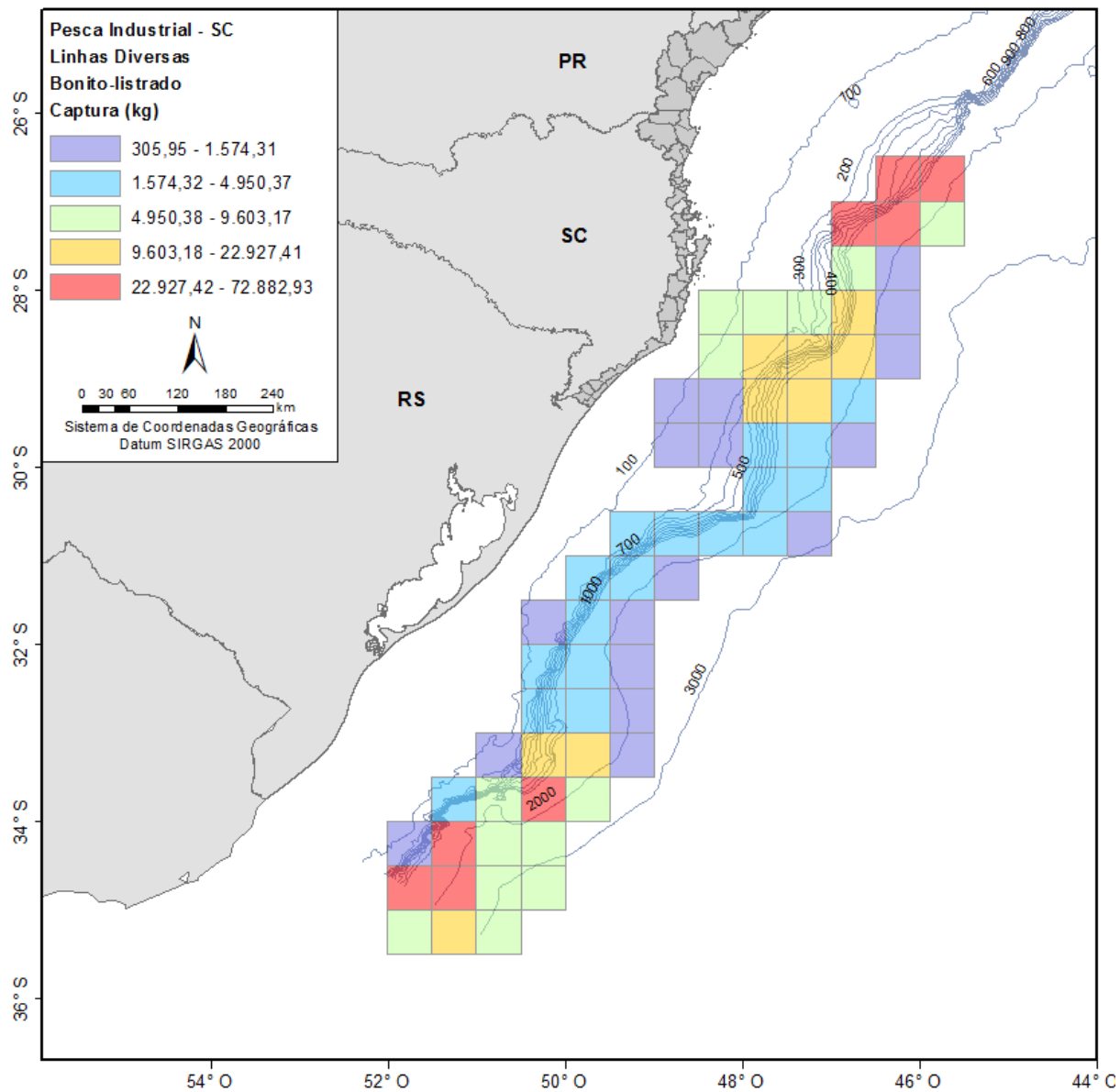


Figura 33 - Distribuição espacial das capturas de bonito-listrado efetuadas pela frota industrial de linhas diversas, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

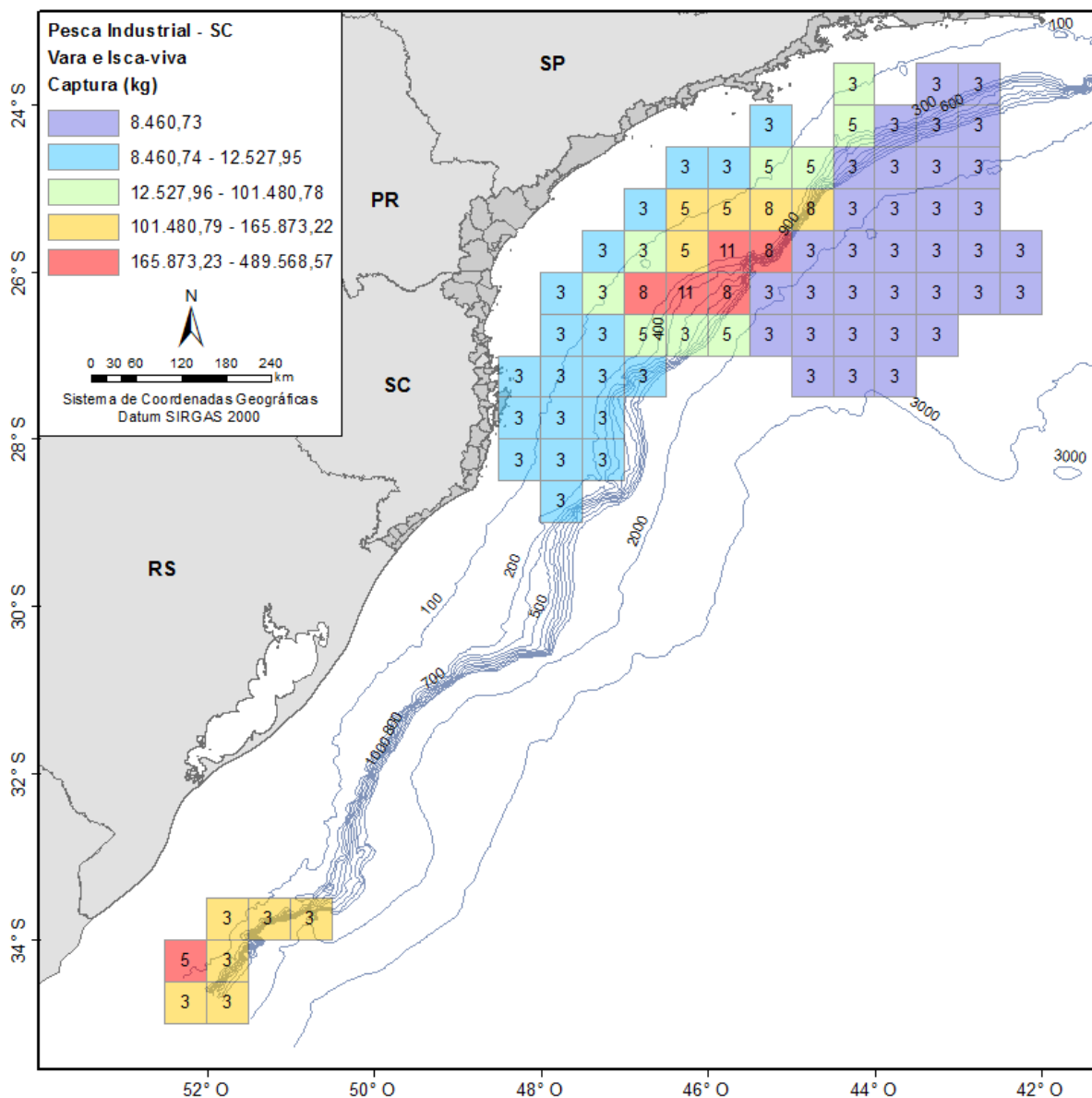


Figura 34 - Distribuição espacial das capturas (escala de cores) e do esforço total em número de unidades produtivas (números nos quadrantes) da frota industrial de vara e isca-viva, registrado nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

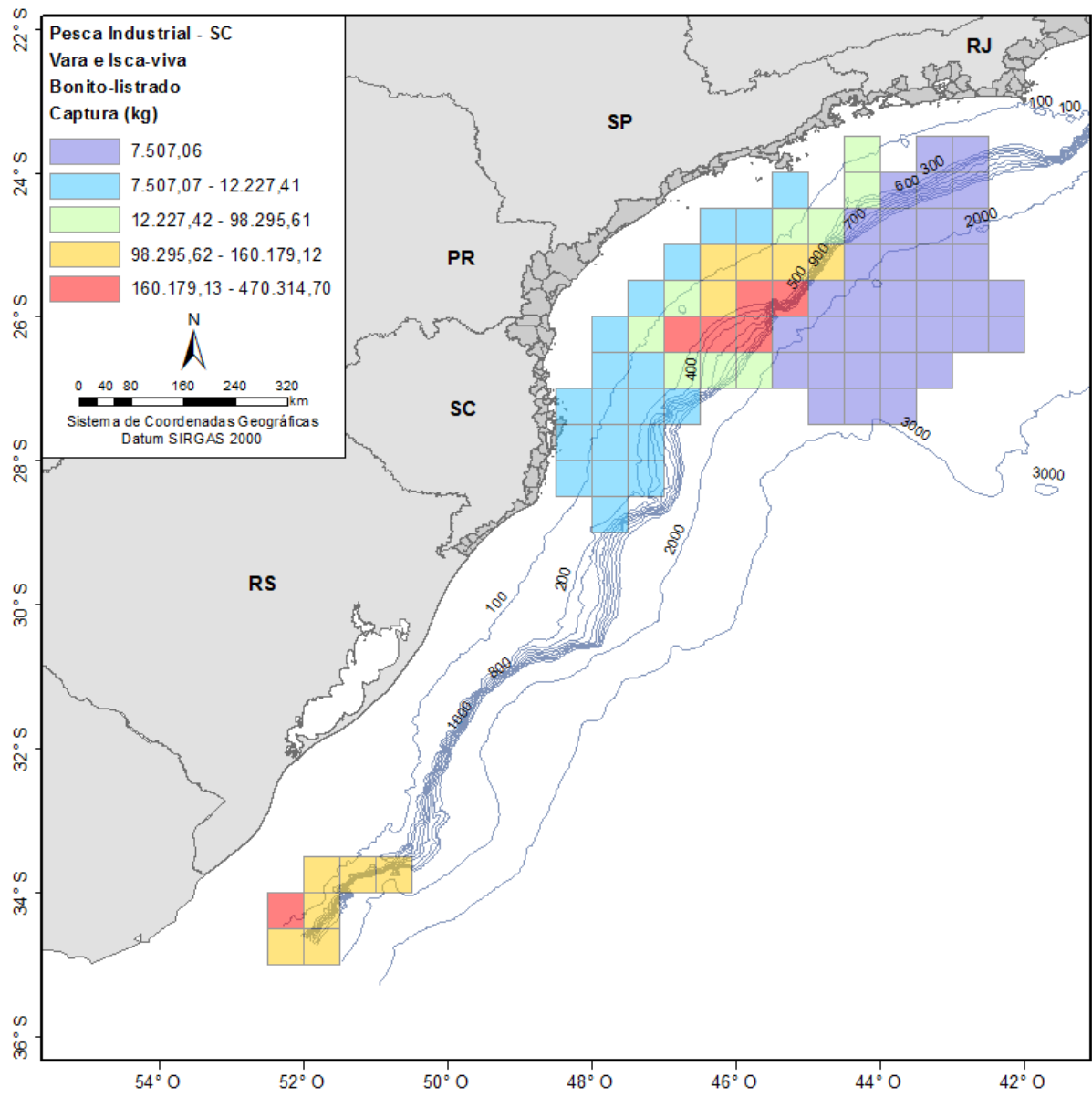


Figura 35 - Distribuição espacial das capturas de bonito-listrado efetuadas pela frota industrial de vara e isca-viva, em peso acumulado por quadrante, registradas nas descargas em Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2. Panorama por Município

5.4.2.1. Região Norte

5.4.2.1.1. Itapoá

Em Itapoá foi verificada atividade apenas da pesca artesanal. No total, 28 categorias foram descarregadas pela modalidade totalizando 445.718 kg no período (Anexo 11). Camarão-sete-barbas (132.696 kg) e pescada (99.338 kg) foram os itens predominantes na composição das descargas, somando 52,0% do total. Maria-luiza, oveva, betara, camarão-branco, robalo, cangoá e corvina também mostraram contribuições expressivas, variando entre cerca de 18.000 e 31.000 kg cada. Juntamente com as duas primeiras, essas espécies somaram 89,8% da descarga total do município. O mês de janeiro concentrou 37% do volume total de pescado registrado no semestre, enquanto maio contribuiu com 5%, aproximadamente (Figura 36; Anexo 11).

Os petrechos utilizados em Itapoá foram agrupados em seis categorias, sendo que 62,9% (280.441 kg) do total descarregado foram obtidos a partir de operações com redes de emalhe, sendo praticamente metade desse volume descarregado no mês de janeiro. Arrasto simples, arrasto duplo, arrasto de praia, gerival e linhas diversas foram os outros petrechos registrados no período (Figura 37; Anexo 12).

O esforço total acumulado no município atingiu 93.414 dias de pesca, sendo 80,0% correspondente às redes de emalhe (Figura 38; Anexo 13).

A pesca foi realizada tanto no ambiente marinho adjacente ao município como na área interna do complexo estuarino da Baía da Babitonga, com maior concentração do esforço e das unidades produtivas na primeira área. Nota-se que parte das operações de pesca foram realizadas no litoral do Paraná (Figura 39).

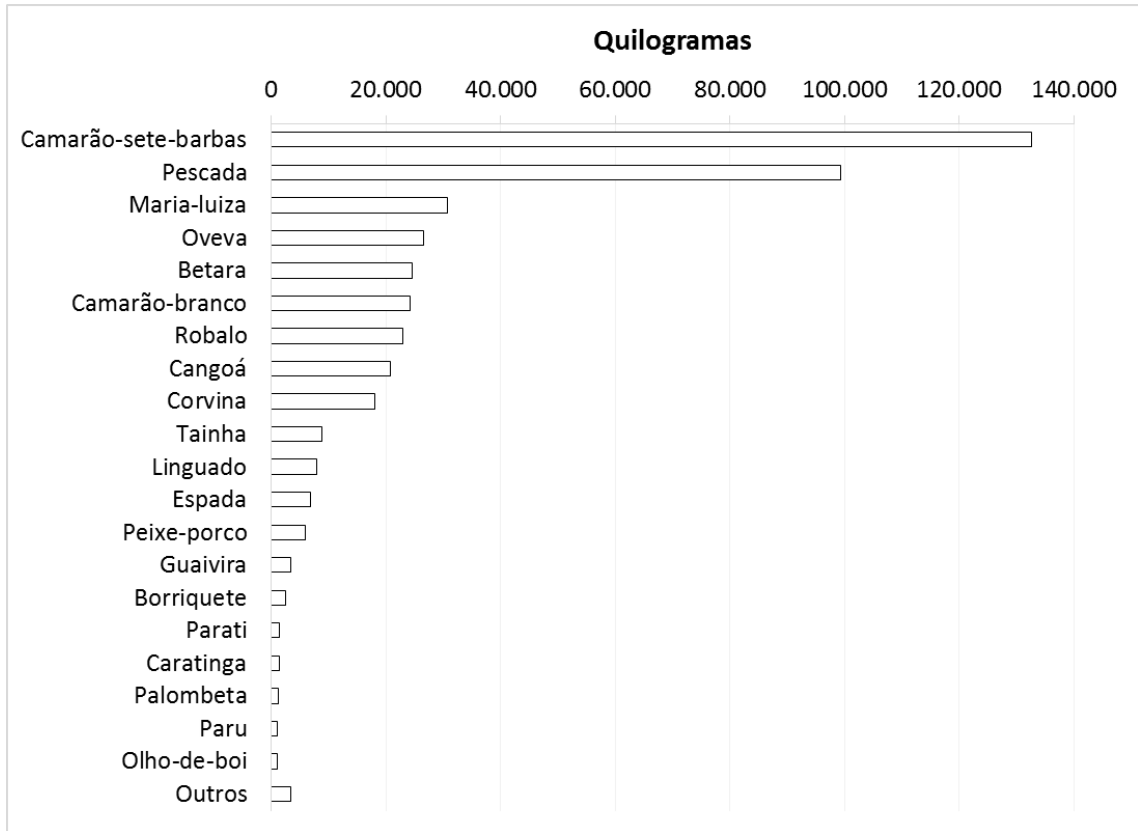


Figura 36 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Itapoá, no período de janeiro a junho de 2018.

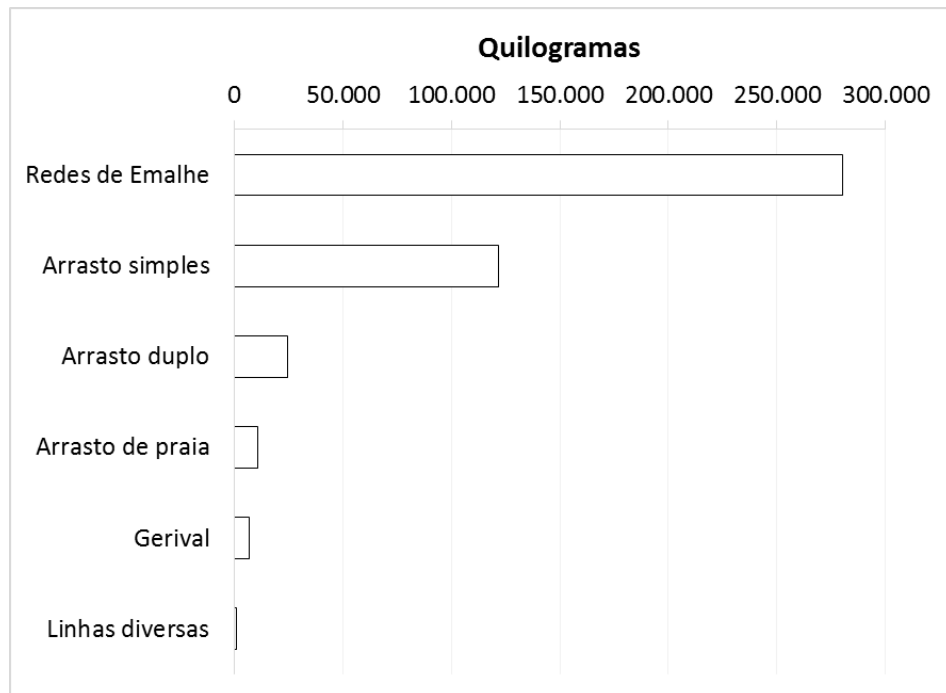


Figura 37 - Descargas dos aparelhos de pesca registradas pela pesca artesanal no município de Itapoá, no período de janeiro a junho de 2018.

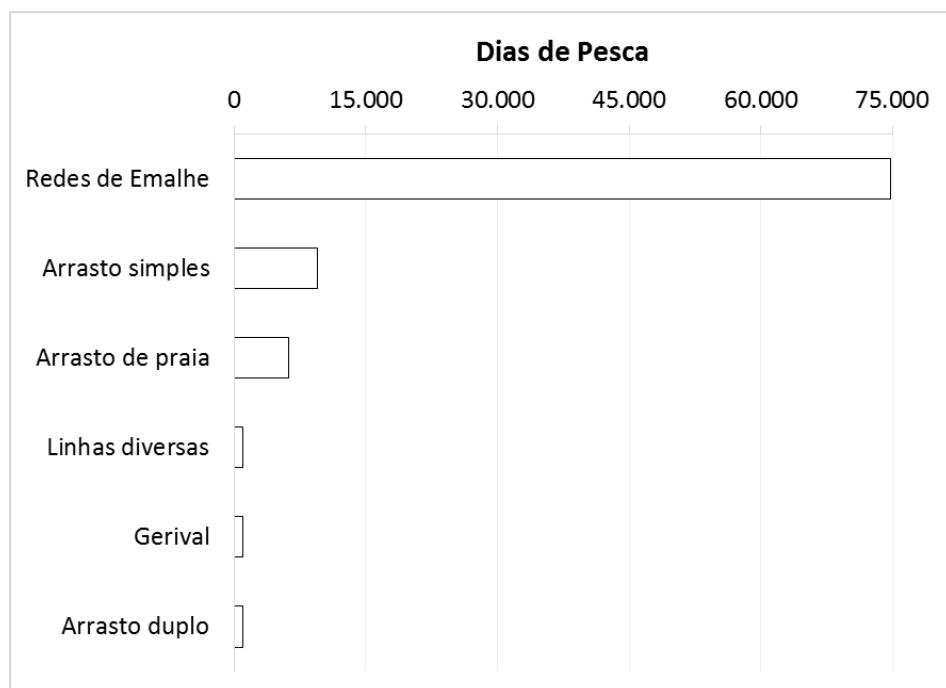


Figura 38 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Itapoá, no período de janeiro a junho de 2018.

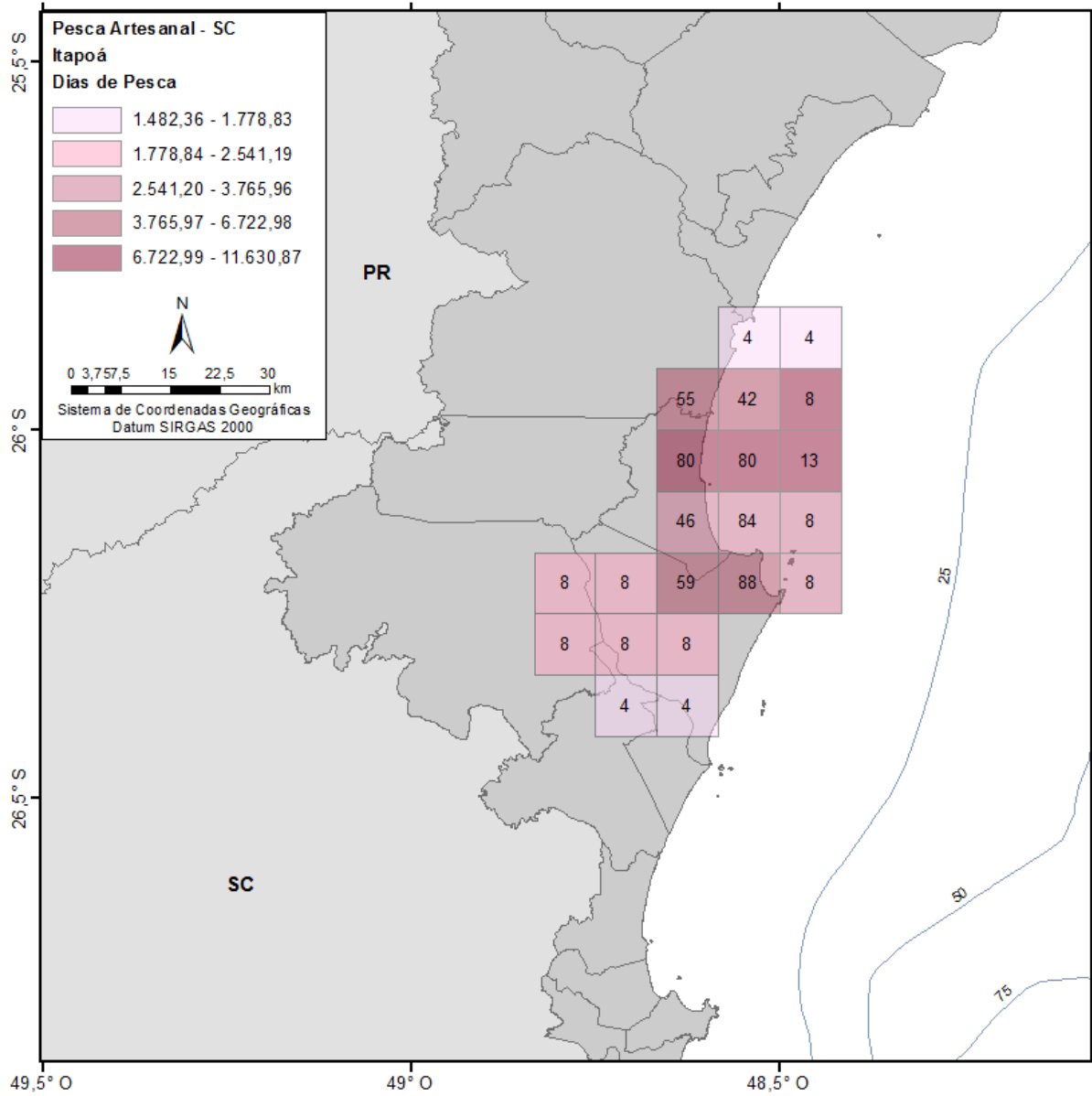


Figura 39 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Itapoá, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.1.2. Garuva

A exemplo do observado em Itapoá, pescadores de Garuva exercem exclusivamente a pesca artesanal. Foram registradas 14 categorias de pescado no município entre janeiro e junho de 2018, somando 16.745 kg descarregados. Parati, tainha, saguá, caratinga e caranguejo-uçá foram as categorias predominantes, contribuindo com 80,2% do total. As descargas no município oscilaram relativamente pouco no semestre, com os menores valores em fevereiro (1.900 kg) e abril (1.148 kg) (Figura 40; Anexo 14).

Cinco aparelhos de pesca foram reportados no período. As redes de emalhe foram largamente predominantes, respondendo por 80% de todo o pescado descarregado (13.394 kg), seguidas por coleta manual, linhas diversas, puçá e tarrafa (Figura 41; Anexo 15).

A importância das redes de emalhe no município também é evidenciada quando examinada a distribuição do esforço total entre os aparelhos registrados. De fato, dos 9.362 dias de pesca reportados para o município, 8.483 dias (90,6%) provieram desse petrecho, com destaque para os meses de março, maio e junho (Figura 42; Anexo 16).

Os pescadores de Garuva atuaram exclusivamente no interior do complexo estuarino da Baía da Babitonga, principalmente no Rio Palmital, embora algumas operações também tenham sido registradas no canal principal da baía (Figura 43).

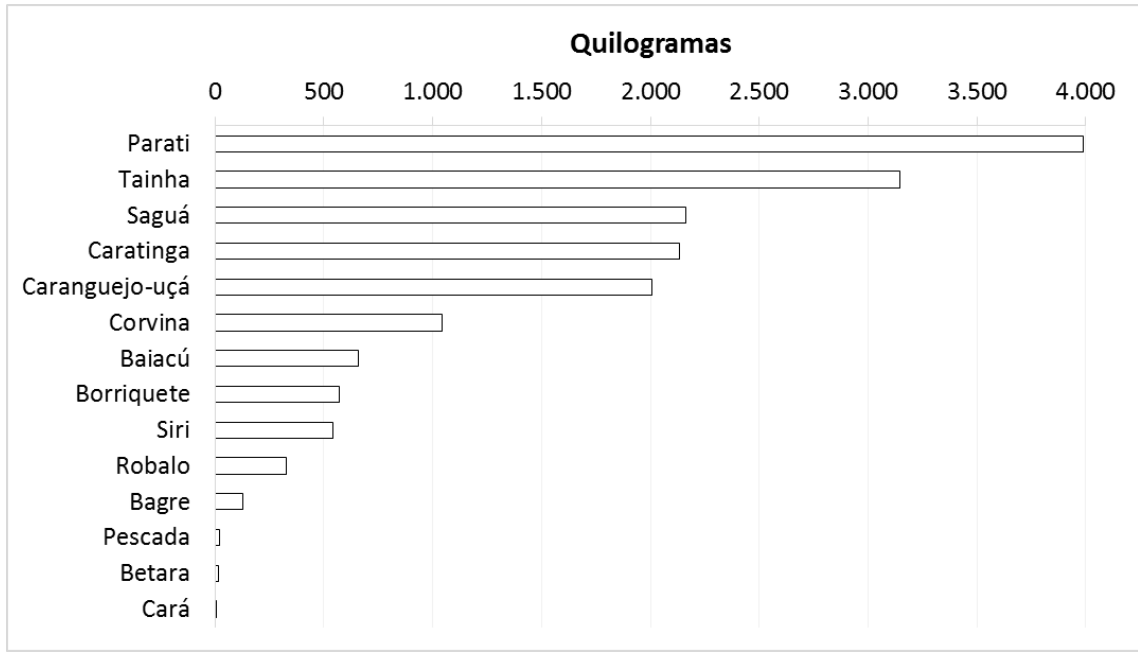


Figura 40 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Garuva, no período de janeiro a junho de 2018.

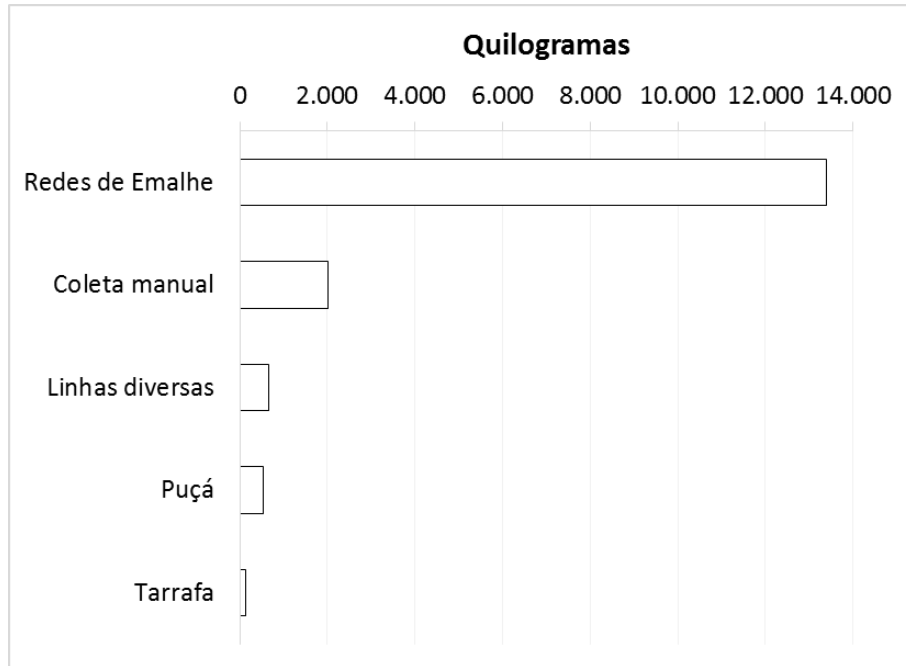


Figura 41 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Garuva, no período de janeiro a junho de 2018.

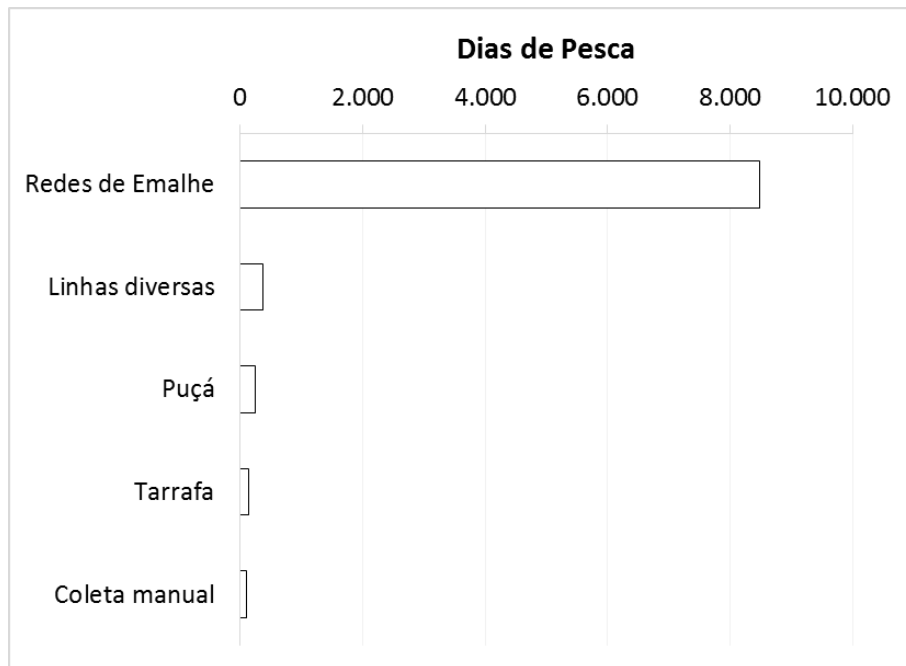


Figura 42 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Garuva, no período de janeiro a junho de 2018.

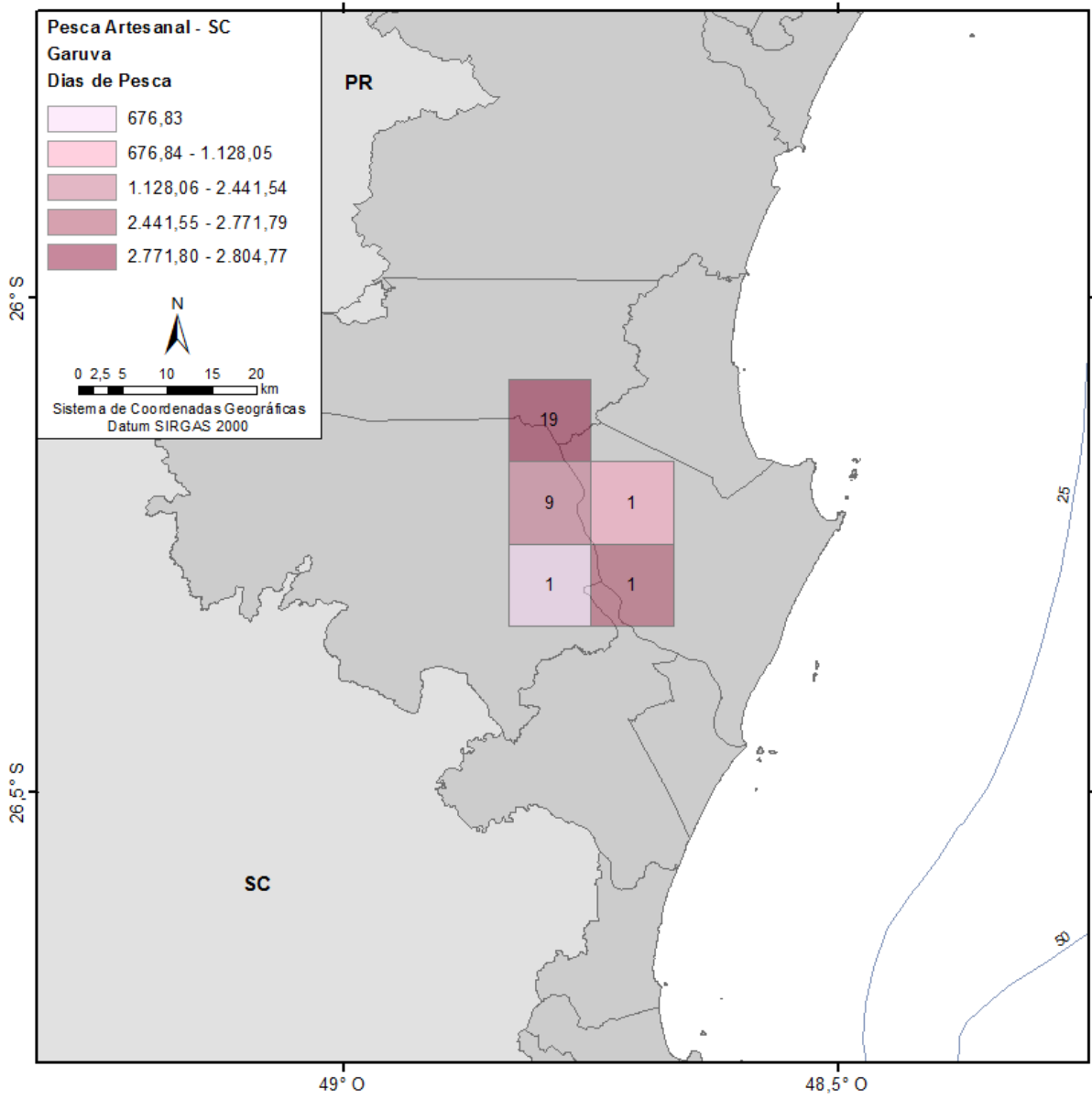


Figura 43 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Garuva, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.1.3. Joinville

Joinville é a cidade mais populosa do Estado de Santa Catarina, concentrando um dos maiores polos da indústria catarinense. A despeito disso, a pesca exercida no município é eminentemente artesanal e realizada no complexo estuarino da Baía da Babitonga. No período de estudo, as descargas em Joinville totalizaram 657.598 kg distribuídos em 34 categorias de pescado. O bacucu foi o principal recurso explorado no período, com descargas que chegaram a 307.892 kg (46,8% do total). Tainha (90.455 kg), sururu (74.493 kg), caranguejo-uçá (46.961 kg), siri (37.647 kg) e camarão-branco (35.453 kg) também mostraram valores expressivos. Juntamente com a primeira espécie, elas contribuíram com 90,2% das descargas totais do município. Os desembarques de bacucu tiveram maior presença em maio e junho, enquanto caranguejo-uçá e siri predominaram em janeiro e abril, respectivamente. A tainha mostrou dois picos, um em janeiro e outro em junho (Figura 44; Anexo 17).

Dez tipos de aparelhos de pesca foram utilizados no município, sendo as categorias “outros”, coleta manual e redes de emalhe as de maior participação relativa nas descargas totais (36,4%; 28,9% e 21,2%, respectivamente). Gerival, puçá, tarrafa, arrasto manual, covo, linhas diversas e gancho também foram reportados (Figura 45; Anexo 18).

O esforço total estimado em Joinville atingiu 59.409 dias de pesca. Destes, 30.297 dias (51,0%) foram despendidos com redes de emalhe. Gerival (11.734 dias) e coleta manual (7.689 dias) também apresentaram esforços elevados no período (Figura 46; Anexo 19).

A atividade pesqueira ocorreu quase exclusivamente no interior do complexo estuarino da Baía da Babitonga, sendo que apenas algumas poucas unidades produtivas operaram na zona marinha adjacente à desembocadura desse sistema estuarino (Figura 47).

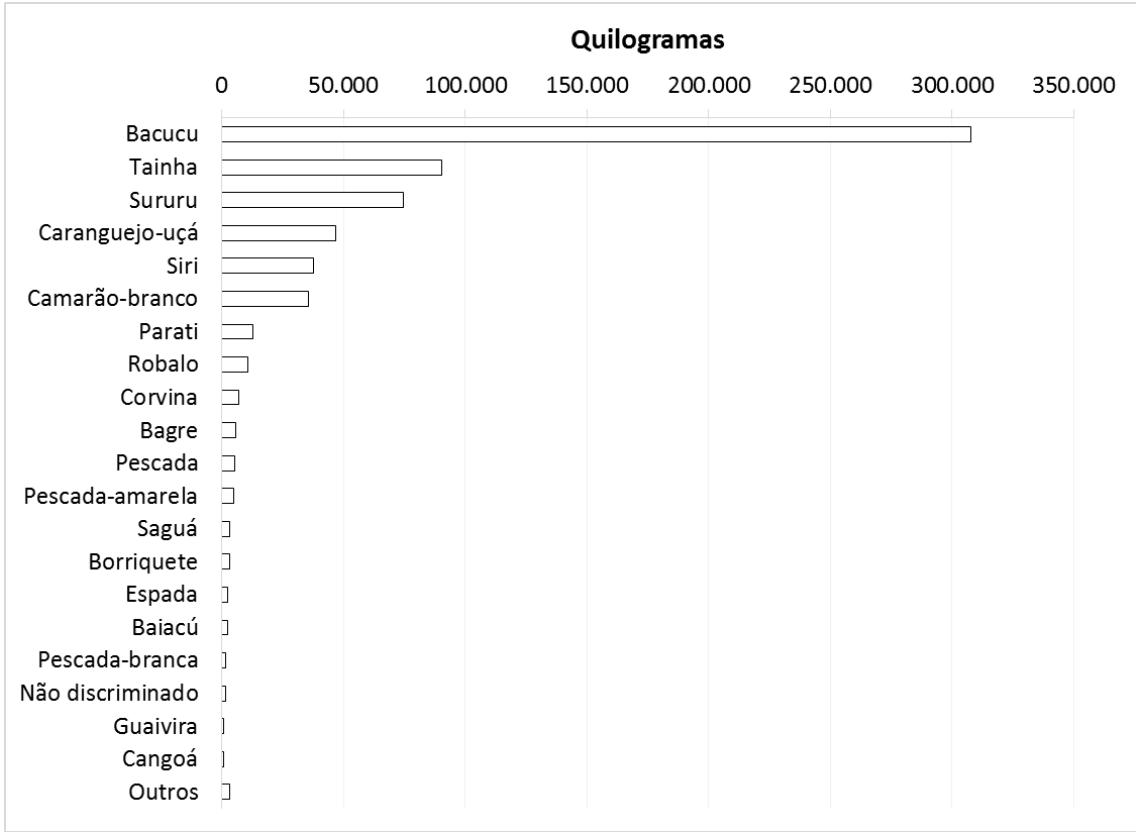


Figura 44 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Joinville, no período de janeiro a junho de 2018.

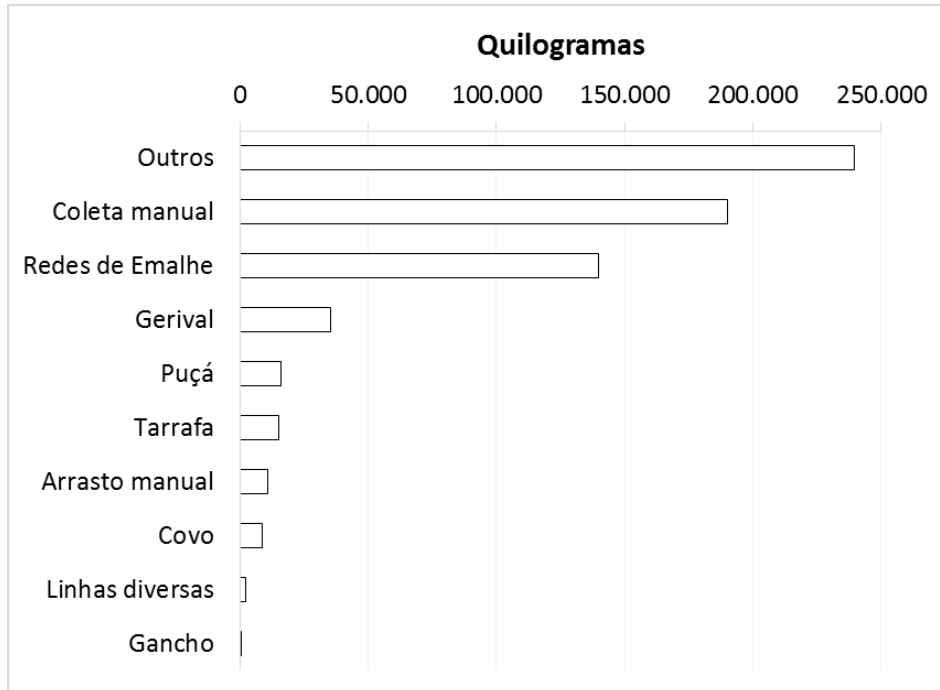


Figura 45 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Joinville, no período de janeiro a junho de 2018.

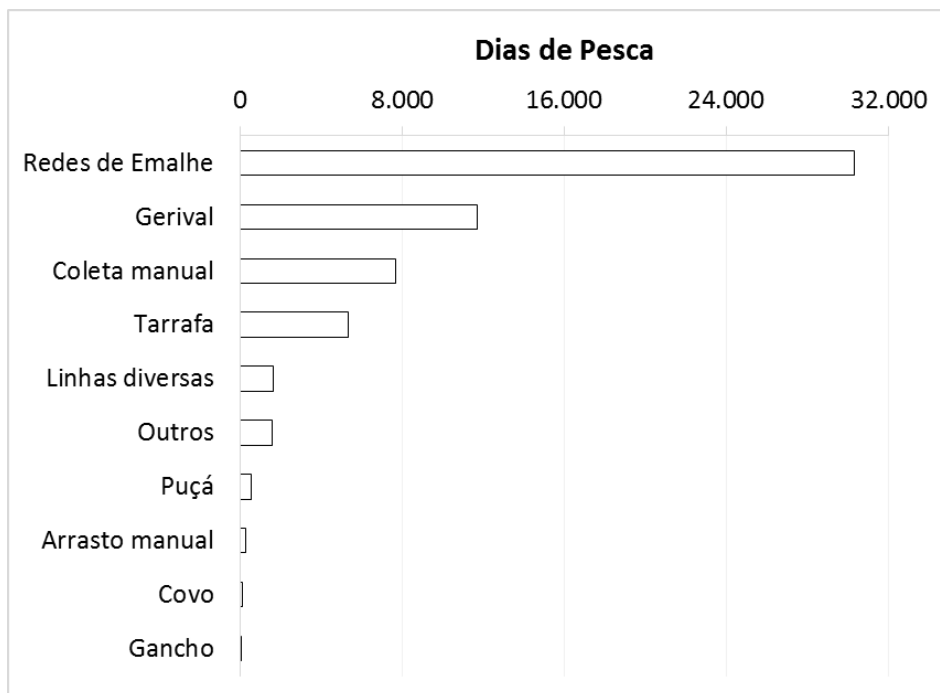


Figura 46 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Joinville, no período de janeiro a junho de 2018.

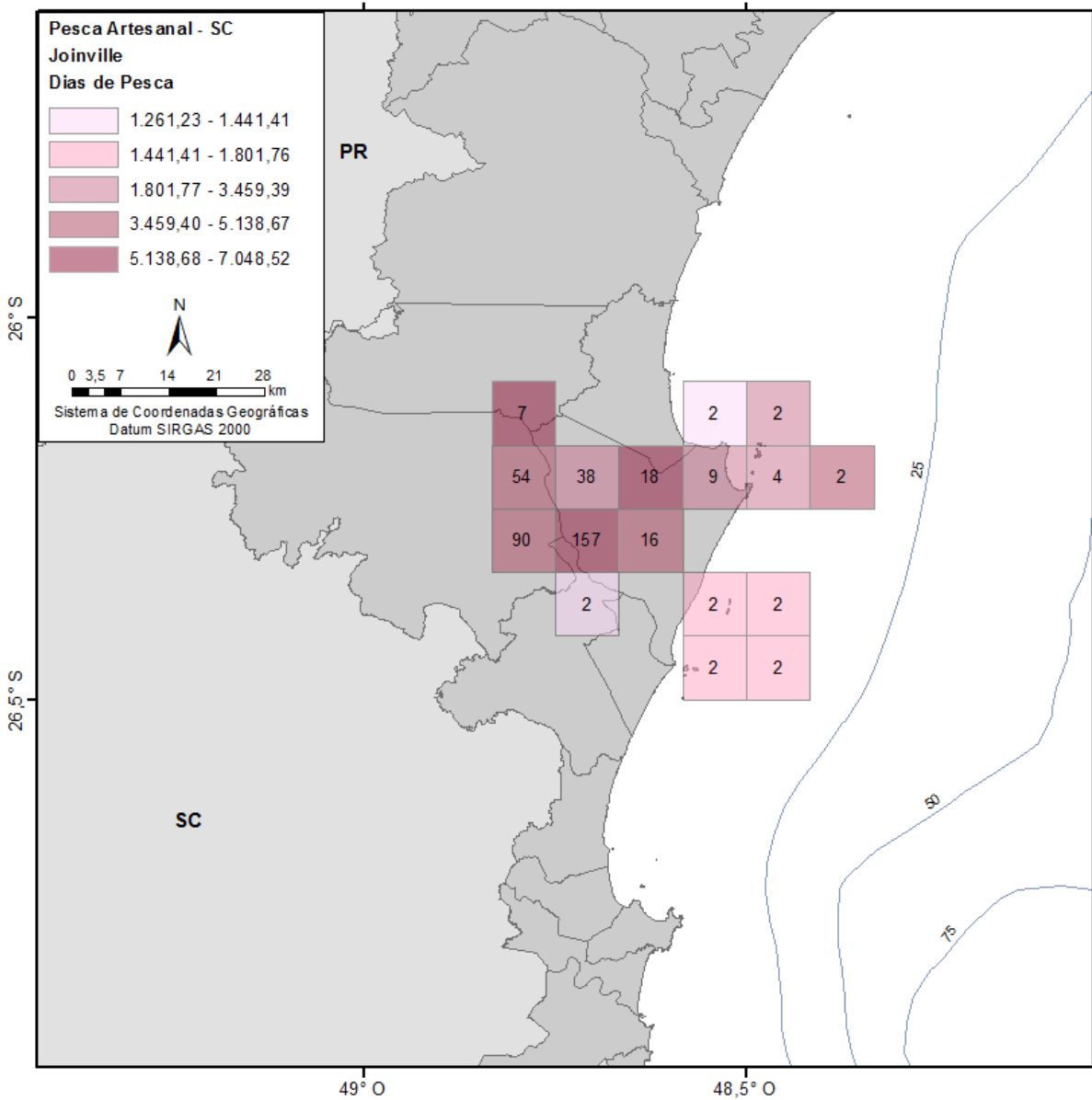


Figura 47 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Joinville, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.1.4. São Francisco do Sul

A pesca artesanal é uma atividade bastante significativa no município de São Francisco do Sul. As descargas totais acumuladas no período atingiram 1.442.816 kg, distribuídos entre 61 categorias de pescado, evidenciando a diversificação local da atividade. Tainha (448.393 kg), camarão-sete-barbas (232.435 kg) e camarão-branco (159.929 kg) responderam, em conjunto, por 58,3% das descargas, sendo que mais de 77% da produção da tainha ocorreu em junho. Caranguejo-uçá, bacucu, siri e pescada-amarela também mostraram volumes significativos, superando a marca de 60.000 kg cada. Abril (90.962 kg) e junho (460.423 kg) foram os meses de menor e maior produção, respectivamente (Figura 48; Anexo 20).

A diversificação na pesca artesanal do município de São Francisco do Sul se revela não apenas nas categorias de pescado, como também nos petrechos utilizados, os quais foram agrupados em 13 tipos diferentes. Destacam-se as redes de emalhe com 624.620 kg descarregados (43,3% do total) e o arrasto duplo, com 287.847 kg (19,9%) (Figura 49; Anexo 21).

O esforço total estimado para São Francisco do Sul foi de 212.075 dias de pesca, sendo 52,3% correspondentes às redes de emalhe (110.835 dias). Apesar da sua expressiva contribuição no volume total de descargas, o arrasto duplo somou apenas 17.767 dias de pesca (8,4%), tendo sido superado pelo emprego do gerival (28.744 dias) e do arrasto de praia (25.668 dias). Houve pouca variação temporal na distribuição do esforço total de pesca (Figura 50; Anexo 22).

Os pescadores do município direcionaram o esforço de pesca tanto a recursos capturados no ambiente marinho como também no complexo estuarino da Baía da Babitonga. No mar, foram registradas operações ao largo do próprio município e dos municípios vizinhos, além de operações isoladas no sul de São Paulo e no Centro-sul de Santa Catarina. É na Baía da Babitonga, contudo, que se observou a maior concentração de esforço e de unidades produtivas (Figura 51).

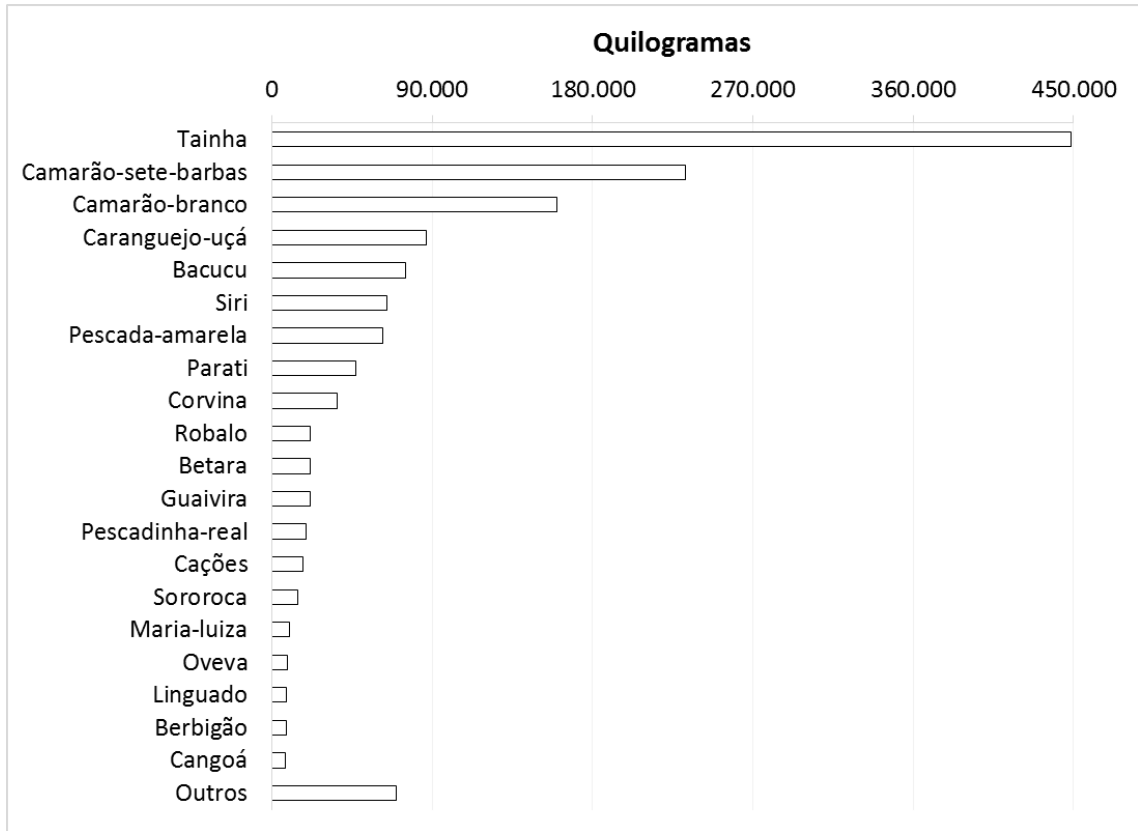


Figura 48 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de São Francisco do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

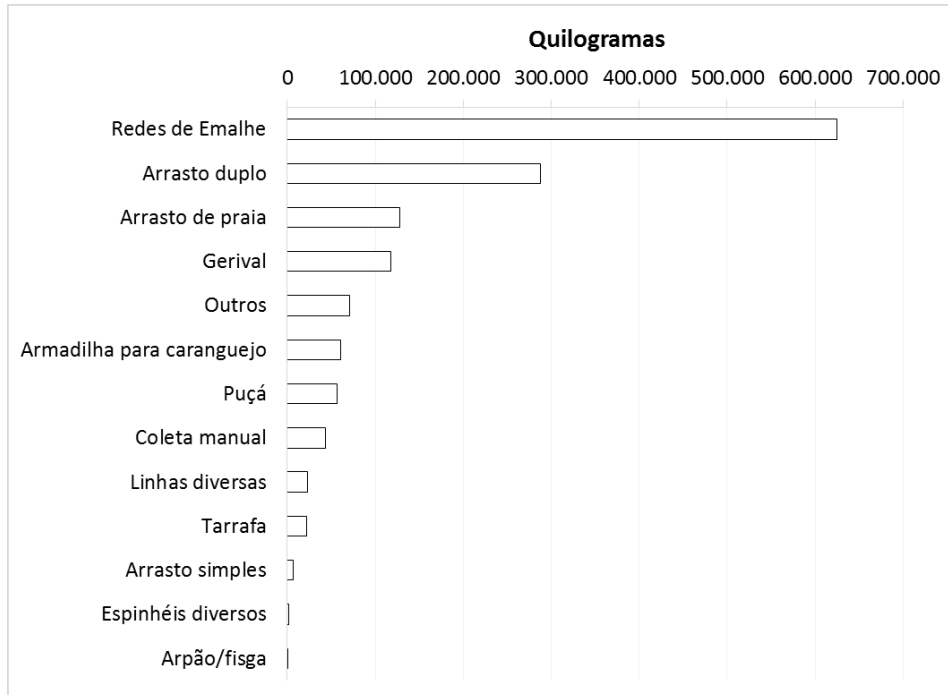


Figura 49 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de São Francisco do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

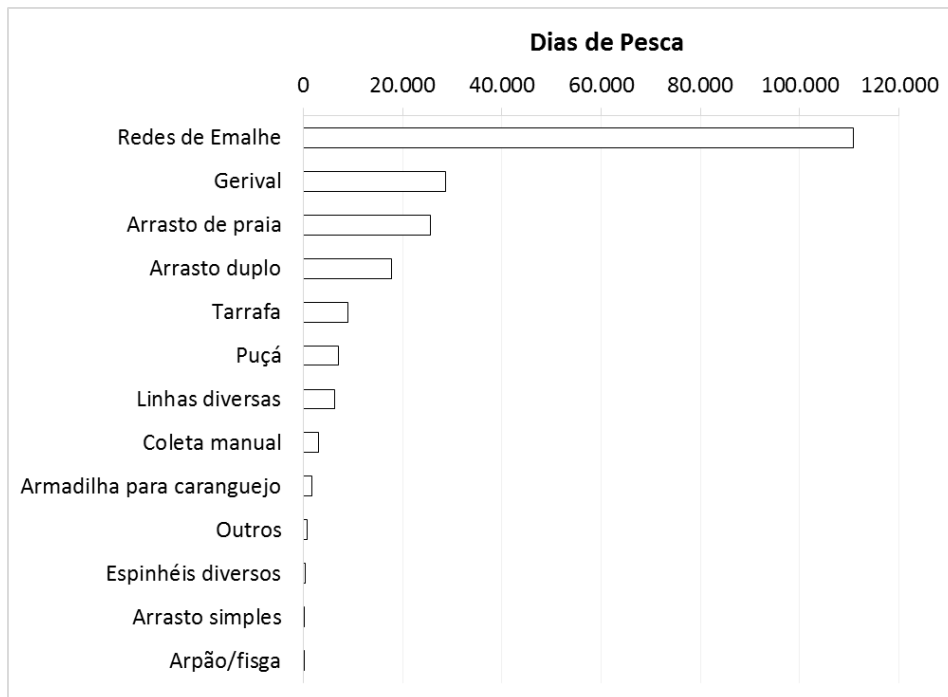


Figura 50 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de São Francisco do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

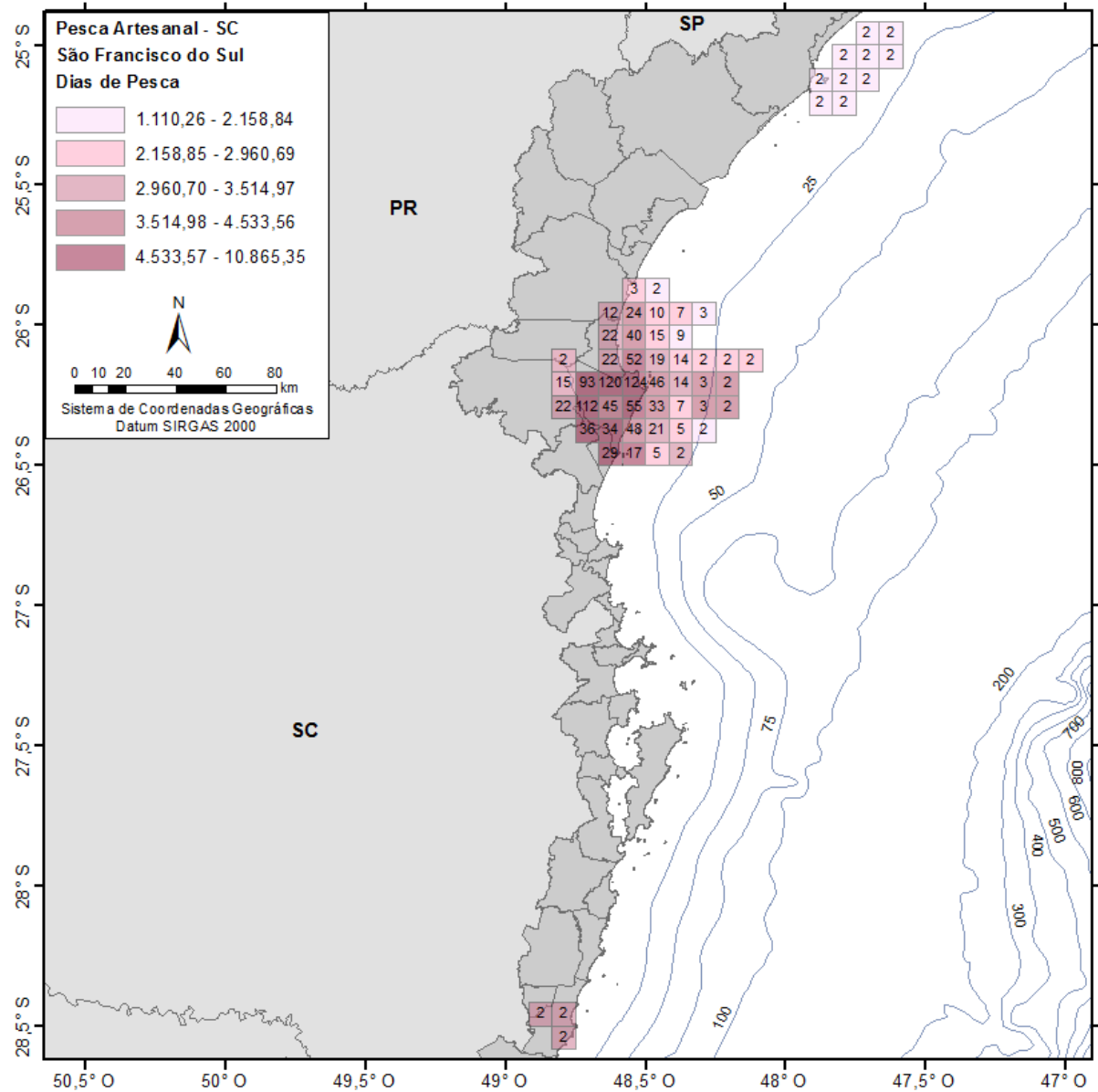


Figura 51 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de São Francisco do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.1.5. Araquari

Em Araquari foi verificada atividade apenas da pesca artesanal. No total, 42 categorias foram descarregadas pelo setor, totalizando 256.050 kg no período (Anexo 23). Tainha (80.429 kg), guaivira (65.729 kg) e, em menor grau, caranguejo-uçá (17.262 kg) foram os itens predominantes na composição das descargas, correspondendo a quase 64% do total. Ambas tiveram suas produções bastante concentradas em poucos meses do ano. De fato, enquanto cerca de 90% da produção de tainha foi registrada em junho, a de guaivira predominou em janeiro e em fevereiro (Figura 52; Anexo 23).

Os petrechos utilizados foram agrupados em dez categorias, sendo que quase 72% (184.333 kg) do total de pescado descarregado em Araquari se originou de operações com redes de emalhe. Estas apresentaram um pico de descarga em junho, associado à safra da tainha. A coleta manual predominante em janeiro e a tarrafa, predominante em junho, também mostraram contribuições expressivas no período (Figura 53; Anexo 24).

O esforço total acumulado no município atingiu 36.759 dias de pesca, sendo 63,7% correspondente às redes de emalhe e 15,5% à tarrafa. O esforço total tendeu a decrescer gradualmente de janeiro (8.381 dias) para junho (4.087 dias) (Figura 54; Anexo 25).

Os pescadores de Araquari concentraram suas atividades em duas regiões distintas: a) região central do município, onde a atividade de pesca é realizada no Rio Parati e complexo estuarino da Baía da Babitonga e b) região costeira do município, onde a atividade de pesca ocorre no Rio Itapocú e ambiente marinho adjacente (Figura 55).

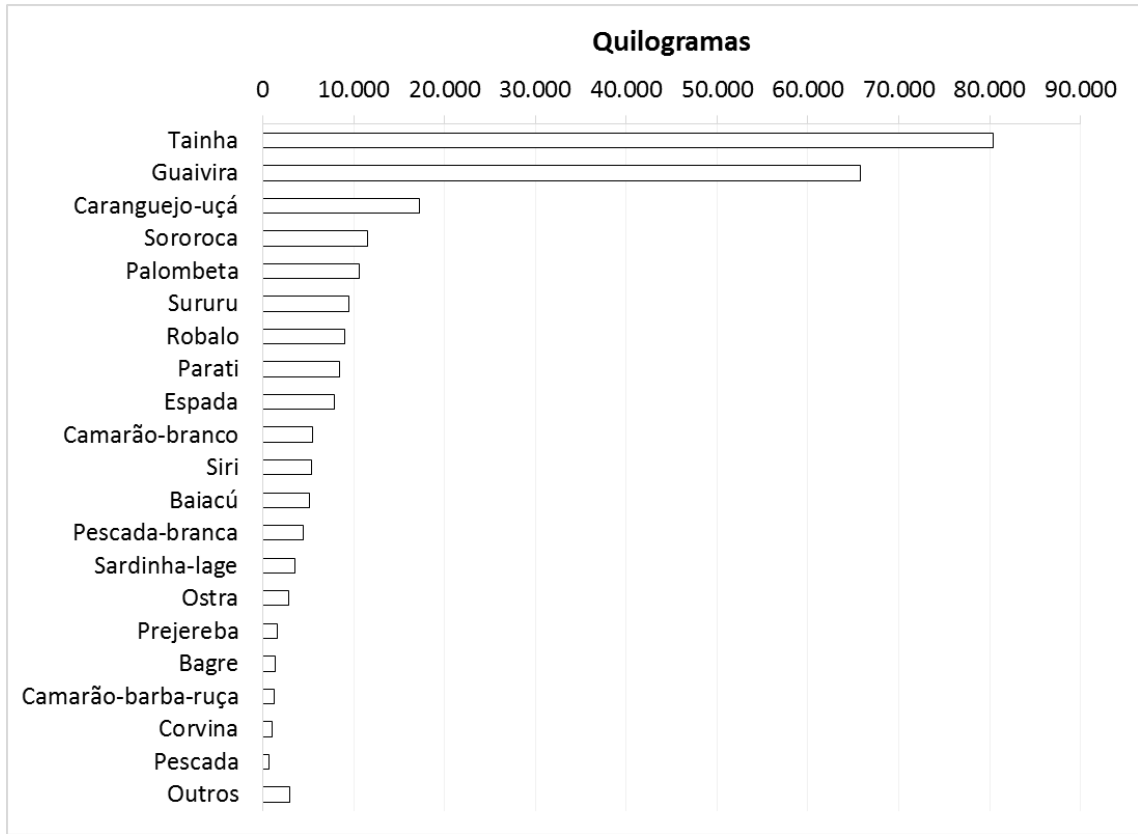


Figura 52 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Araquari, no período de janeiro a junho de 2018.

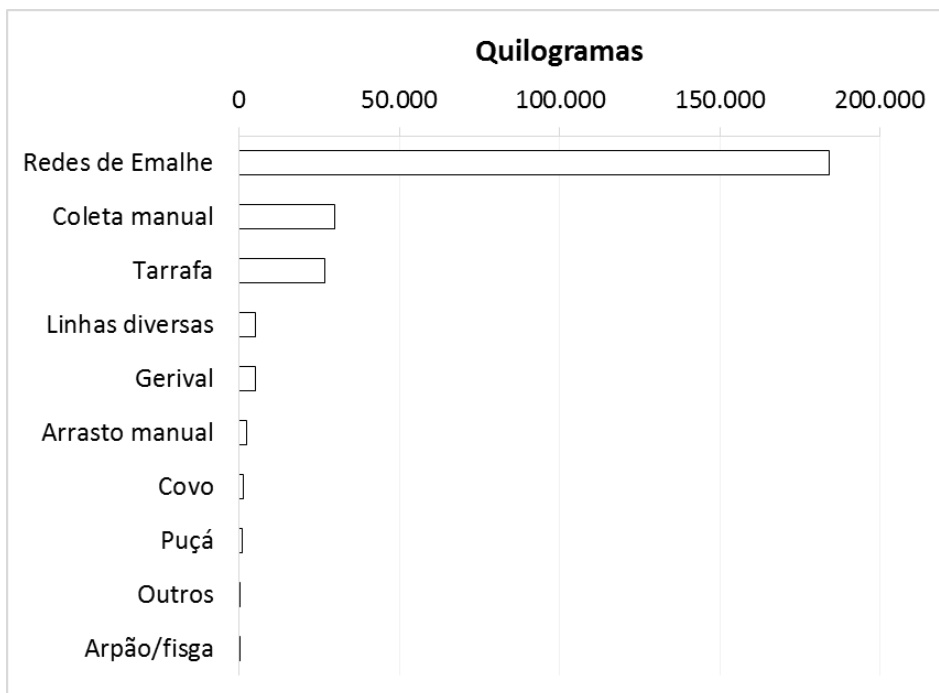


Figura 53 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Araquari, no período de janeiro a junho de 2018.

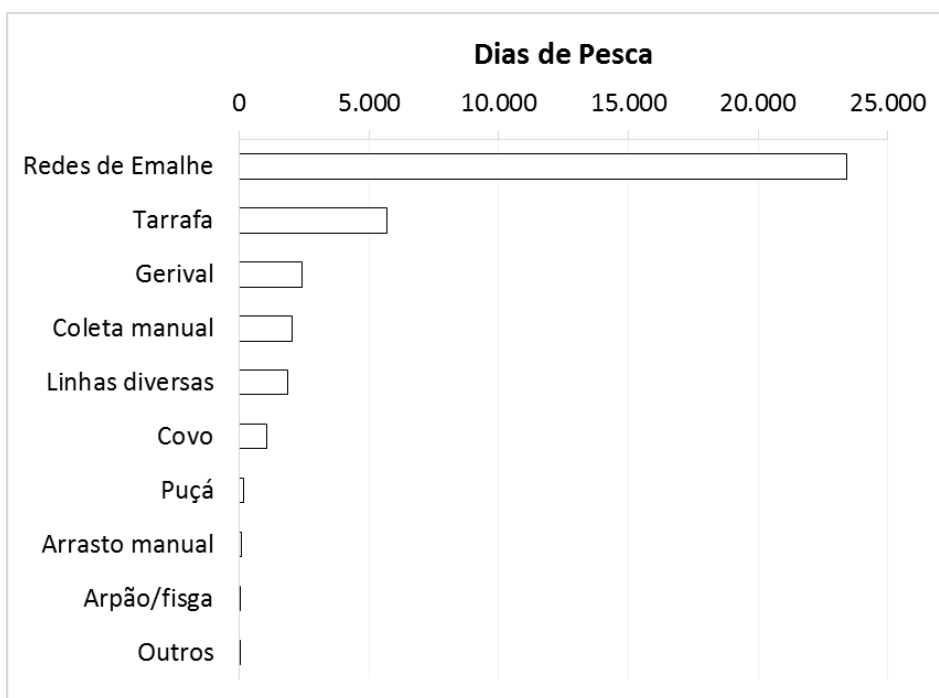


Figura 54 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Araquari, no período de janeiro a junho de 2018.

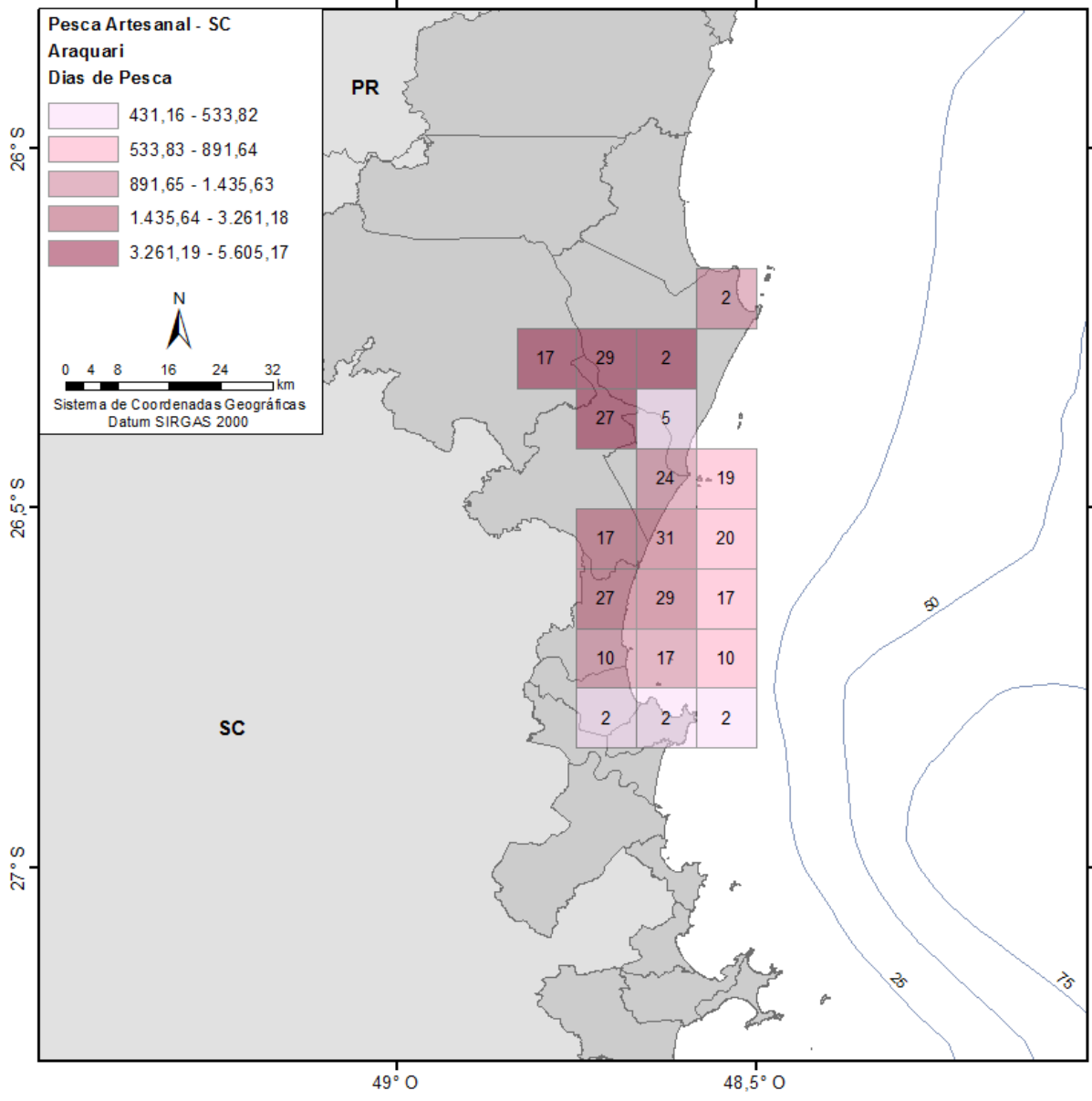


Figura 55 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Araquari, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.1.6. *Balneário Barra do Sul*

A atividade pesqueira artesanal é altamente significativa no município de Balneário Barra do Sul, onde as descargas totalizaram 860.065 kg distribuídas em 42 categorias. No período analisado o camarão-sete-barbas foi o recurso dominante, somando 298.095 kg (34,7% do total), seguido pela guaivira (118.424 kg) e pescadinha-real (117.115 kg). Juntas, as três espécies somaram 62% das descargas do município. A produção de camarão-sete-barbas foi concentrada em janeiro e, secundariamente, em junho, fato compreensível em razão do defeso da espécie que ocorre de março a maio. Quase 70% dos desembarques de guaivira também ocorreram em janeiro, enquanto a pescadinha-real mostrou maiores contribuições neste mesmo mês, além de março e abril (Figura 56; Anexo 26).

Oito grupos de aparelhos de pesca foram observados, sendo que as redes de emalhe proporcionaram 522.588 kg de pescado (60,8% do total), enquanto o arrasto duplo, segundo em importância, atingiu 331.629 kg (38,5%). Coleta manual, arrasto simples, linhas diversas, tarrafa, arpão/fisga e aparelhos agrupados na categoria “outros” completaram a lista (Figura 57; Anexo 27).

Em Balneário Barra do Sul o esforço total desempenhado pela pesca artesanal somou 77.797 dias de pesca, 40% dos quais, em janeiro. Os dois principais petrechos em termos de volume descarregado também foram os dominantes em esforço, com as redes de emalhe contribuindo com 68,6% e o arrasto duplo com 29,0% do número total de dias registrados (Figura 58; Anexo 28).

Pescadores do município operaram principalmente no ambiente marinho, estendendo suas operações no litoral sul do Estado de São Paulo, Paraná e no litoral Norte de Santa Catarina. Algumas operações também foram registradas no ambiente estuarino da Baía da Babitonga, sobretudo no Canal do Linguado (Figura 59).

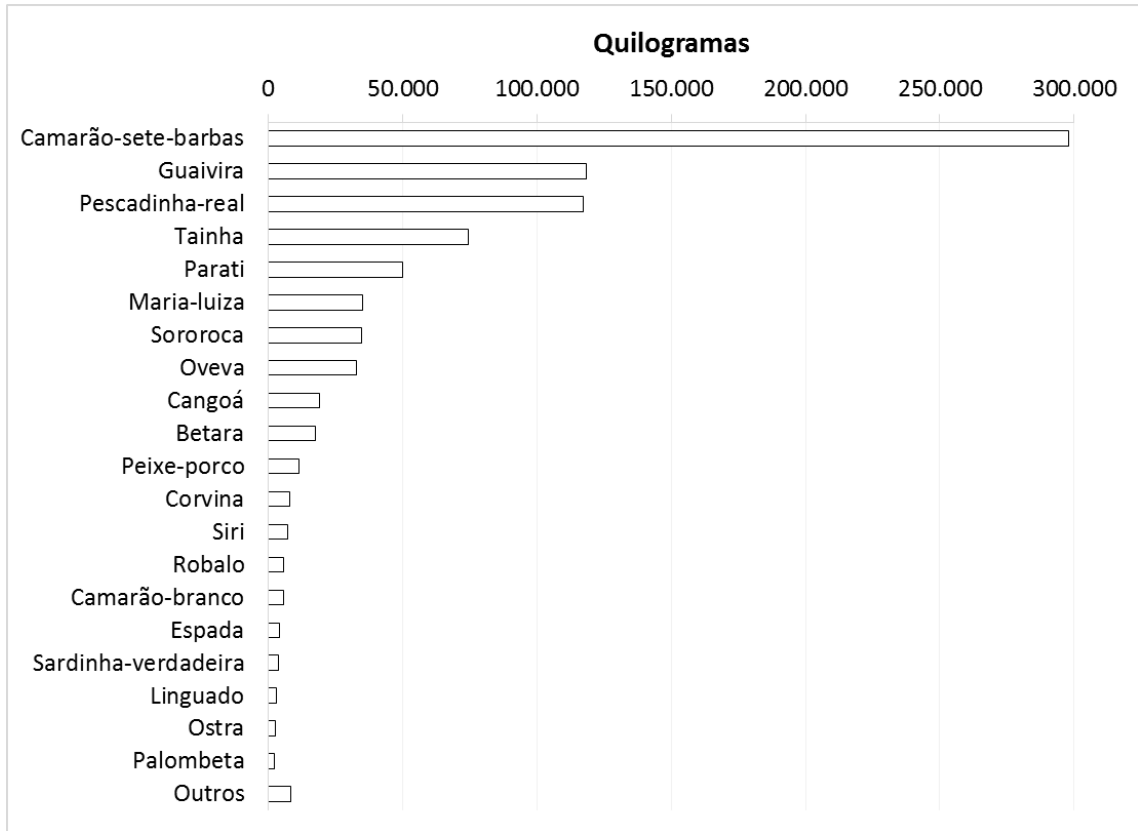


Figura 56 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Barra do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

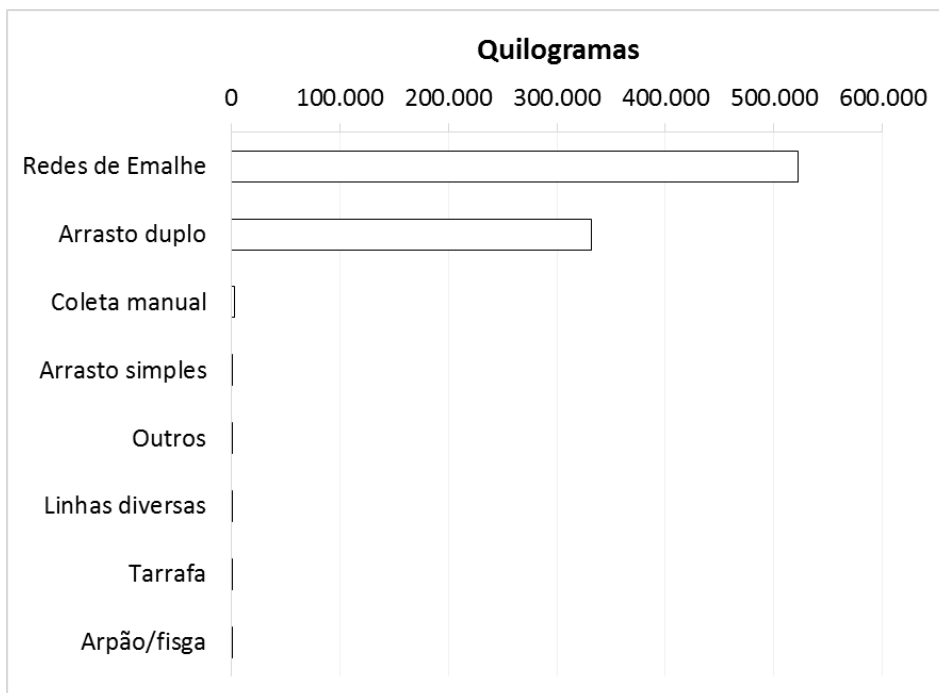


Figura 57 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Barra do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

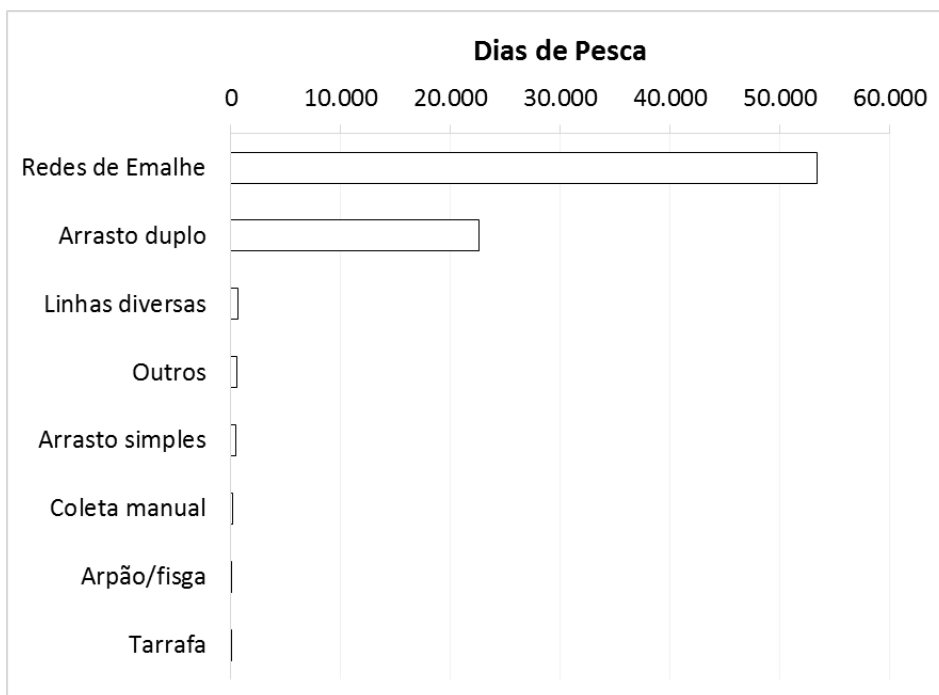


Figura 58 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Barra do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

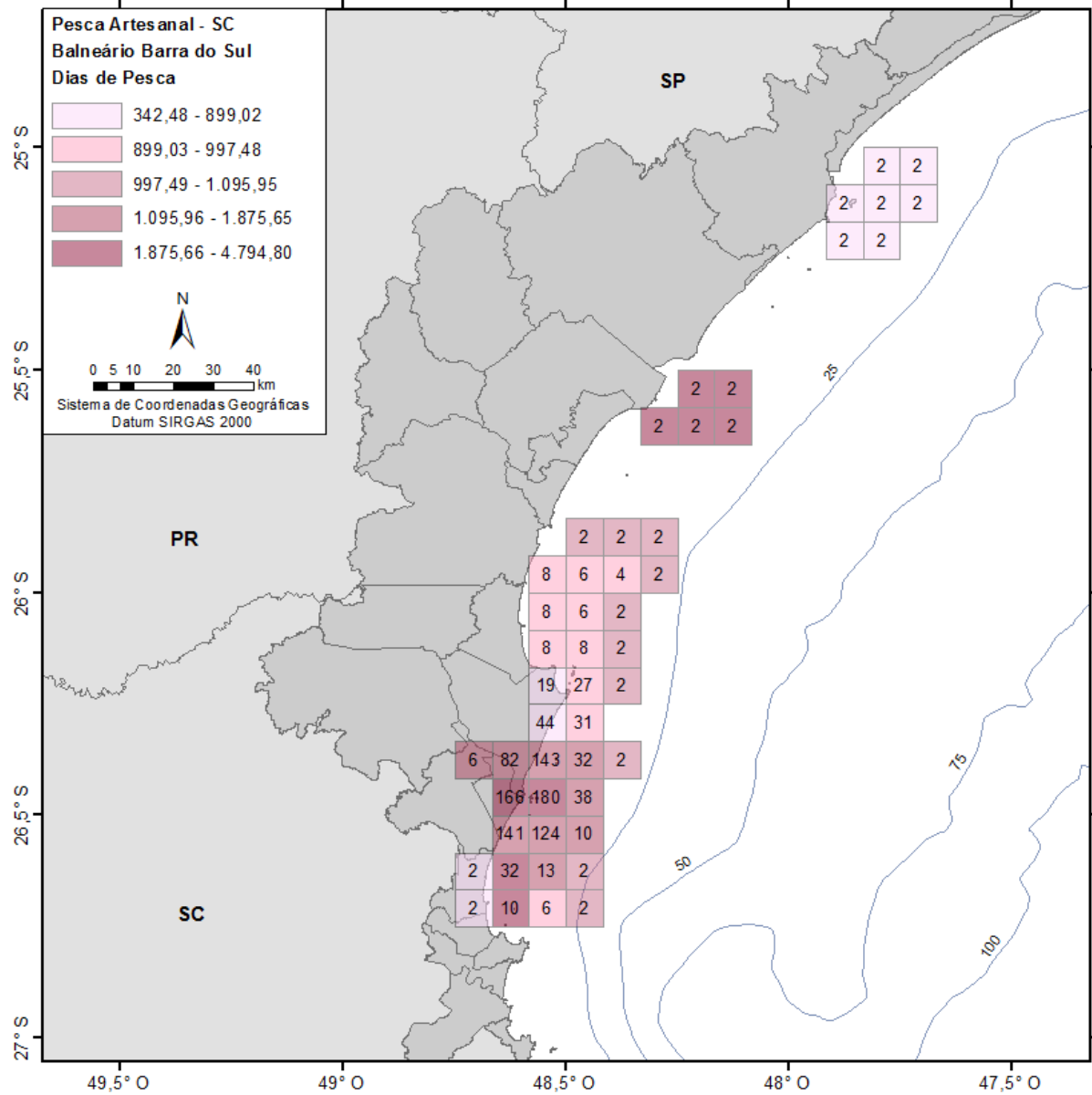


Figura 59 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Barra do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.1.7. Barra Velha

Assim como nos demais municípios da região Norte de Santa Catarina, em Barra Velha a pesca é exclusivamente artesanal. As descargas foram compostas por 43 categorias de pescados que totalizaram 297.144 kg no período. Os dois principais recursos registrados no município, camarão-sete-barbas e guaivira, apresentaram descargas com valores próximos (80.614 kg e 73.567 kg), contribuindo juntos com 51,9% do total. Parte considerável das capturas de guaivira ocorreram no mês de janeiro, enquanto as de camarão-sete-barbas só foram menores em março, abril e maio, época do defeso da espécie. Pescada, sororoca, tainha e espada também se destacaram no semestre monitorado, com volumes entre 15.336 e 34.529 kg (Figura 60; Anexo 29).

As pescarias foram realizadas com 6 tipos de petrechos. As redes de emalhe foram responsáveis por 69,6% das descargas totais, seguidas pelo arrasto duplo, com 23,9% de contribuição. Arrasto simples, linhas diversas, tarrafa e espinheis diversos, somados, produziram pouco mais de 6% das descargas (Figura 61; Anexo 30).

Dos 44.186 dias de pesca estimados para o município, 40.295 (91,2%) foram despendidos com o uso de redes de emalhe. O esforço empreendido com o arrasto duplo somou apenas 2.411 dias (5,4%) (Figura 62; Anexo 31).

A atividade pesqueira foi realizada em sua maior parte no ambiente marinho, desde Itapoá, ao norte, até Balneário Camboriú, ao sul, com algumas operações também sendo observadas no estuário do rio Itapocú (Figura 63).

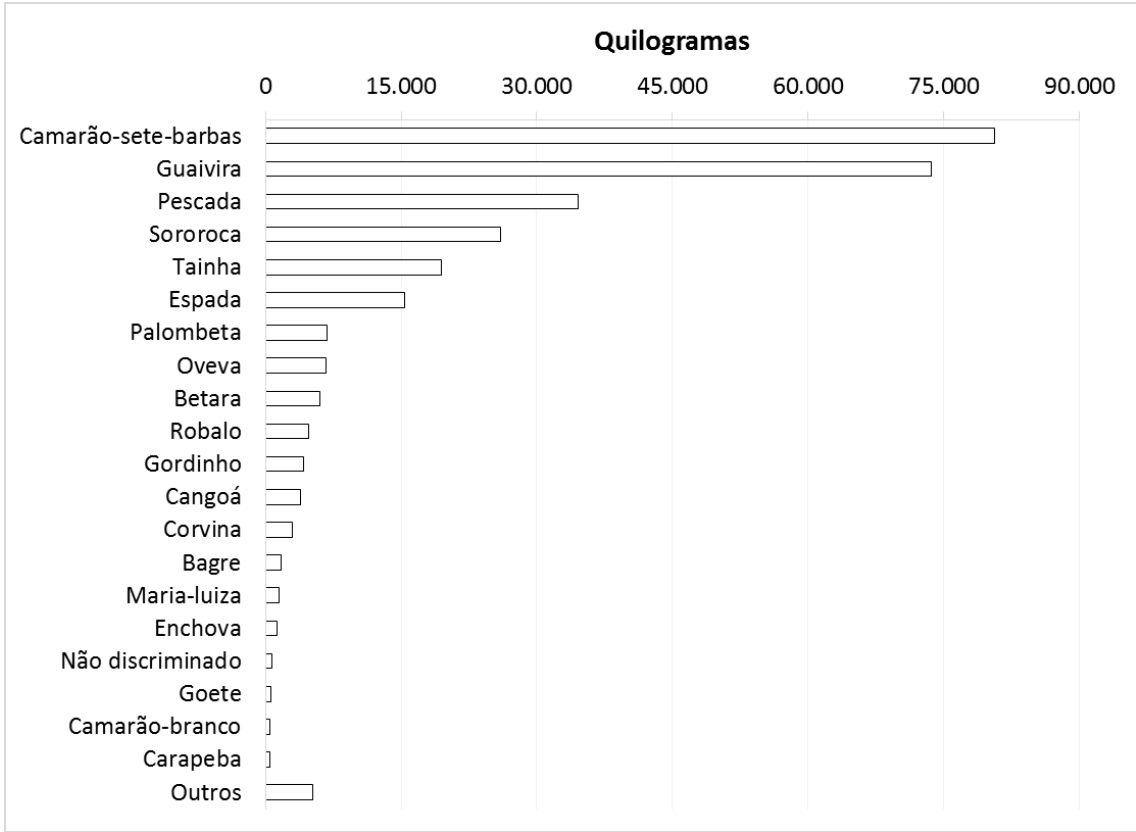


Figura 60 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Barra Velha, no período de janeiro a junho de 2018.

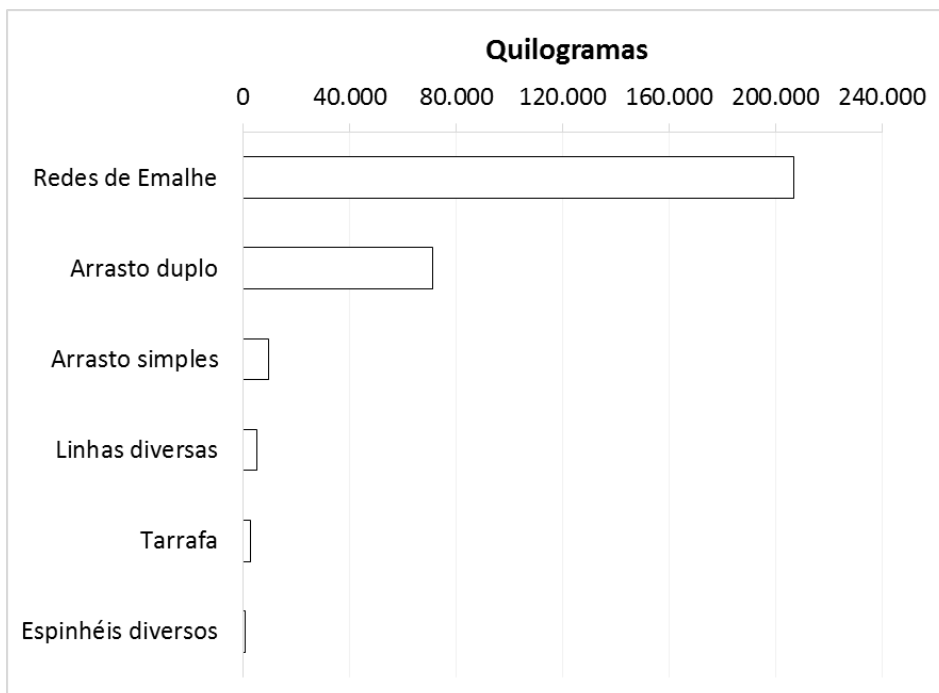


Figura 61 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Barra Velha, no período de janeiro a junho de 2018.

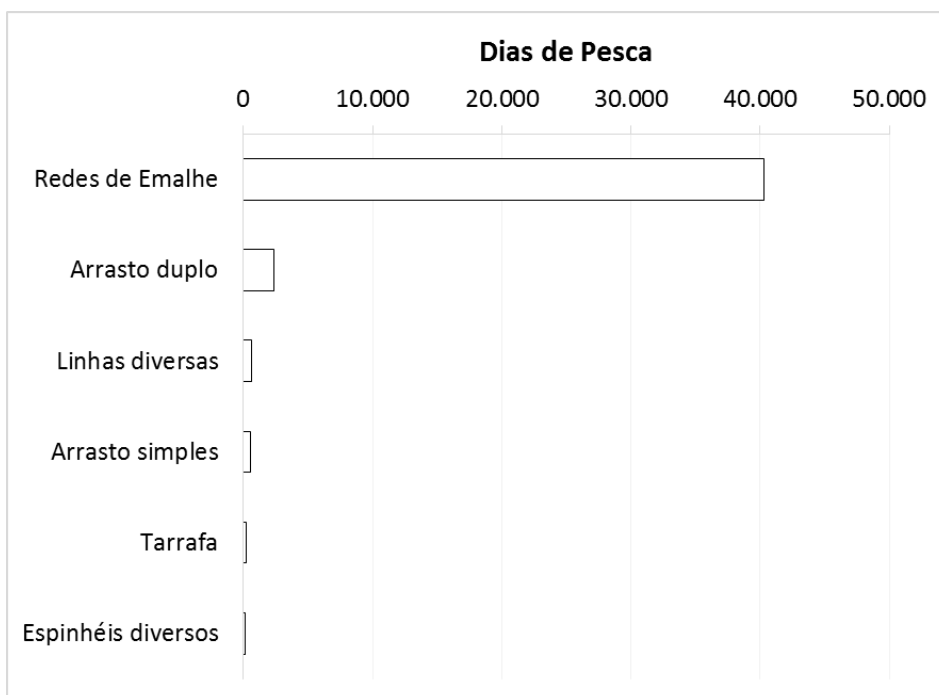


Figura 62 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Barra Velha, no período de janeiro a junho de 2018.

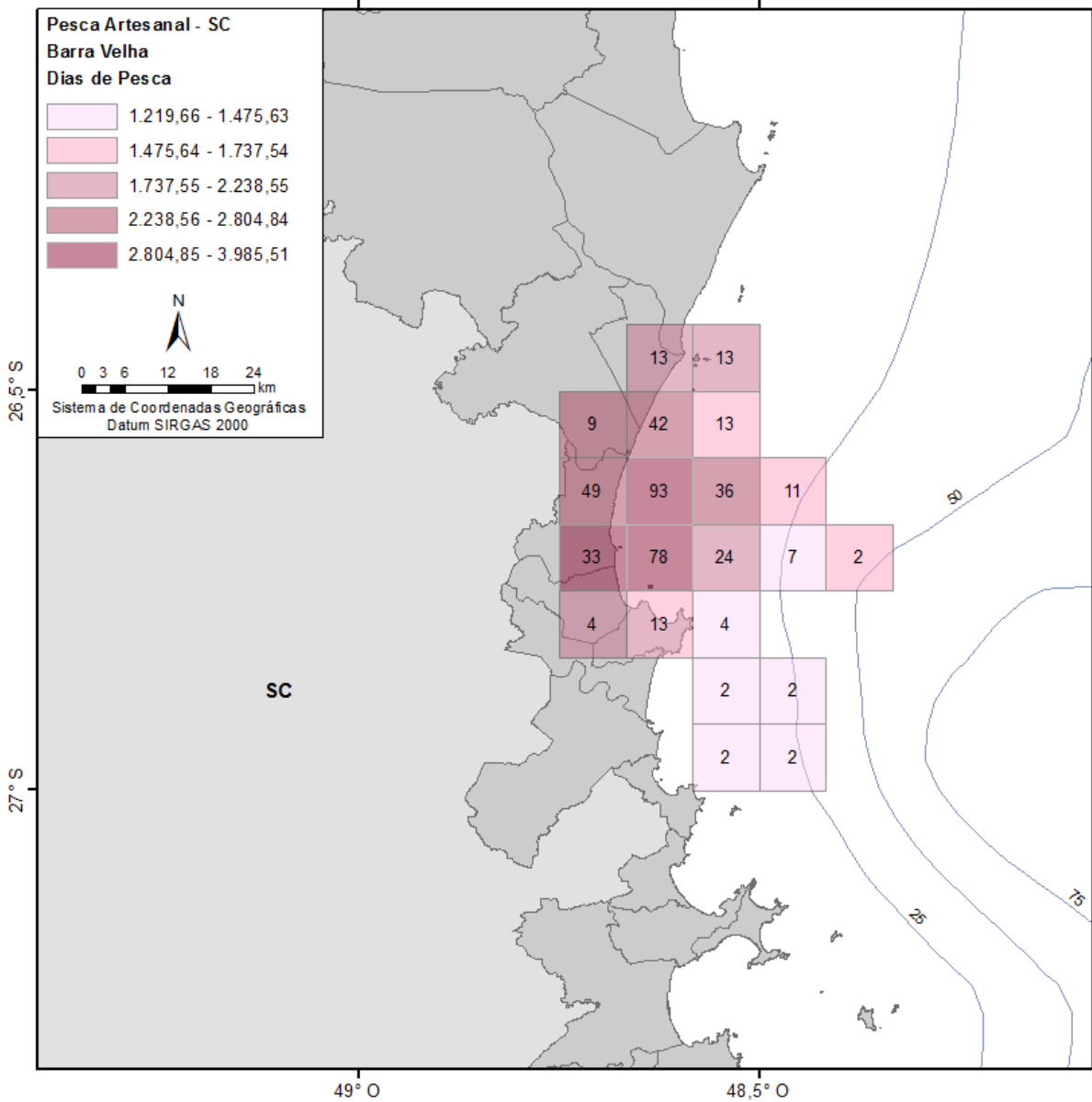


Figura 63 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Barra Velha, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2. Região Centro-norte

5.4.2.2.1. Balneário Piçarras

Apenas descargas da pesca artesanal foram reportadas no município. No período de estudo foi registrada a descarga total de 304.248 kg, distribuídos em 16 categorias de pescado. O camarão-sete-barbas foi a categoria com maior participação no período, atingindo 40,9% das descargas totais (124.521 kg), seguido pela pescada que atingiu 20,4% (61.954 kg). Maria-luiza, espada, guaivira, sororoca e tainha tiveram participação secundária variando entre 16.000 e 30.000 kg no período. As oito categorias representaram, conjuntamente, 96% do total descarregado (Figura 64; Anexo 32).

As descargas reportadas no município foram produzidas por operações de duas categorias de petrechos de pesca, a saber: redes de emalhe e arrasto duplo. A pesca com redes de emalhe foi responsável por 55,7% do total descarregado no período (169.473 kg) seguido pela pesca de arrasto duplo direcionada ao camarão-sete-barbas que totalizou 134.775 kg descarregados (44,3%) (Figura 65; Anexo 33).

No município foram registrados 23.003 dias de pesca. Esse total foi dividido em 17.395 dias de pesca realizados pela pesca de redes de emalhe (75,6%) e 5.608 dias de pesca realizados pela pesca de arrasto duplo (24,4%) (Figura 66; Anexo 34).

O esforço total de pesca foi concentrado em área limitada e muito próxima das localidades pesqueiras do município, com uma pequena expansão para a região Norte do Estado, resultante das operações de poucas unidades produtivas (Figura 67). Há também registro de três embarcações atuantes na costa do Estado de São Paulo.

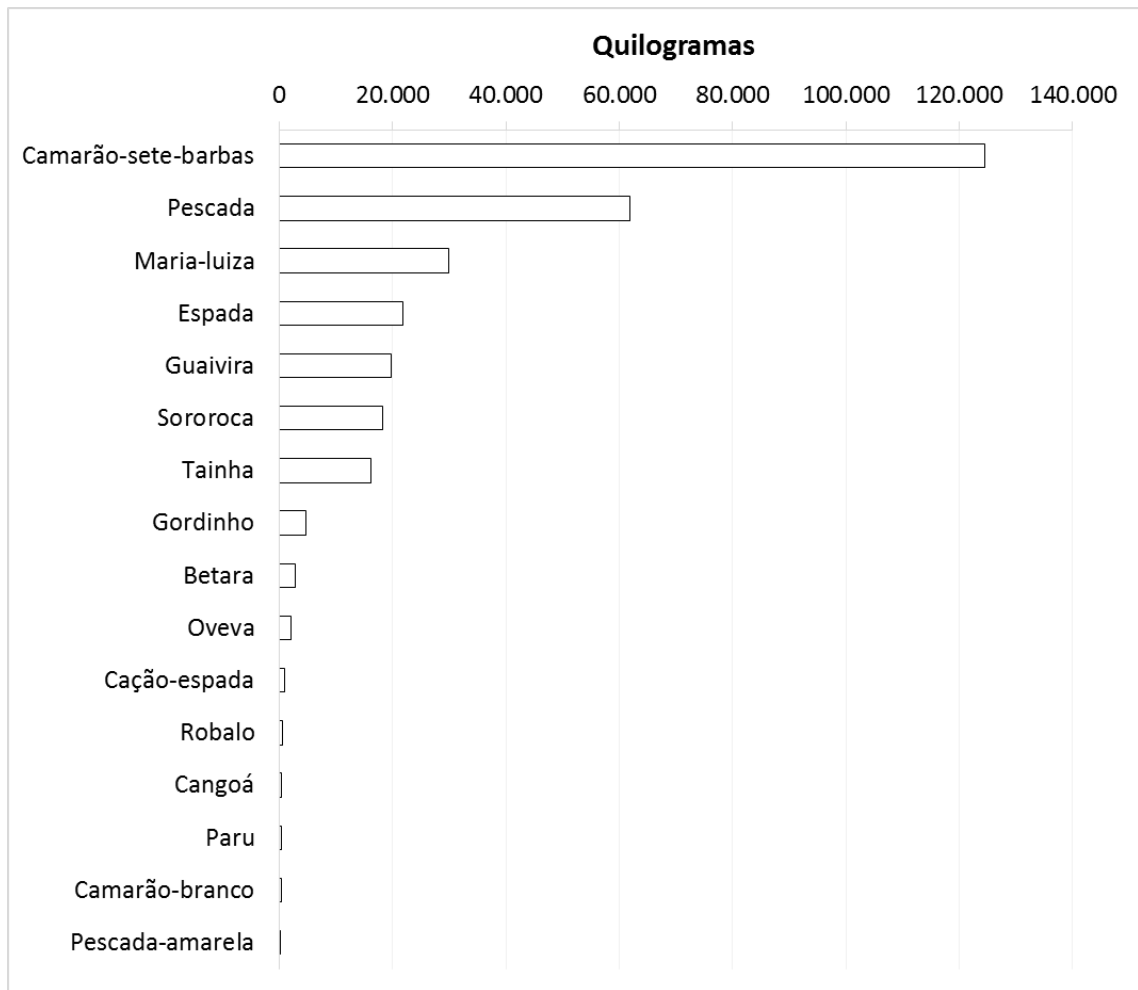


Figura 64 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Piçarras, no período de janeiro a junho de 2018.

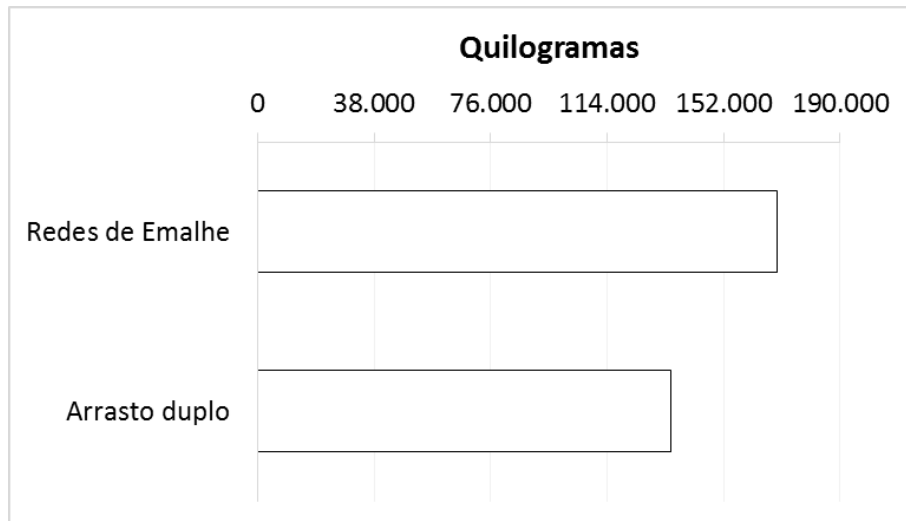


Figura 65 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Piçarras, no período de janeiro a junho de 2018.

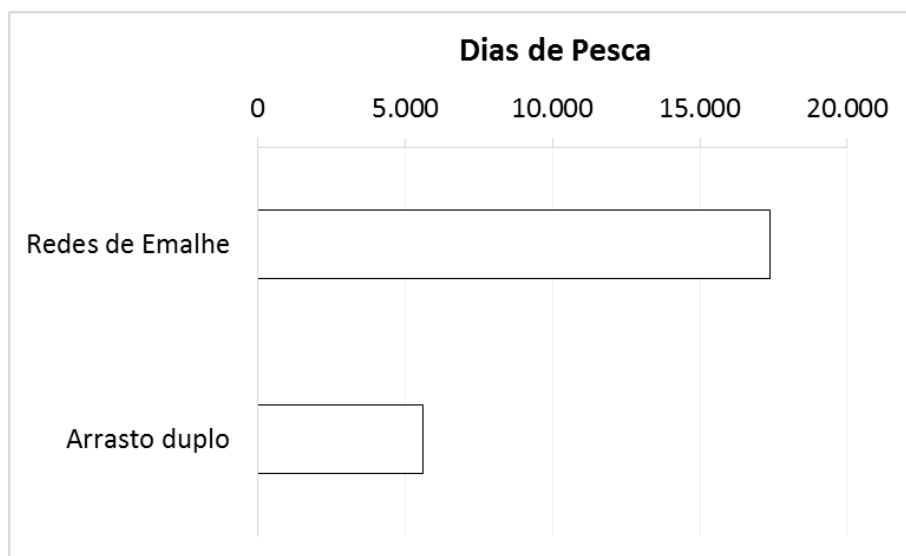


Figura 66 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Piçarras, no período de janeiro a junho de 2018.

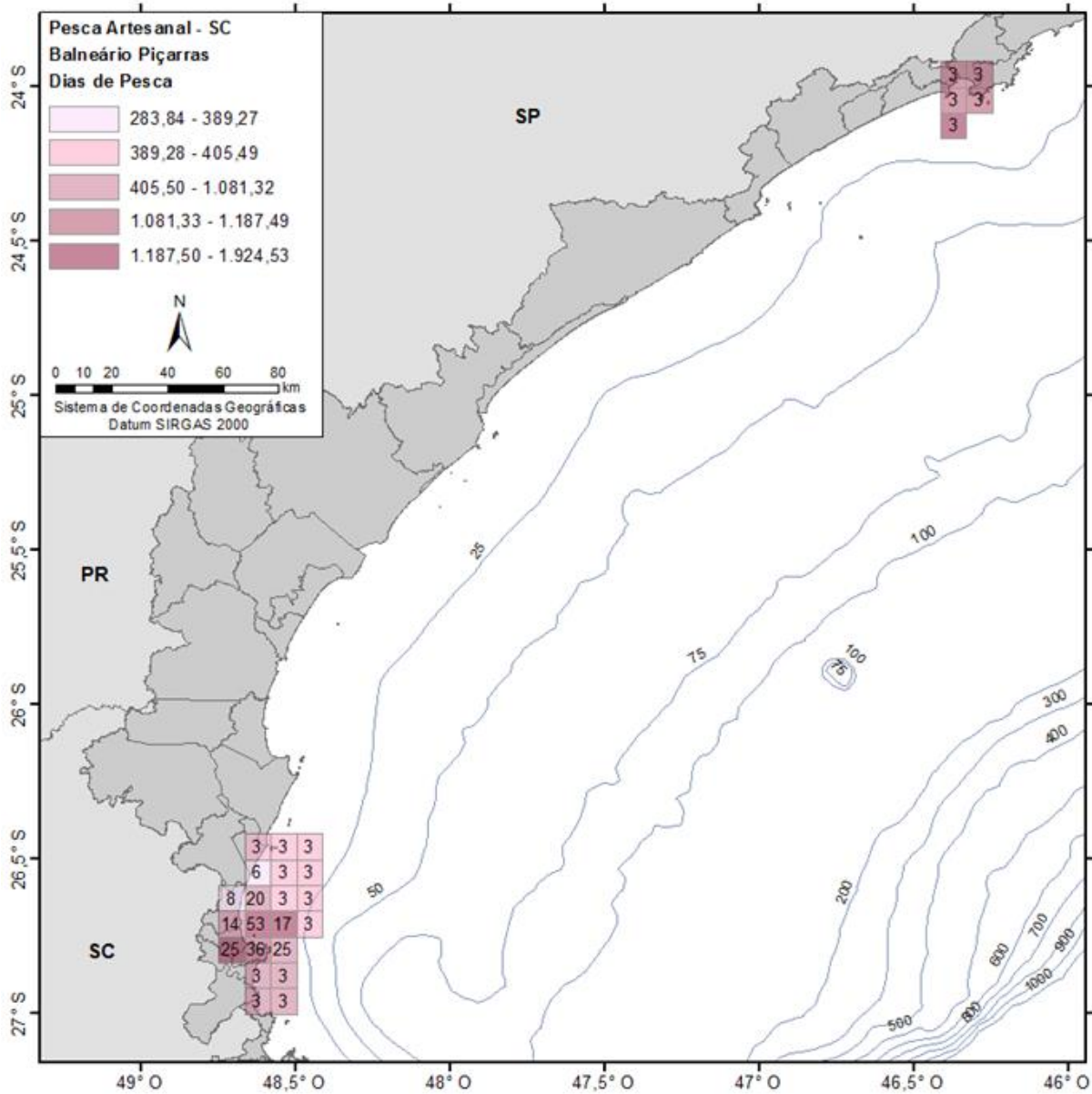


Figura 67 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Piçarras, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.2. Penha

Apenas descargas da pesca artesanal foram registradas no município.

Foram reportados 895.969 kg entre janeiro e junho de 2018, distribuídos em 22 categorias de pescado. Deste total, 69,7% corresponderam a descargas de camarão-sete-barbas (Figura 68; Anexo 35). Maria-Luiza e pescada aparecem a seguir, mas em volumes reduzidos em comparação ao camarão-sete-barbas (10,8 e 7,9% da descarga total no período, respectivamente) (Figura 68; Anexo 35).

Em consonância com o padrão de descargas acima, verificou-se que a pesca de arrasto duplo, direcionada ao camarão-sete-barbas, foi responsável por 76,8% das descargas totais (Figura 69; Anexo 36). Descargas de operações com redes de emalhe, arrasto de praia, arrasto simples e espinhéis diversos também foram registradas no período, as duas primeiras contribuindo conjuntamente 20,7% das descargas totais.

Foram registrados 62.984 dias de pesca no período, dos quais 30.339 dias foram realizados pela pesca de arrasto de praia (48,2%) e 22.328 dias realizados pela pesca de arrasto duplo (35,4%) (Figura 70; Anexo 37). Os arrastos de praia concentraram-se nos meses de março e abril (Anexo 37).

A área de concentração do esforço pesqueiro correspondeu à zona costeira no entorno do município, porém observou-se alguma expansão das atividades sobretudo para o sul (Figura 71).

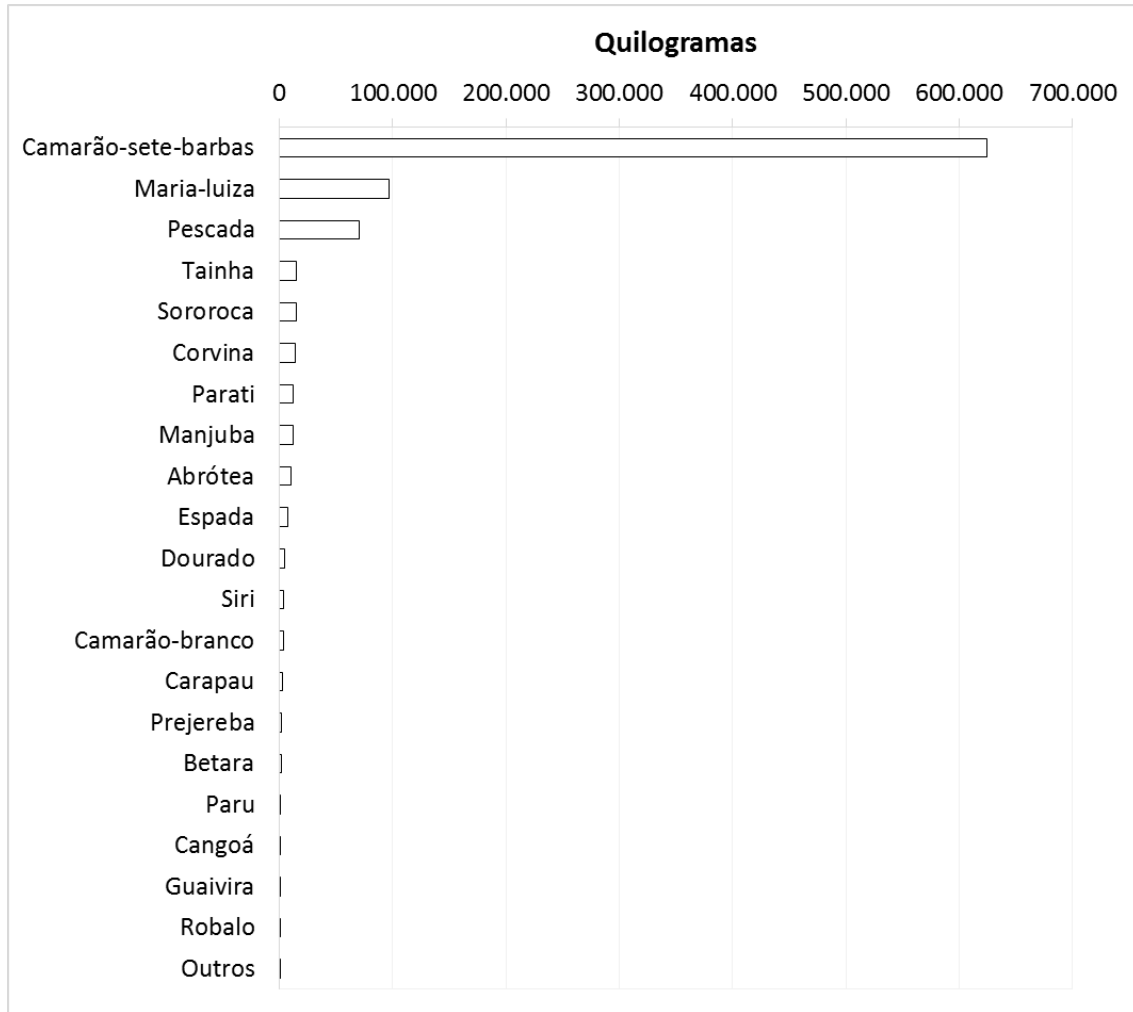


Figura 68 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Penha, no período de janeiro a junho de 2018.

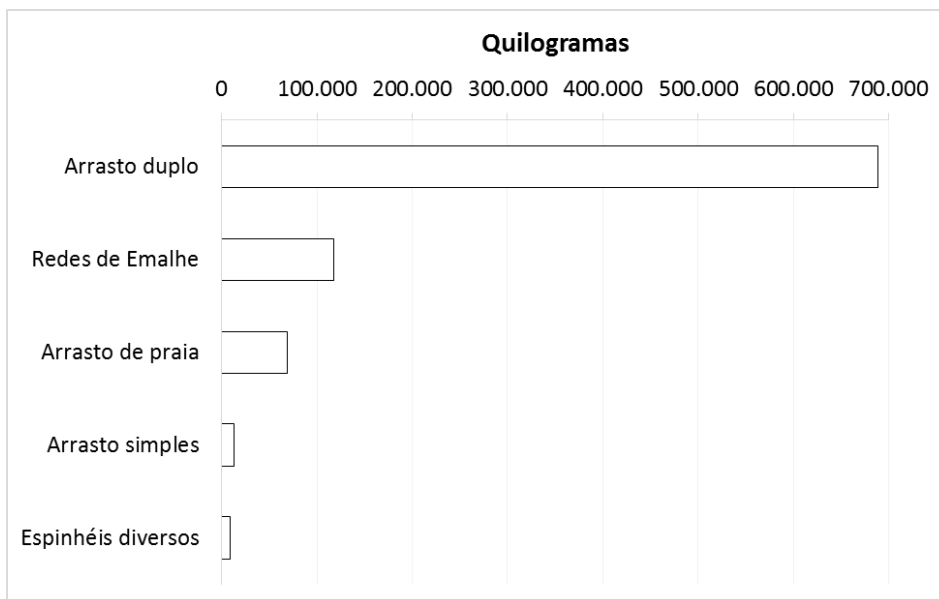


Figura 69 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Penha, no período de janeiro a junho de 2018.

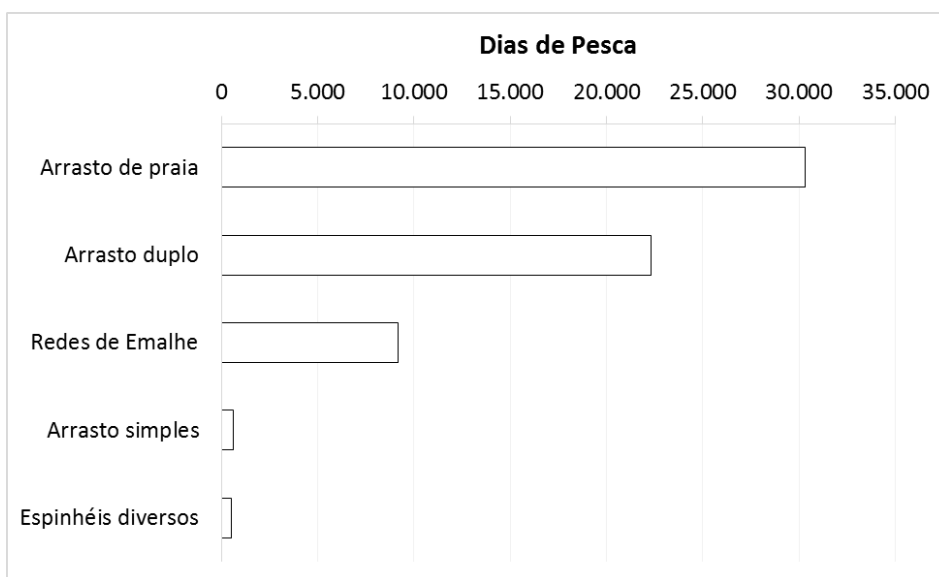


Figura 70 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Penha, no período de janeiro a junho de 2018.

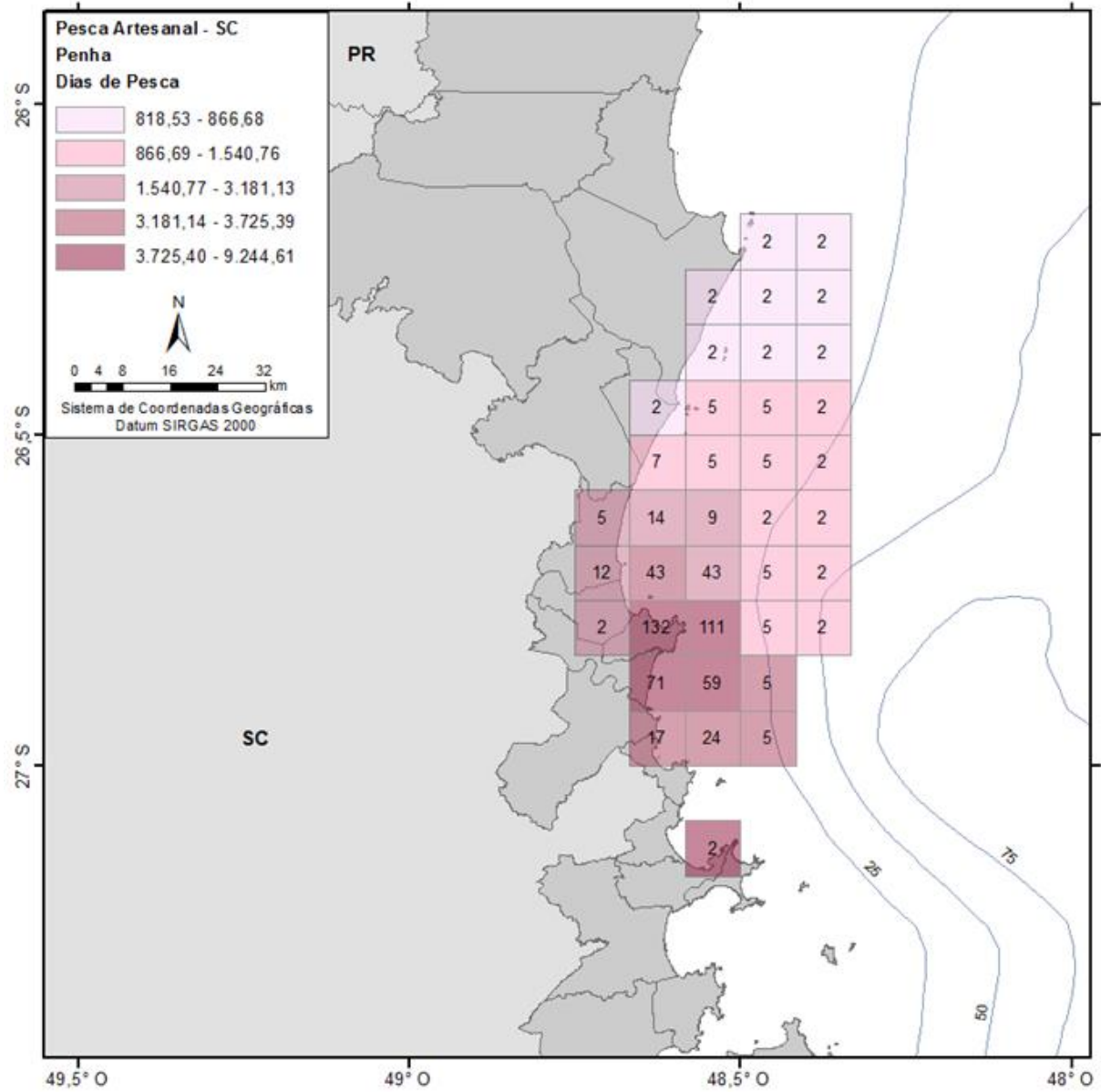


Figura 71 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Penha, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.3. Navegantes

Neste município foi registrada a descarga de 16.432 t de pescado, das quais 96,9% provieram da pesca industrial (15.931 t) e apenas 3,1% (501 t) da pesca artesanal.

5.4.2.2.3.1. Pesca Artesanal

As descargas da pesca artesanal incluíram registros de 20 categorias de pescado. Quatro delas compuseram conjuntamente 83,7% das descargas a saber: camarão-sete-barbas (34,0% do total), siri (25,3%), palombeta (16,5%) e galo (7,9%) (Figura 72; Anexo 38).

A pesca de arrasto duplo contribuiu com a maior parte das descargas artesanais registradas no período (34,9%), também responsável pelo predomínio do camarão-sete-barbas nessas descargas. Capturas relativamente importantes de palombeta, galo e sardinha-lage resultaram das operações da pesca de cerco/traineira, que contribuíram com 28,7% das descargas totais no período (Figura 73; Anexo 39). Interessante foi a atuação do petrecho puçá, figurando em terceiro lugar nas descargas totais (25,1%) e responsável pelas importantes descargas de siri.

A maior parte do esforço pesqueiro total registrado (19.712 dias de pesca) foi realizado pelas operações de pesca com puçá (7.200 dias) e pesca de emalhe (6.662 dias) (Figura 74; Anexo 40). A pesca de arrasto duplo figurou em terceiro lugar com 3.938 dias de pesca. Juntos, estes três petrechos foram responsáveis por 90,3% de todo o esforço registrado no período.

A frota pesqueira artesanal concentrou suas operações na zona costeira adjacente ao município e à foz do rio Itajaí-Açu, mas também realizou deslocamentos ao longo da costa, para o norte e para o sul (Figura 75). Quatro embarcações operaram em áreas costeiras adjacentes ao Estado de São Paulo.

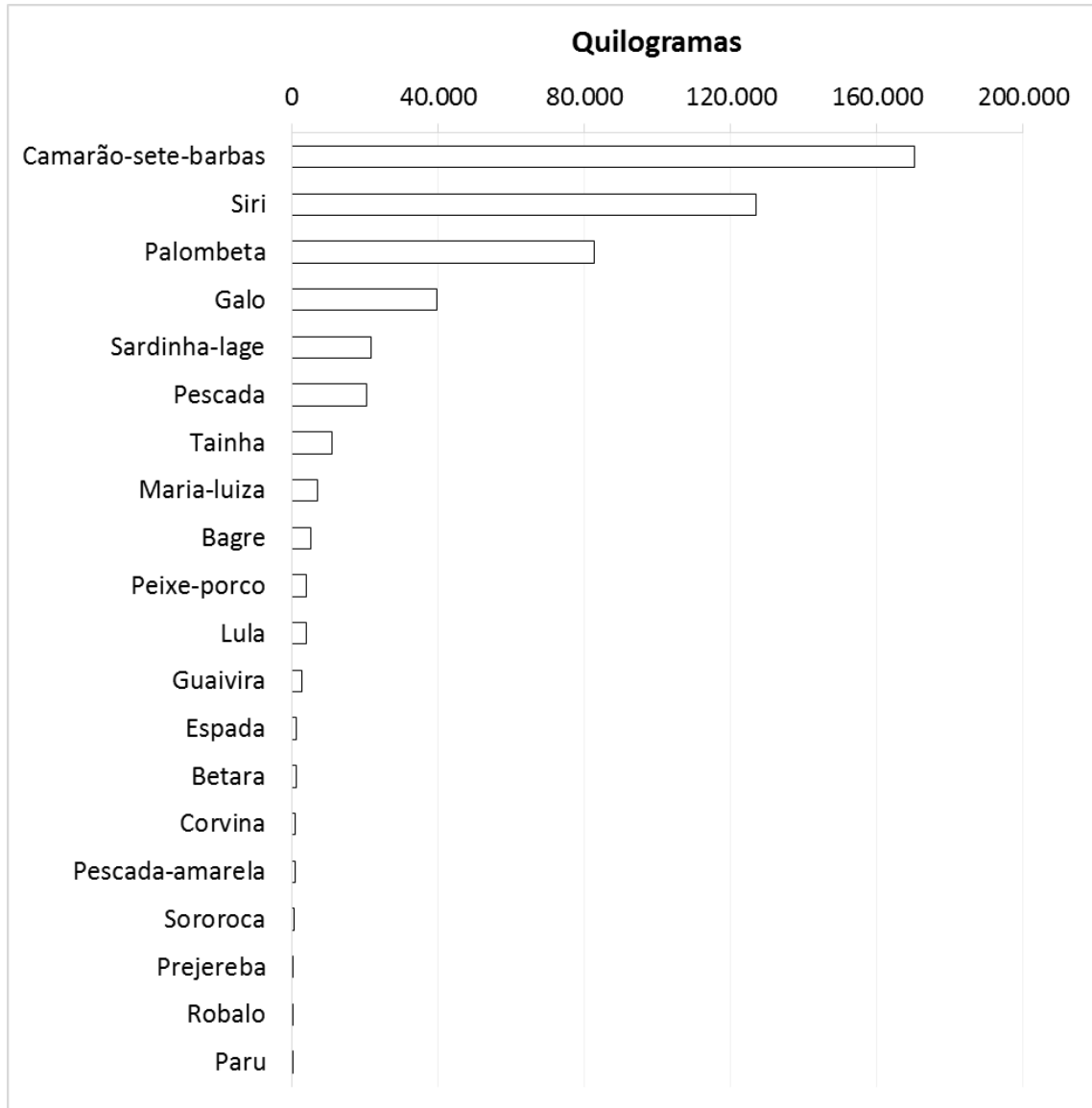


Figura 72 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.

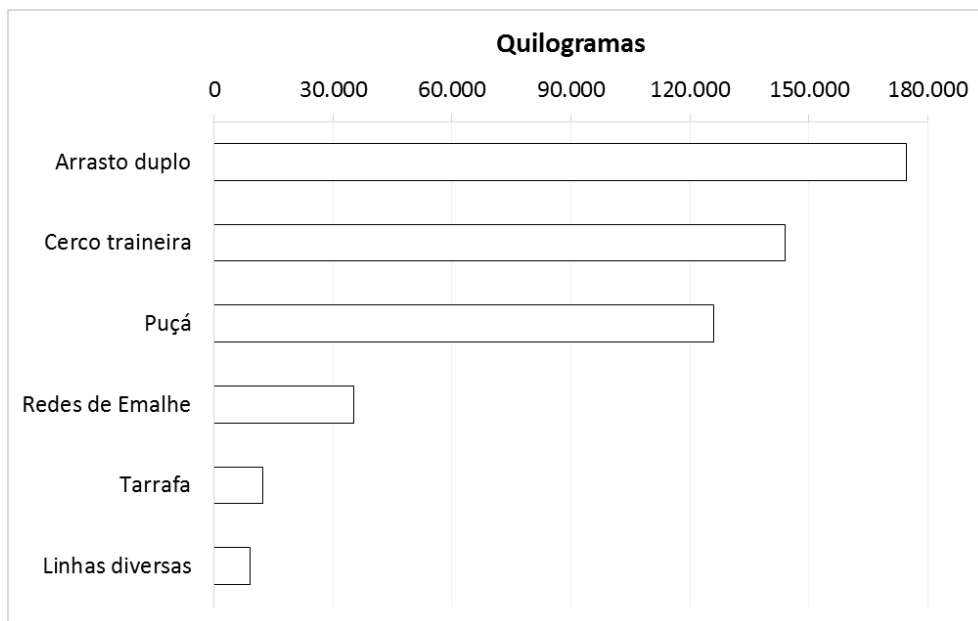


Figura 73 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.

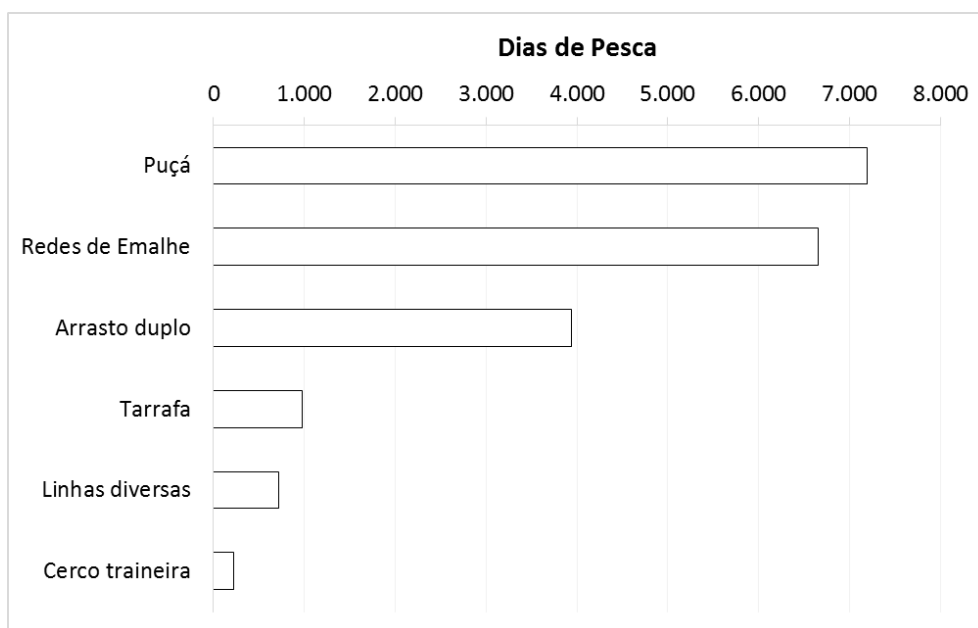


Figura 74 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.

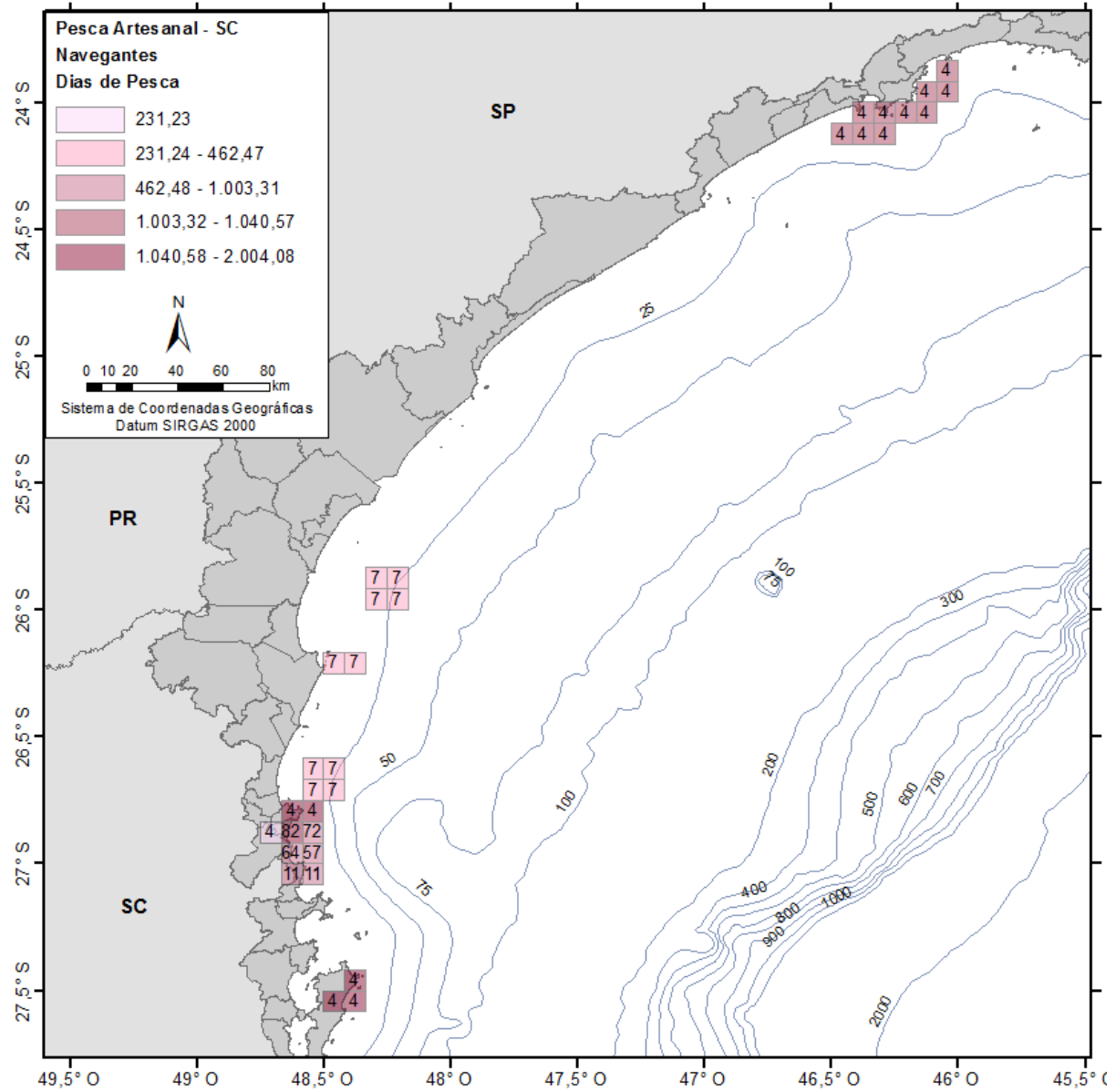


Figura 75 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.3.2. Pesca Industrial

As descargas da pesca industrial incluíram registros de 80 categorias de pescado, sendo as 20 mais importantes em peso descarregado apresentadas na Figura 76 e no Anexo 41. O maior volume descarregado correspondeu ao bonito-listrado (3.890 t), contribuindo com 24,4% de toda a captura descarregada pela pesca industrial no município durante o período. A corvina e a sardinha-verdadeira tiveram destaque secundário no período com volumes registrados muito similares (1.682 t e 1.628 t, respectivamente). Outras categorias de destaque nas descargas foram a sardinha-lage (7,1%) e a castanha (5,2%). Houve uma considerável contribuição de categorias pouco representativas individualmente (aqui representadas como “outros”) ou registradas como mistura. Conjuntamente estas representaram 15,7% das descargas totais.

O volume total de pescado descarregado no período de estudo foi relativamente bem distribuído entre os petrechos vara e isca-viva (21,9%), cerco/traineira (20,1%), arrasto duplo (17,7%) e arrasto de parelha (17,5%) (Figura 77). As descargas da pesca de vara e isca-viva ocorreram com maior intensidade nos três primeiros meses do ano e as descargas da pesca de cerco/traineira foram elevadas nos meses de fevereiro e maio (Anexo 42).

Foram registradas descargas de um total de 274 embarcações distintas no período (Anexo 43). Pouco menos da metade destas embarcações (125) foram de arrasteiros duplos (Figura 78) e cerca de 17% foram embarcações que operaram redes de emalhe (47). Outros petrechos dominantes foram cerco/traineira (35), linhas diversas (20) e arrasto de parelha (18) (Anexo 43).

A frota pesqueira industrial operou amplamente ao longo de toda a plataforma continental das regiões sudeste e sul, concentrando o esforço na Baía de Santos, a menos de 200 m de profundidade (Figura 79). Também se registra concentração de atividade pesqueira nos extremos sul (Rio Grande do Sul) e norte (Rio de Janeiro) da região de estudo.

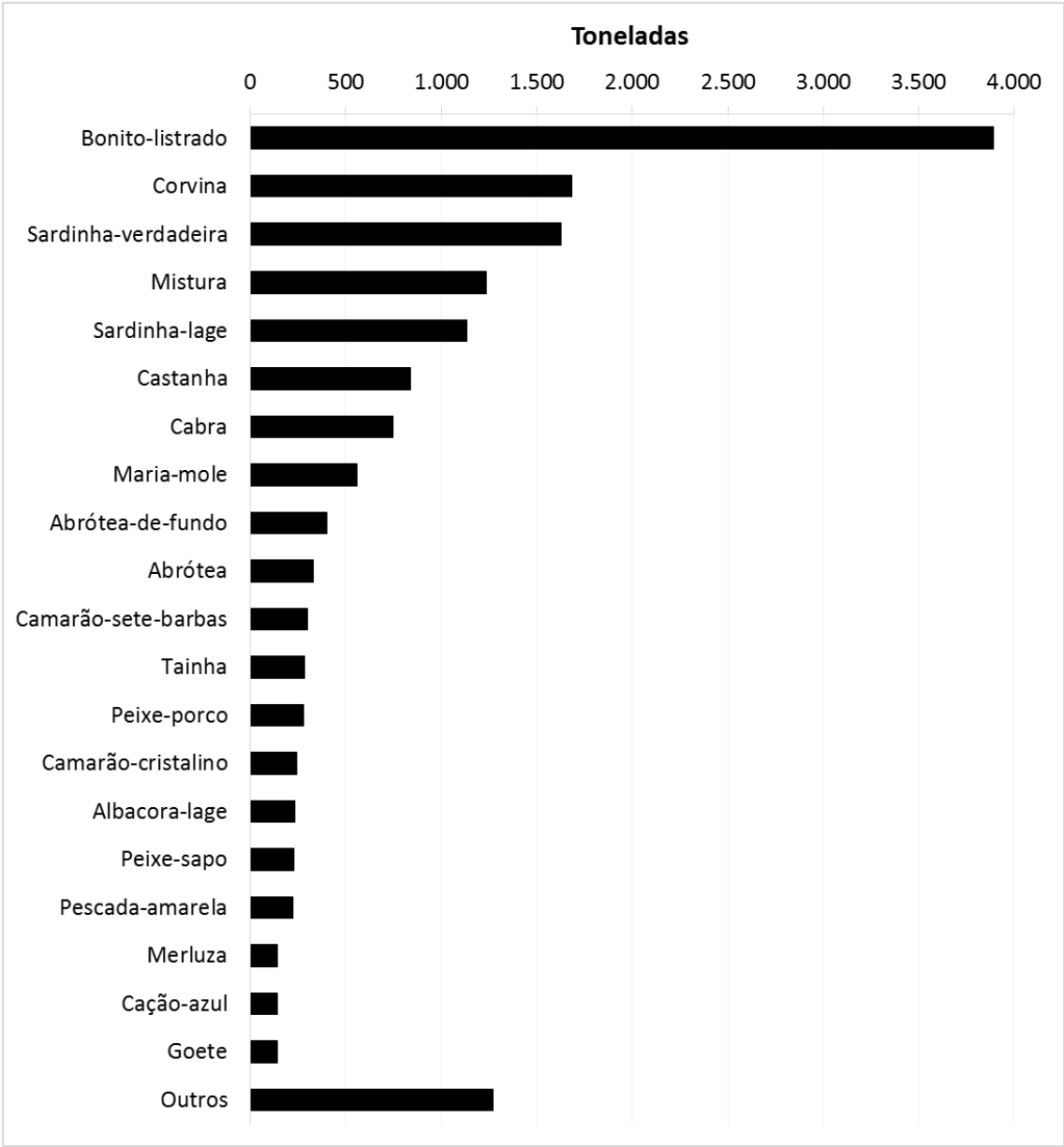


Figura 76 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca industrial no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.

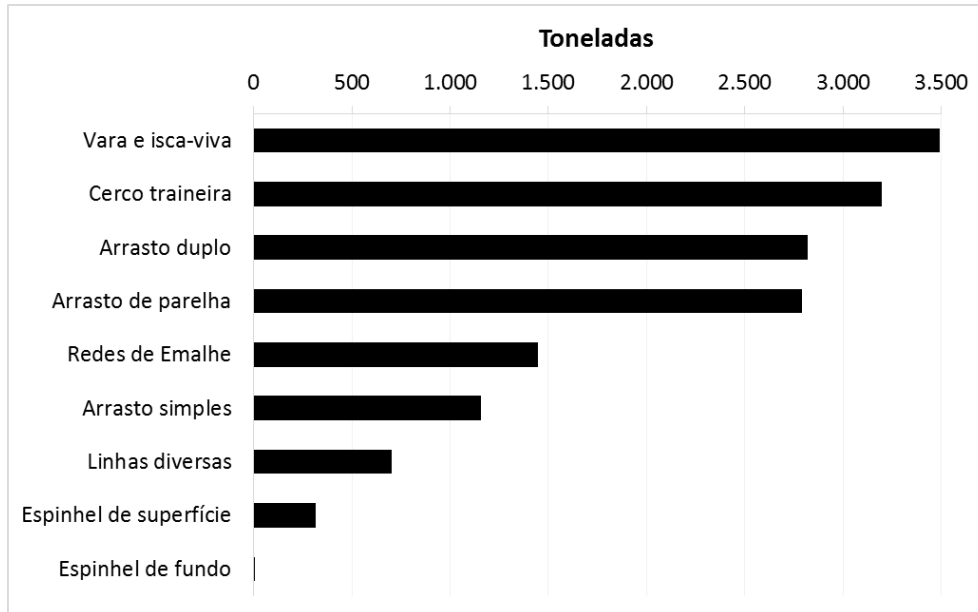


Figura 77 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca industrial no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.

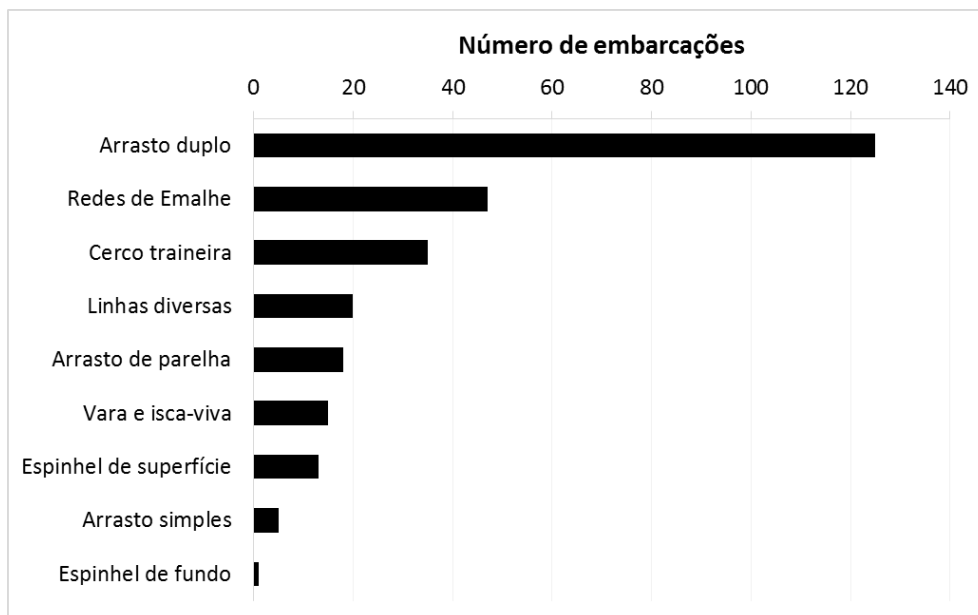


Figura 78 - Número total de embarcações atuantes por aparelho de pesca utilizado pelo setor industrial do município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.

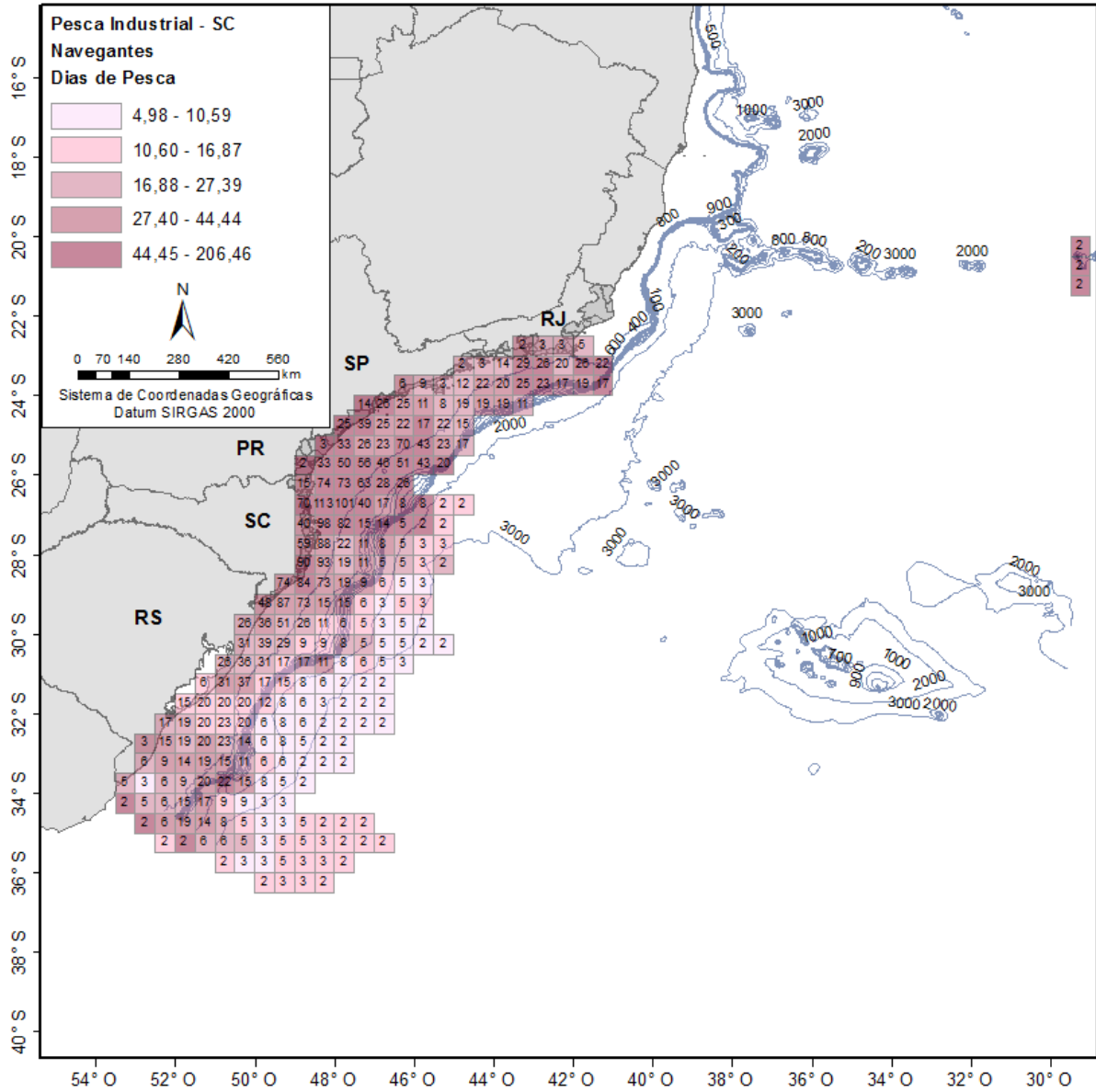


Figura 79 - Distribuição espacial do esforço de pesca industrial em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Navegantes, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.4. Itajaí

Neste município foi registrada a descarga de 18.412 t de pescado, das quais 99,4% provieram da pesca industrial e apenas 0,6% foram oriundas de operações da pesca artesanal.

5.4.2.2.4.1. Pesca Artesanal

As descargas da pesca artesanal incluíram registros de 16 categorias de pescado. O camarão-sete-barbas foi responsável por 57% das descargas totais da pesca de artesanal no município (66.332 kg) seguido pela pescada com 26,4% (30.698 kg). A tainha atingiu 9,8% das descargas totais, a partir de capturas realizadas apenas no mês de junho. Todas as demais categorias de pescado representaram menos de 2,5% do total descarregado no período com destaque para a maria-luiza (2,2%), a corvina (1,5%) e o bagre (1,2%) (Figura 80; Anexo 44). As principais descargas do camarão-sete-barbas foram registradas em junho.

Apenas três petrechos de pesca foram operados durante o período de estudo. A pesca de arrasto duplo, responsável pela captura de camarões, respondeu por 58,2% das descargas totais registradas pela pesca artesanal seguida pela pesca de redes de emalhe (41,4%) (Figura 81; Anexo 45).

Foram registrados 3.269 dias de pesca no período, executados principalmente pela pesca de emalhe (58,9%) e pela pesca de arrasto duplo (39,6%) (Figura 82; Anexo 46).

As operações de pesca artesanal foram restritas à zona costeira adjacente ao município e à foz do rio Itajaí-Açu (Figura 83). Um pequeno conjunto de embarcações também visitaram o extremo norte do Estado de Santa Catarina.

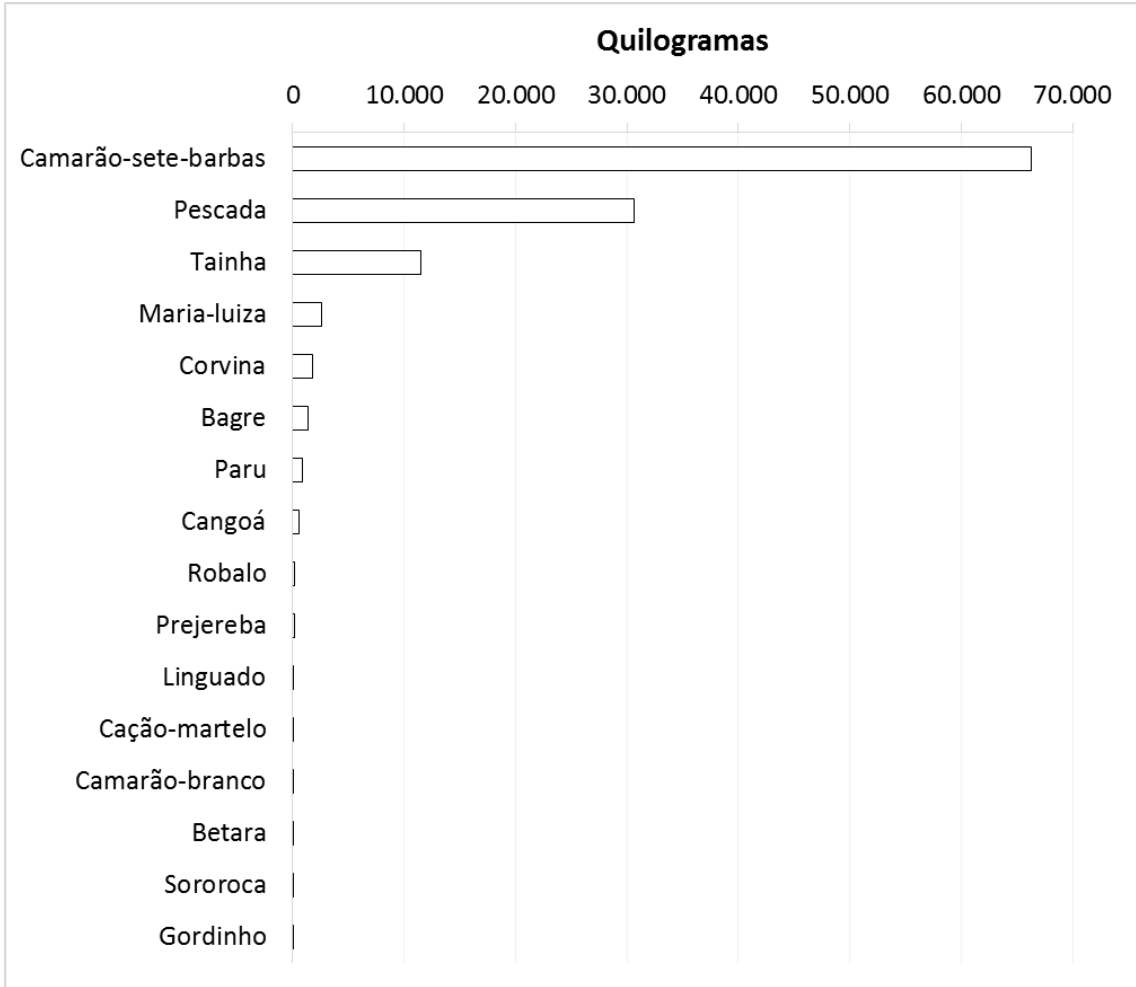


Figura 80 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.

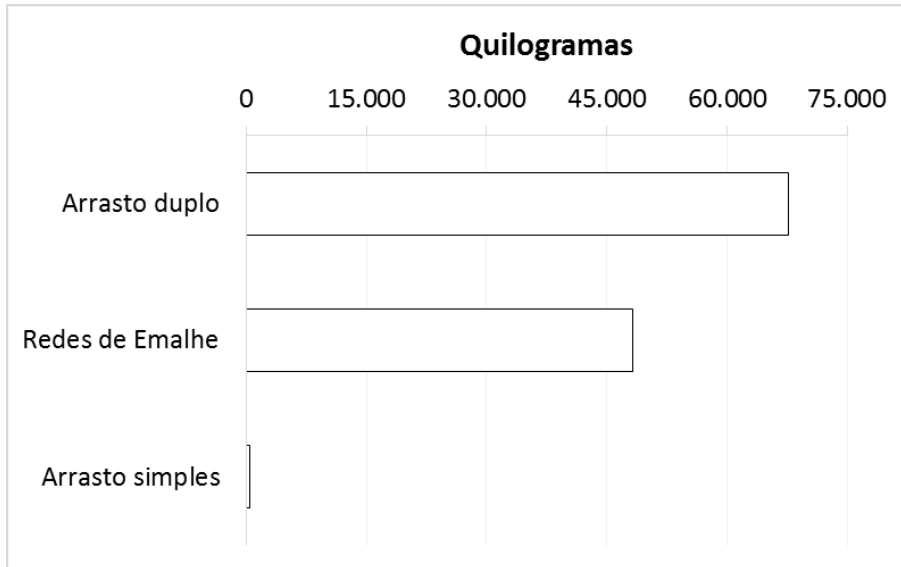


Figura 81 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.

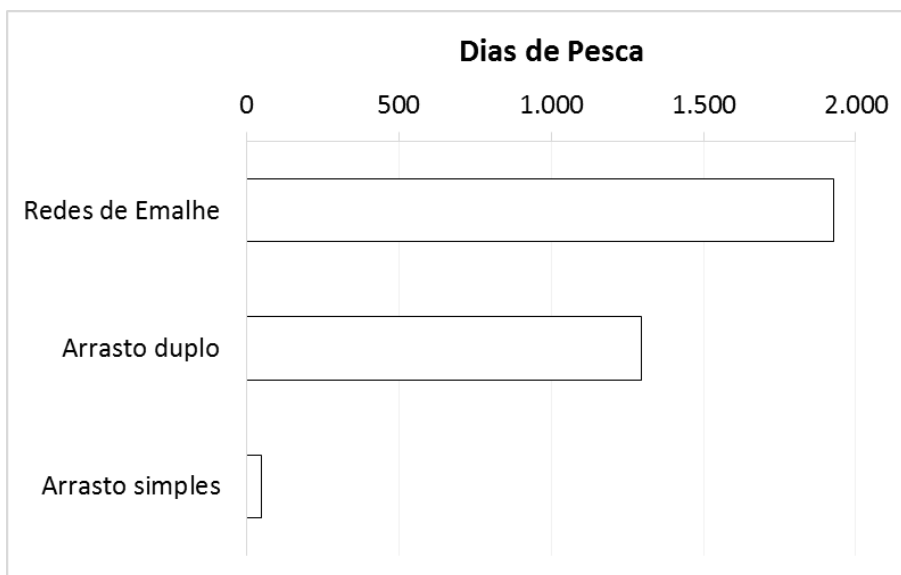


Figura 82 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.

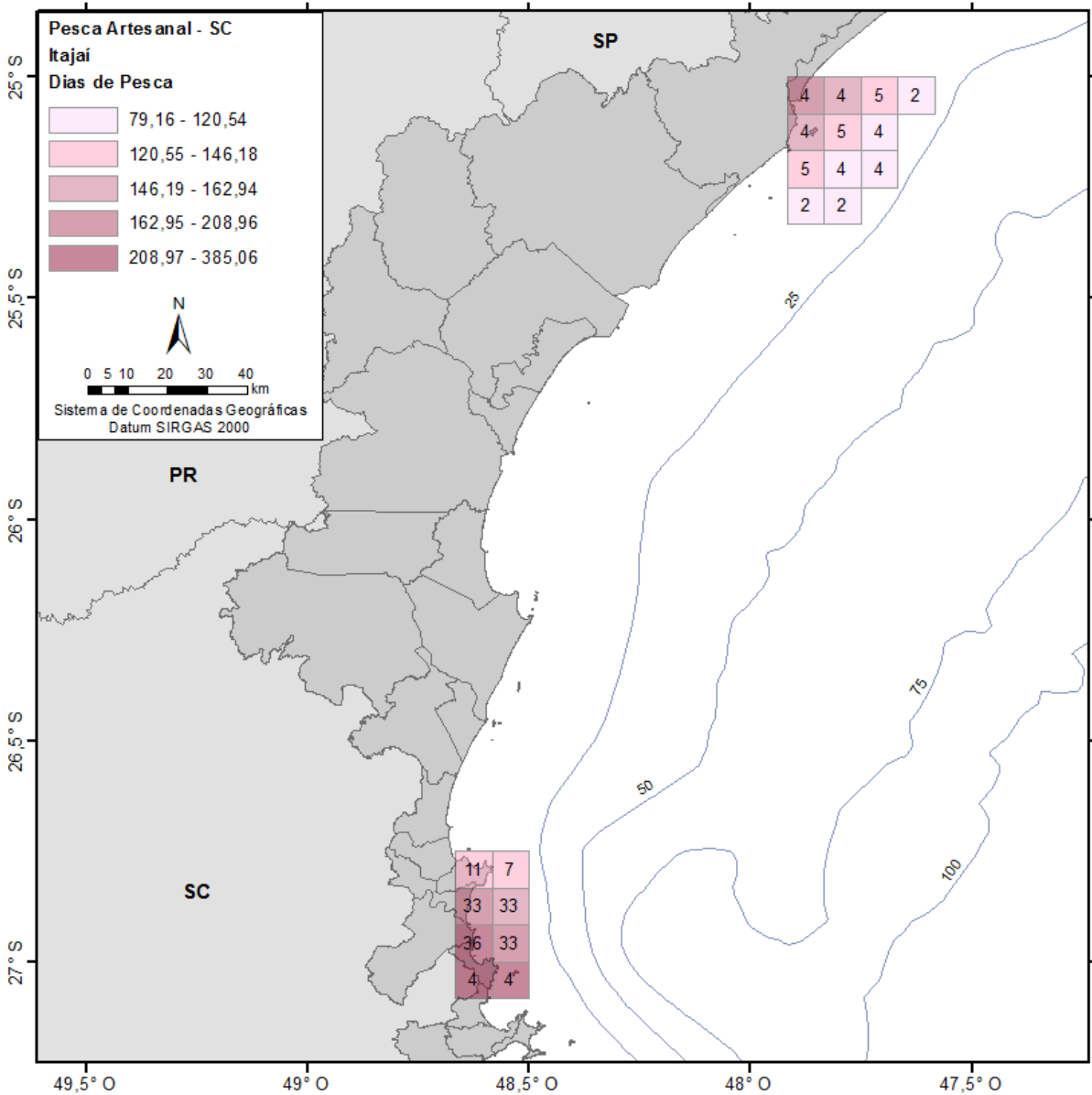


Figura 83 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.4.2. Pesca Industrial

As descargas da pesca industrial em Itajaí incluíram registros de 98 categorias de pescado. Na Figura 84 e Anexo 47 são destacadas as descargas de 20 categorias, responsáveis pelas maiores biomassas descarregada no período. Pouco mais da metade das descargas da pesca industrial foram compostas por três peixes pelágicos, a saber, a sardinha-verdadeira (3.976 t; 21,7%), a sardinha-lage (3.477 t; 19,0%) e a tainha (2.004 t; 10,9%). A corvina foi o único recurso demersal de destaque com 1.797 t reportadas (9,8%) seguido por outro recurso pelágico, o bonito-listrado, com 1.483 t (8,1%). Descargas da sardinha-verdadeira foram reportadas principalmente em fevereiro; sardinha-lage principalmente em maio, e a tainha exclusivamente em junho (Anexo 47).

Em consonância com o grande volume de categorias pelágicas descarregadas no período (sardinha-verdadeira, sardinha-lage, tainha), observou-se o predomínio das descargas da pesca de cerco/traineira (10.891,5 t), que responderam por 59,5% das descargas totais (Figura 85; Anexo 48). A pesca de redes de emalhe figurou em segundo lugar totalizando 1.788,2 t (9,8% do total das descargas), seguida da pesca de arrasto duplo com 1.326,0 t (7,2%), e de vara e isca-viva com 1.315,7 t (7,2%). Contribuições menores foram realizadas pelo arrasto de parelha, espinhel de superfície, arrasto simples, linhas diversas e espinhel de fundo, conjuntamente responsáveis por 16,2% do total.

Em Itajaí, as descargas totais da pesca industrial foram realizadas por 226 embarcações distintas. A frota mais numerosa foi a de cerco/traineira com 63 embarcações (Figura 86; Anexo 49), seguida da frota de redes de emalhe (58) e de arrasto duplo (52). Estas três modalidades representaram conjuntamente 76,5% das embarcações registradas nas descargas da pesca industrial durante o período.

A frota pesqueira industrial operou amplamente ao longo de toda a plataforma continental das regiões Sudeste e Sul, concentrando o esforço na Baía de Santos, a menos de 200 m de profundidade (Figura 87). Também se registrou grande concentração de atividade pesqueira na costa do Rio Grande do Sul e a operação de alguns barcos em águas internacionais, na Elevação do Rio Grande.

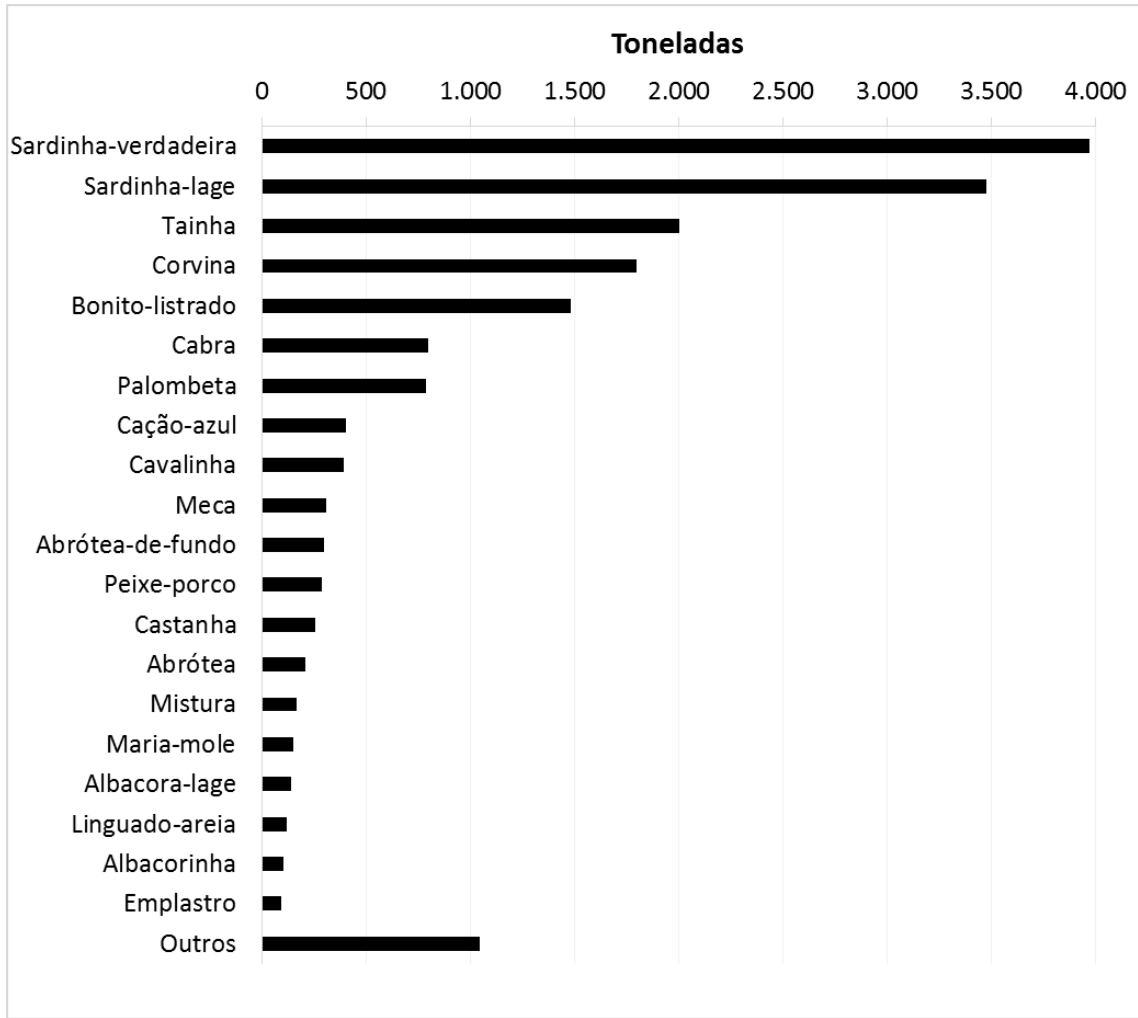


Figura 84 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca industrial no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.

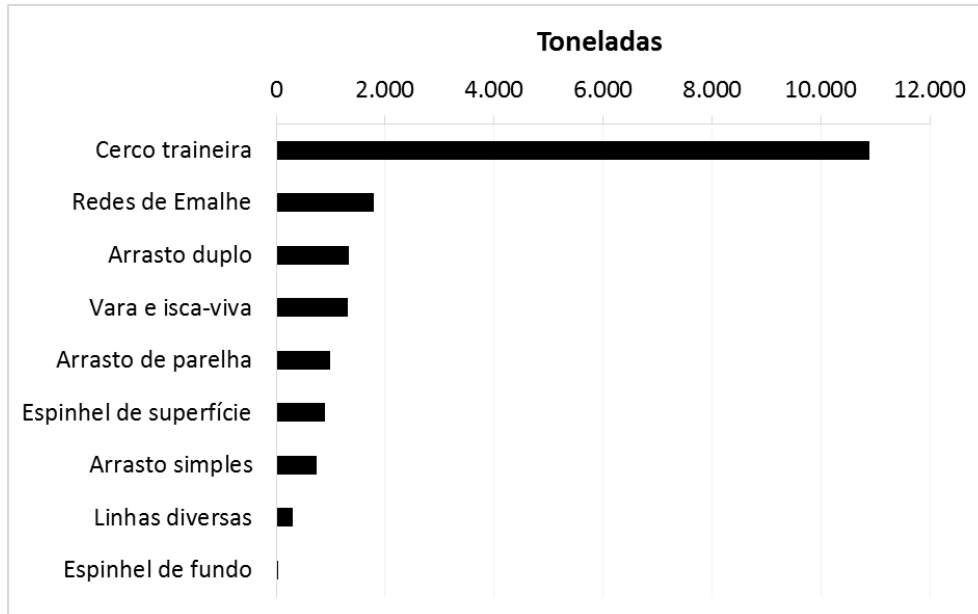


Figura 85 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca industrial no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.

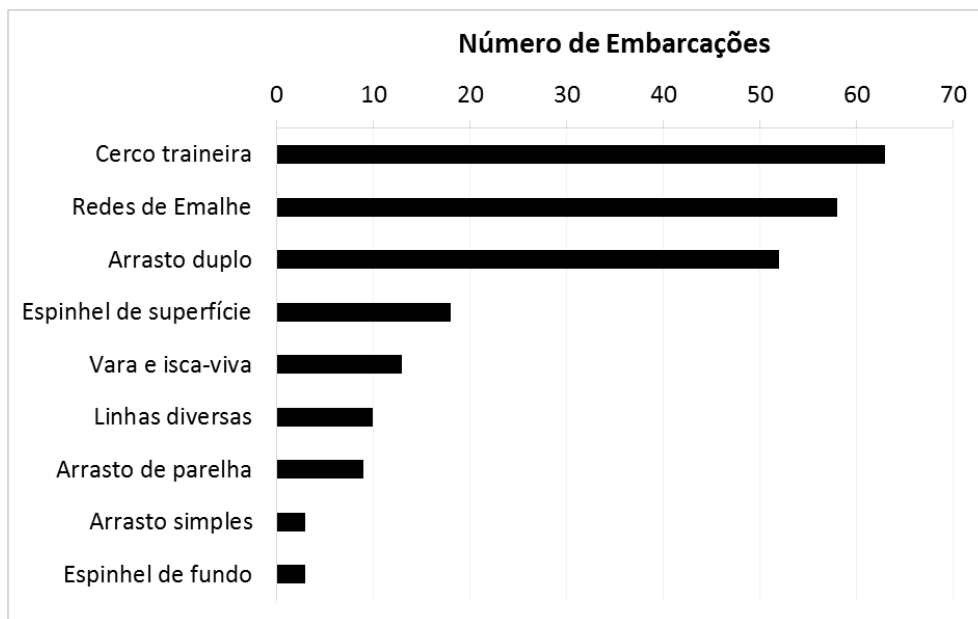


Figura 86 - Número total de embarcações atuantes por aparelho de pesca utilizado pelo setor industrial do município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.

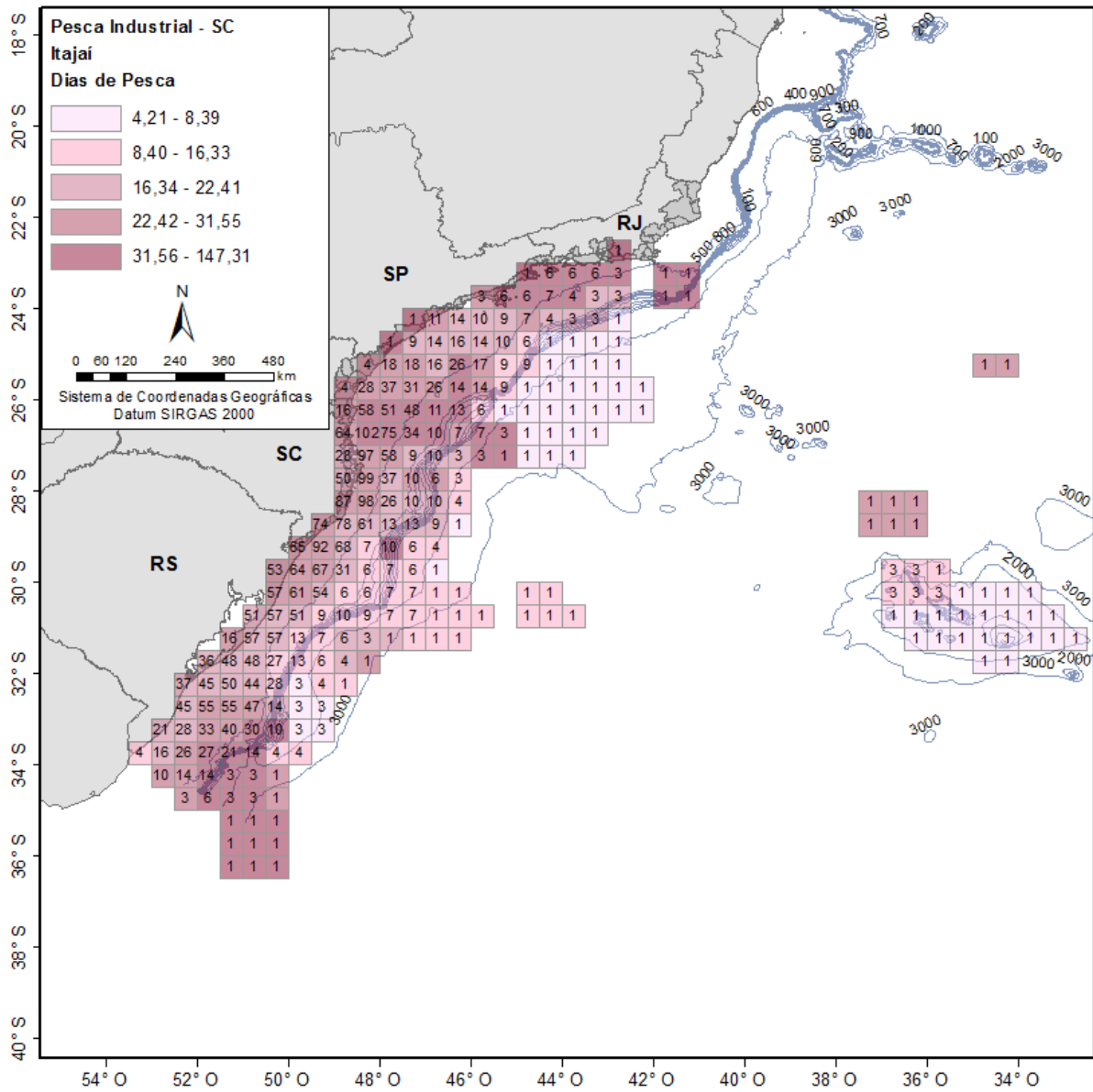


Figura 87 - Distribuição espacial do esforço de pesca industrial em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Itajaí, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.5. *Balneário Camboriú*

Apenas descargas da pesca artesanal foram reportadas no município, totalizando 890.743 kg. Estas descargas incluíram registros de 26 categorias de pescado. Foram amplamente dominadas pelo camarão-sete-barbas, que contribuiu com 46,6% do total (415.224 kg). Em segundo lugar figurou a maria-luiza com 13,7% (122.293 kg), seguida da pescada com 10,1% (Figura 88; Anexo 50). Capturas expressivas de tainha (62.615 kg) concentraram-se principalmente no mês de junho (Anexo 50).

As descargas do arrasto duplo (504.172 kg) e das redes de emalhe (286.329 kg) foram responsáveis conjuntamente por 88,7% de todo o volume registrado no período (Figura 89; Anexo 51).

Foram executados 53.706 dias de pesca entre janeiro e junho 2018. A pesca com redes de emalhe executou o maior número de dias (32.123 dias) representando 59,8% do total. O arrasto duplo figurou em segundo lugar, com 15.742 dias (29,3%) seguido pelo arrasto de praia que executou 4.563 dias (8,5%) (Figura 90; Anexo 52).

A frota artesanal concentrou seu esforço na região costeira entre a foz do rio Itajaí-Açu e a península de Porto Belo (Figura 91). Entretanto foram observados deslocamentos e operações para o norte, até o sul do Estado de São Paulo, e para o sul, até o sul da ilha de Santa Catarina.

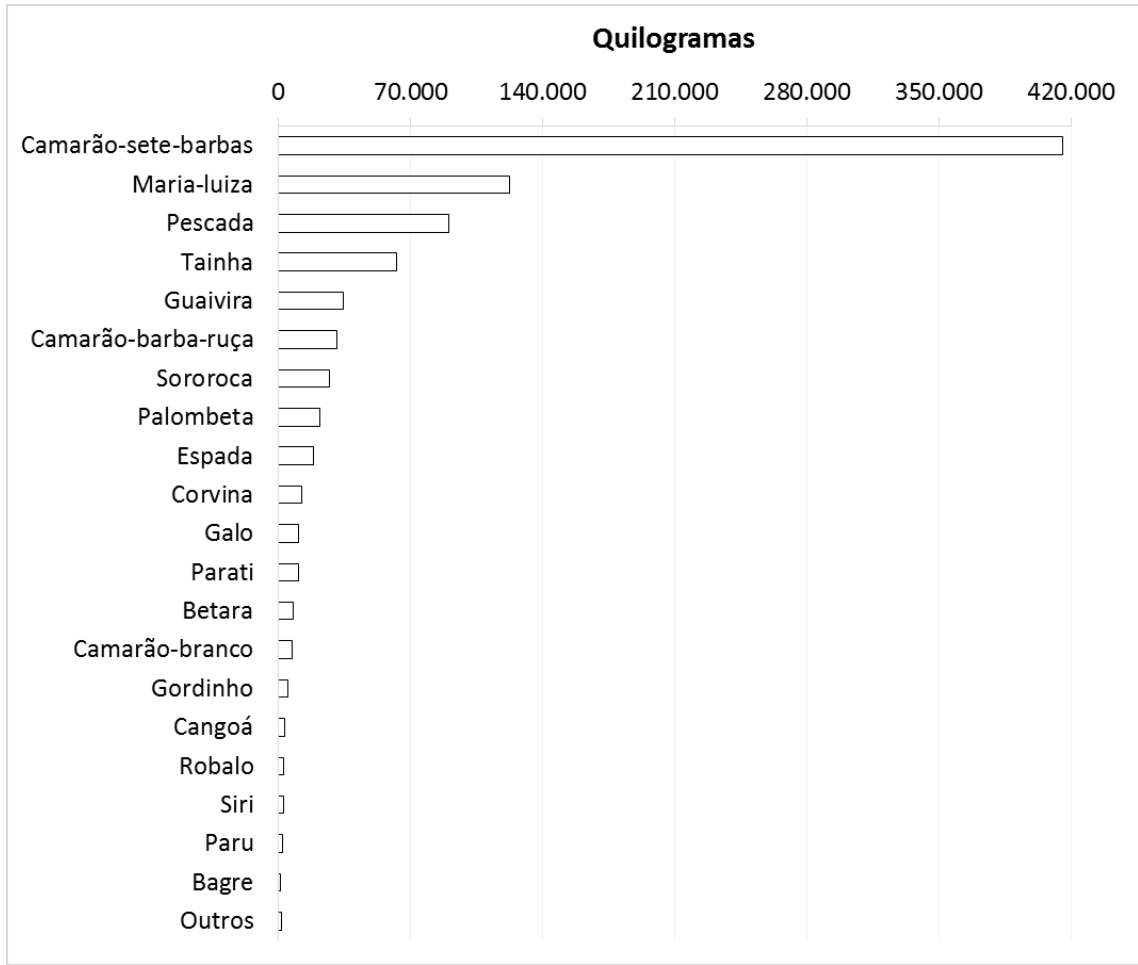


Figura 88 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Camboriú, no período de janeiro a junho de 2018.

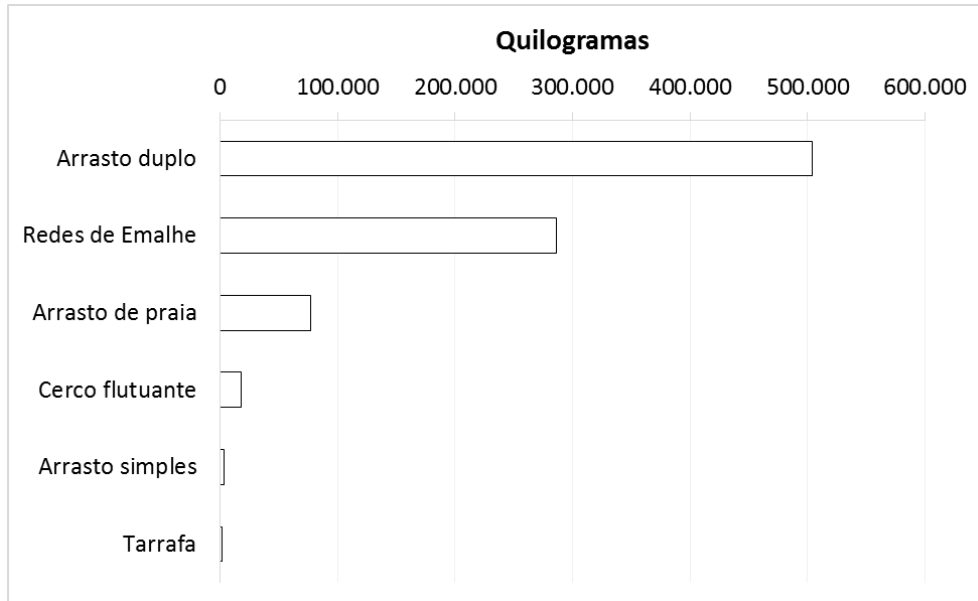


Figura 89 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Camboriú, no período de janeiro a junho de 2018.

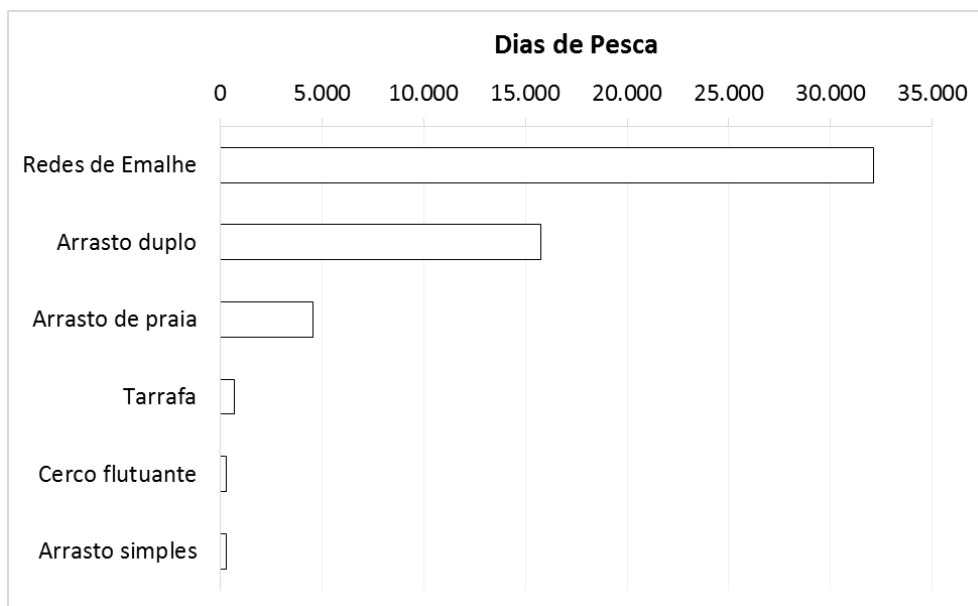


Figura 90 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Camboriú, no período de janeiro a junho de 2018.

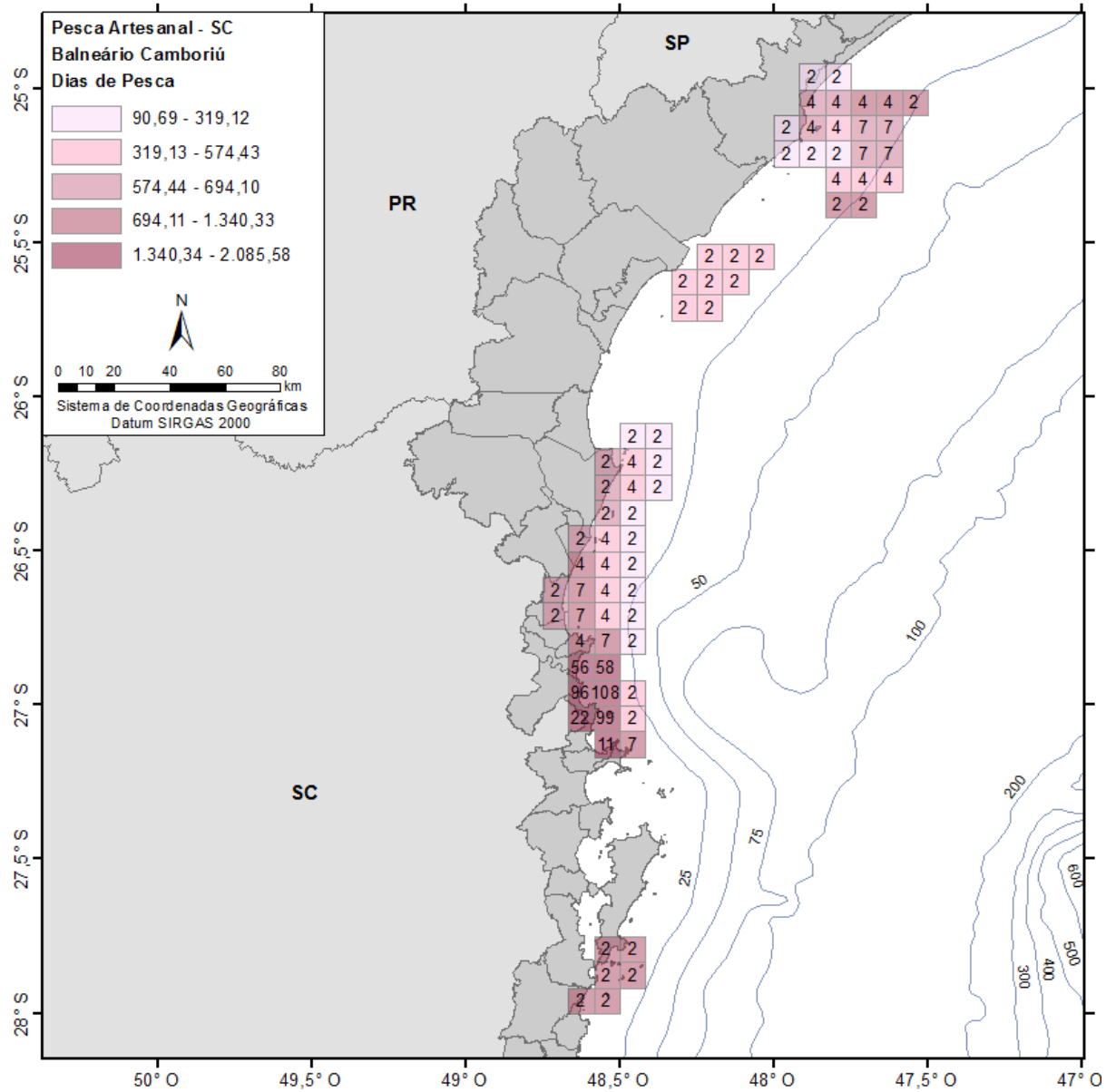


Figura 91 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Camboriú, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.6. Itapema

Apenas descargas da pesca artesanal foram reportadas no município, totalizando 146.028 kg.

Estas descargas incluíram 28 categorias de pescado. O camarão-sete-barbas contribuiu com 29,0% do total (42.427 kg). Os demais destaques, em ordem decrescente, foram a tainha (27.760 kg), a pescada (15.737 kg), a guaivira (10.071 kg), a corvina (9.492 kg) e a maria-luiza (7.544 kg). Conjuntamente, essas categorias representaram 77,4% de todo o volume descarregado no município durante o período (Figura 92; Anexo 53).

As descargas produzidas pelas redes de emalhe e pelo arrasto duplo predominaram em Itapema, compondo, juntas, 82,9% de toda a descarga registrada no período (Figura 93; Anexo 54). Arrasto de praia, emalhe anilhado, linhas diversas e tarrafa atingiram juntas 17,1% do total. As capturas do arrasto duplo foram concentradas em janeiro (Anexo 54).

Foram registrados um total de 28.005 dias de pesca no município. Cerca de 85% desse esforço total foi atribuído à pesca com redes de emalhe (23.789 dias). Muito menos ativa, a pesca de arrasto duplo ficou em segundo lugar com 2.832 dias (10,1%) (Figura 94; Anexo 55). O esforço do arrasto duplo foi fortemente concentrado em janeiro de 2018 (Anexo 55).

A pesca artesanal concentrou o esforço na região costeira adjacente ao município e entre a foz do rio Itajaí-Açu e a península de Porto Belo estendendo-se (duas embarcações) até o sul da ilha de Santa Catarina (Figura 95).

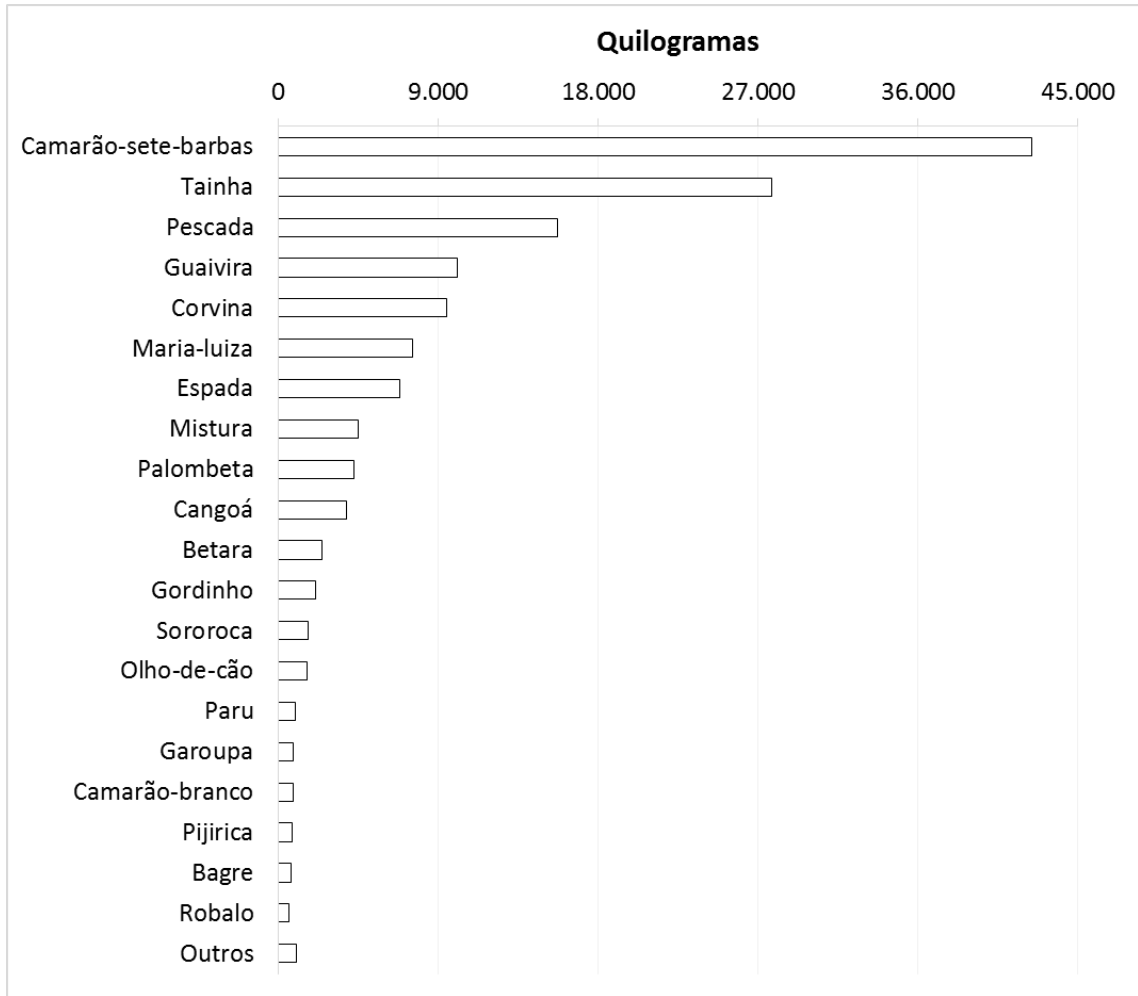


Figura 92 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Itapema, no período de janeiro a junho de 2018.

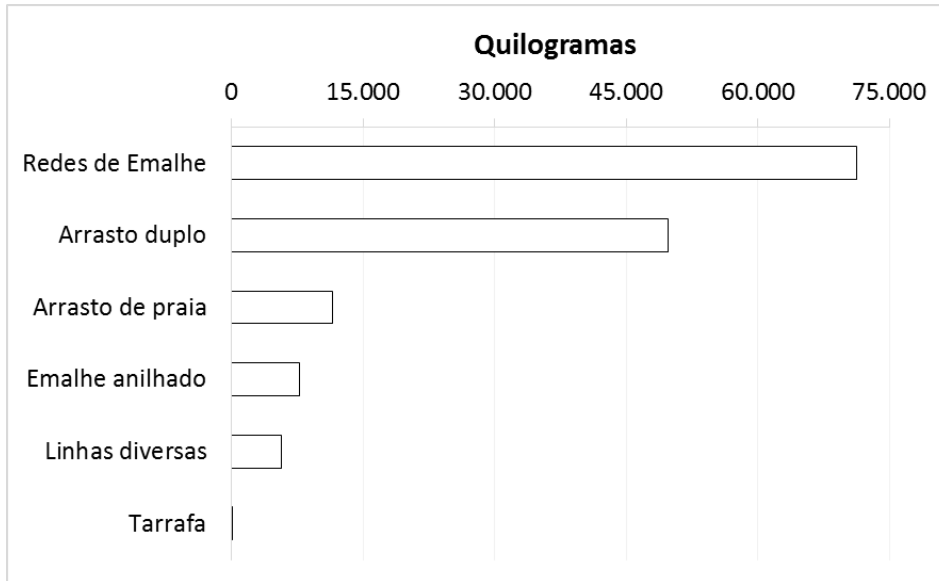


Figura 93 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Itapema, no período de janeiro a junho de 2018.

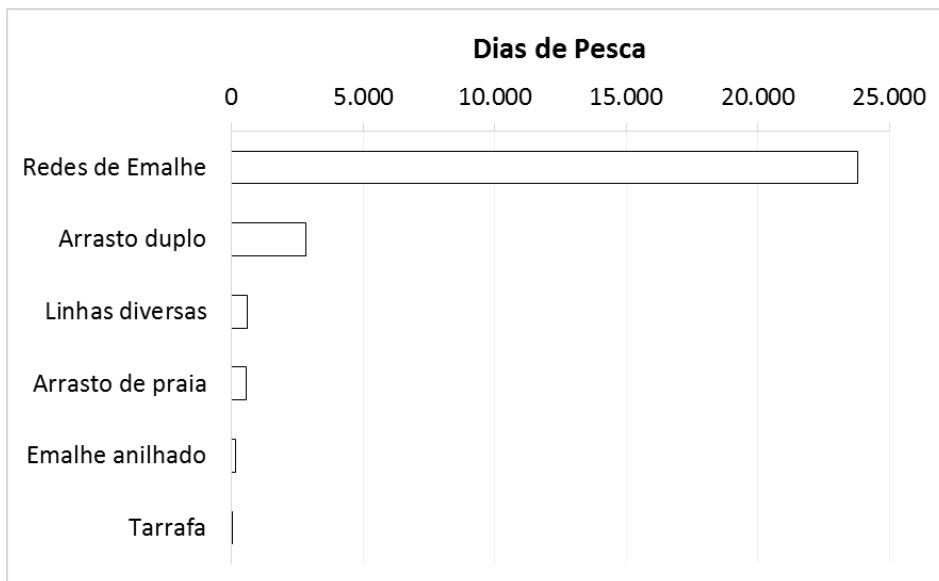


Figura 94 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Itapema, no período de janeiro a junho de 2018.

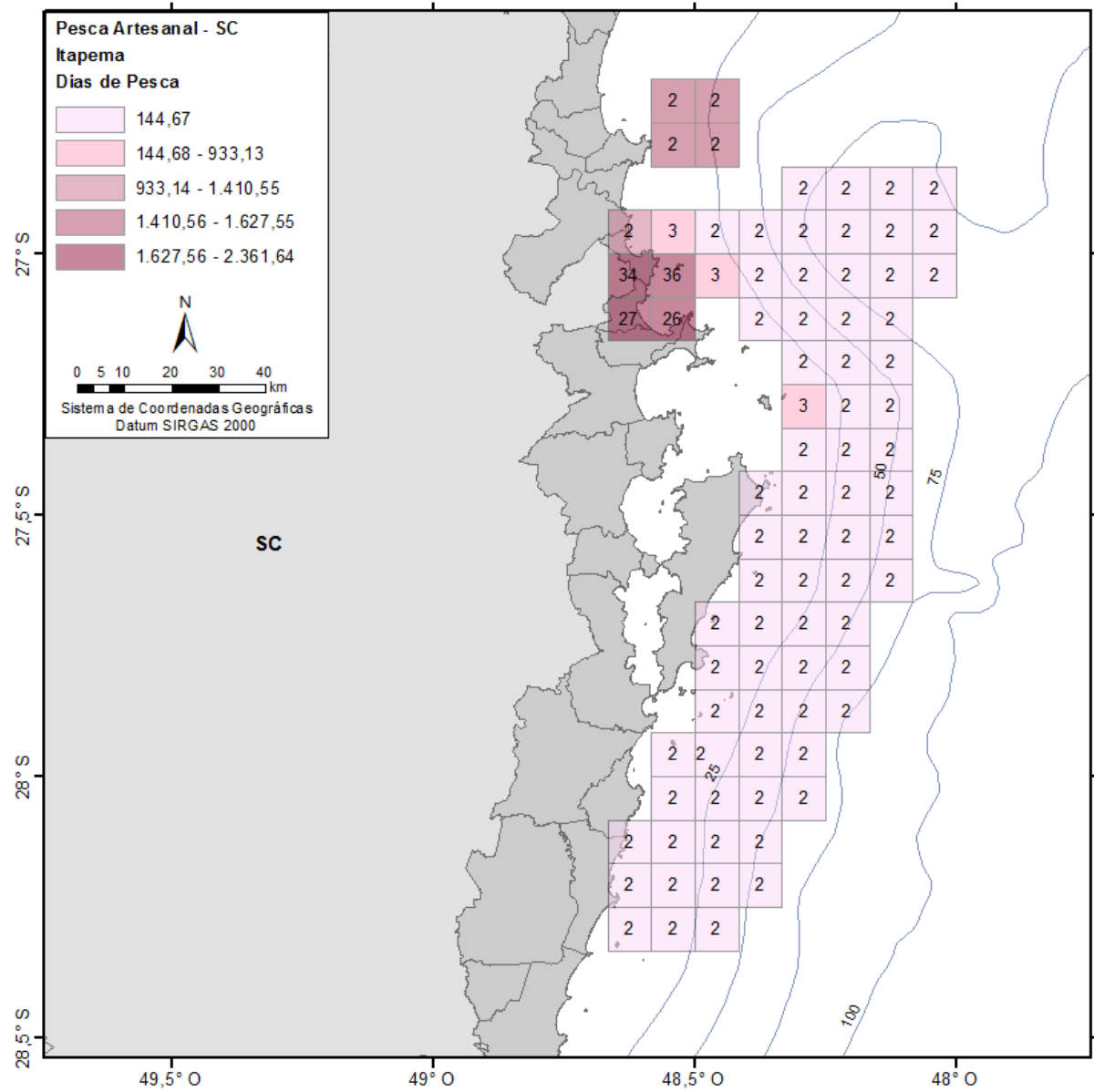


Figura 95 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Itapema, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.7. Porto Belo

Neste município foi registrada a descarga de 1.575,5 t de pescado, das quais 52,4% provieram da pesca industrial (826,4 t) e 47,6% (749,1 t) da artesanal.

5.4.2.2.7.1. Pesca Artesanal

As descargas provenientes da pesca artesanal do município incluíram 33 categorias de pescado, com predomínio em peso da tainha (378.080 kg), que representou 50,5% das descargas totais (Figura 96; Anexo 56). O camarão-sete-barbas figurou em segundo lugar, com 247.941 kg (33,1%), seguido de participações menores da pescada (3,4%), camarão-santana (3,2%) e corvina (3,0%). As descargas da tainha foram concentradas primariamente em maio e, secundariamente, em junho de 2018 (Anexo 56).

A pesca com emalhe anilhado contribuiu com as maiores descargas no período (325.071 kg), seguida da pesca de arrasto duplo que descarregou 295.249 kg e a pesca com redes de emalhe (109.123 kg) (Figura 97; Anexo 57). Juntas, as descargas destas modalidades compuseram 97,4% do total descarregado no período. Tainha e camarão-sete-barbas foram as principais categorias descarregadas pela pesca de emalhe anilhado e arrasto duplo, respectivamente.

No período foram reportados 57.920 dias de pesca, dos quais 30.819 (53,2%), 13.452 (23,2%) e 11.456 dias (19,8%) foram realizados pela pesca com redes de emalhe, arrasto duplo e arrasto de praia, respectivamente (Figura 98; Anexo 58).

O esforço empregado pela pesca artesanal no município foi concentrado nas áreas costeiras no entorno da península de Porto Belo, norte e sul da Ilha de Santa Catarina (Figura 99). Também foram registrados o deslocamento e operações na costa norte do Estado de Santa Catarina.

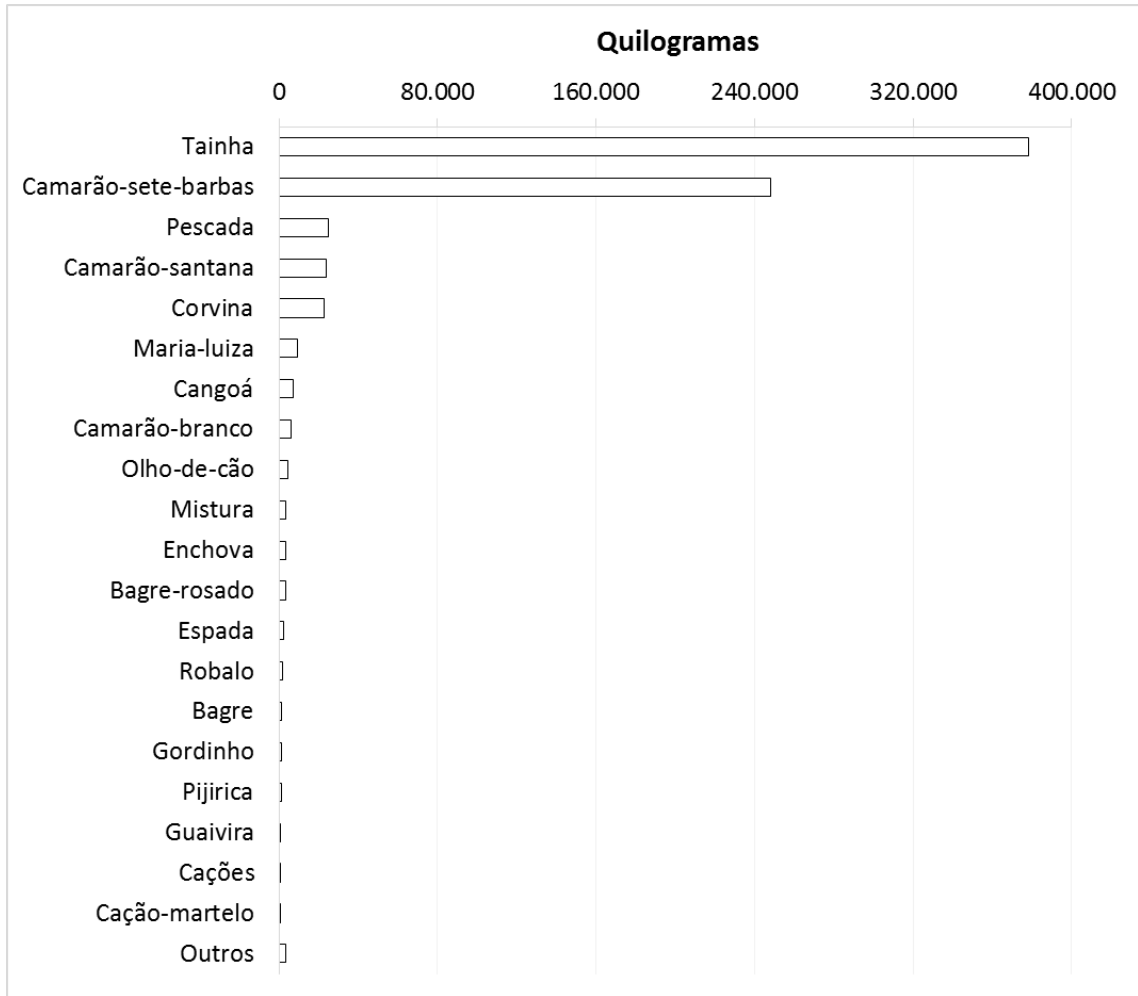


Figura 96 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.

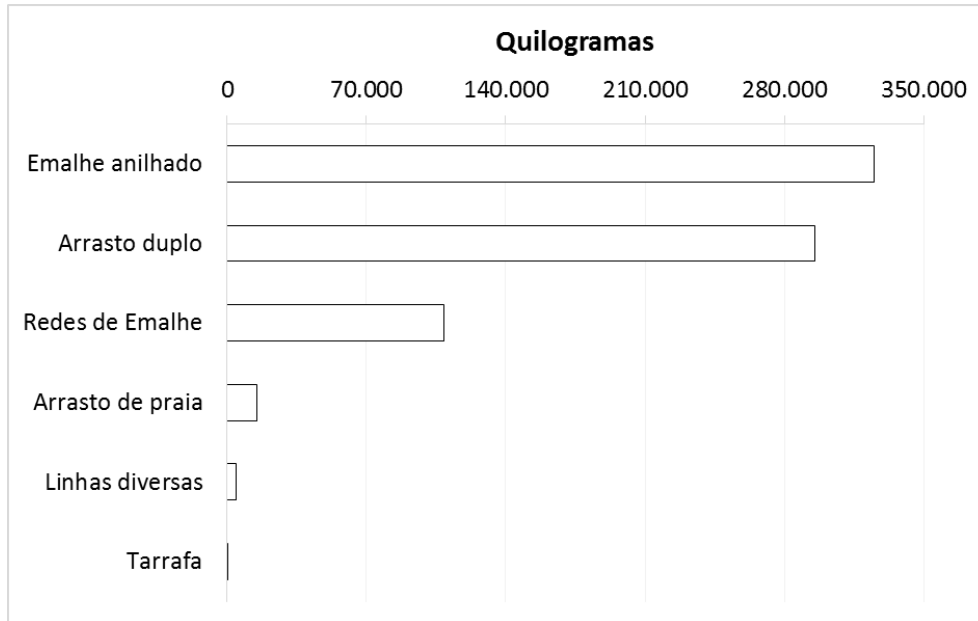


Figura 97 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.

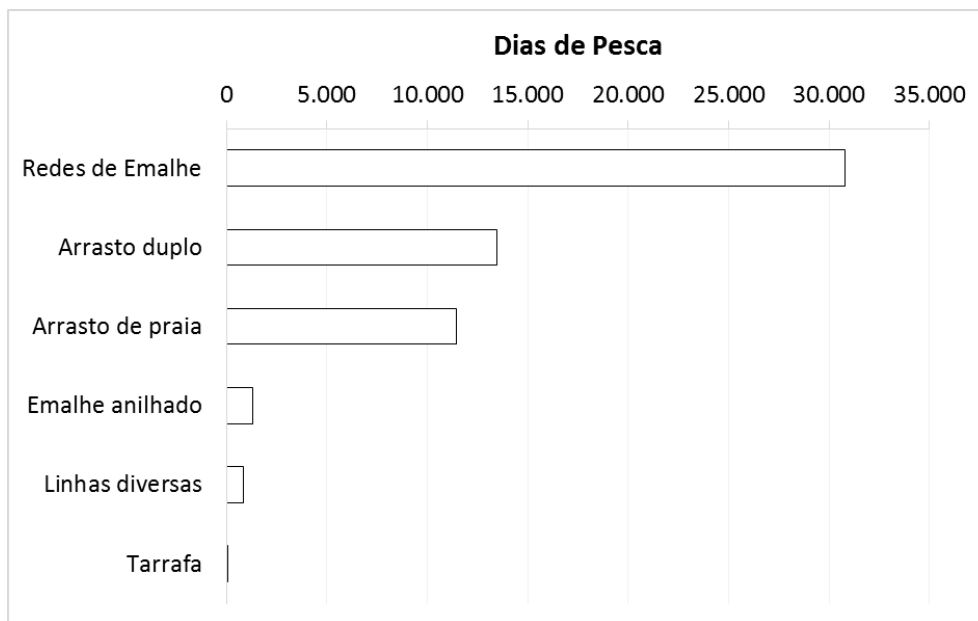


Figura 98 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.

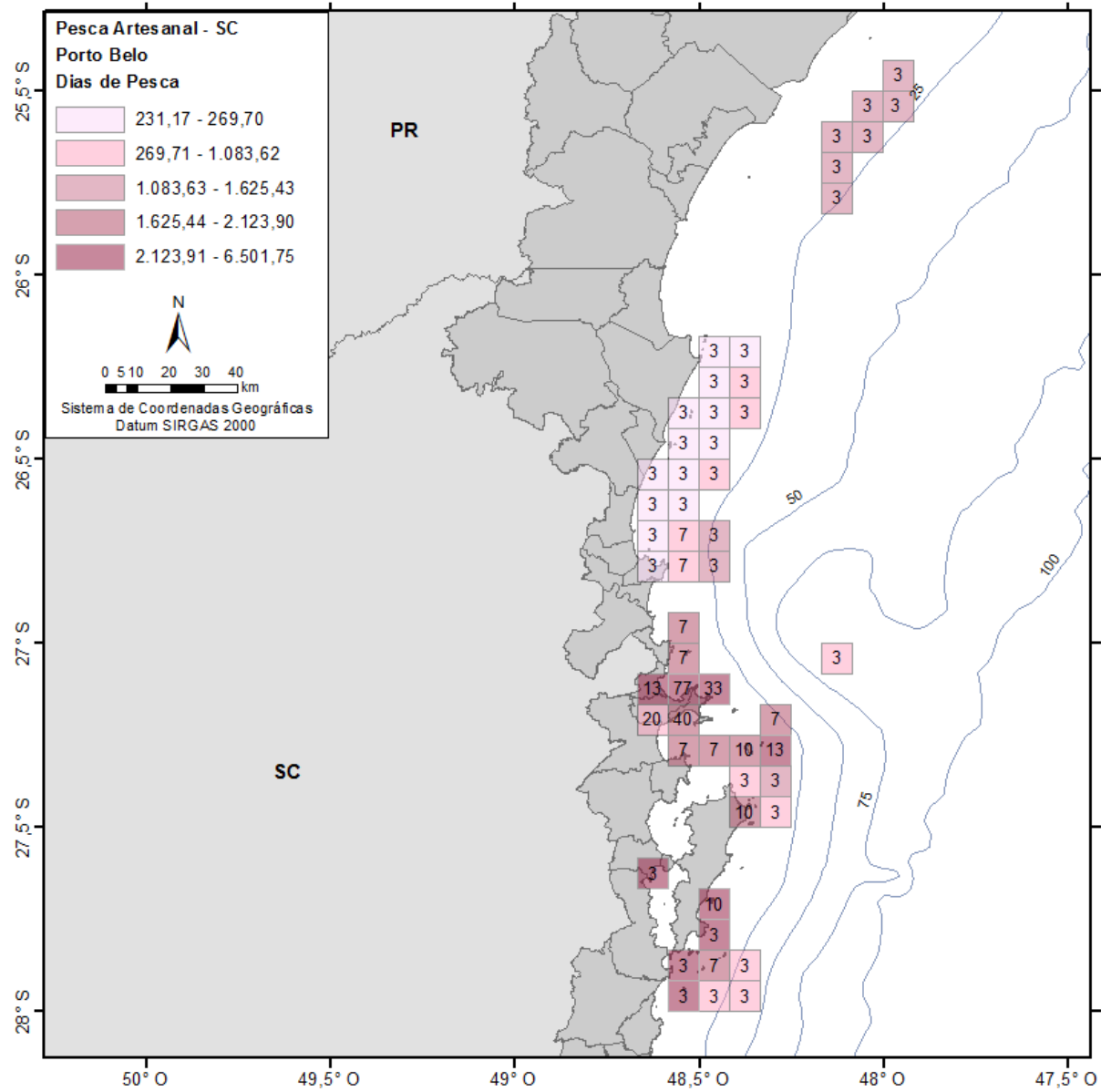


Figura 99 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.7.2. Pesca Industrial

As descargas oriundas da pesca industrial no município de Porto Belo incluíram 46 categorias de pescado. Três delas contribuíram conjuntamente com 61,2% das descargas totais: a tainha com 257,6 t (31,2%), a corvina com 130,3 t (15,8%) e a sardinha-verdadeira com 118,5 t (14,3%) (Figura 100; Anexo 59). Toda descarga de tainha ocorreu no mês de junho de 2018.

A pesca de cerco/traineira foi a mais produtiva na pesca industrial em Porto Belo, sendo responsável por 51,6% das descargas totais (426,9 t) (Figura 101; Anexo 60) com destaque para a sardinha-verdadeira, em janeiro, e principalmente a tainha em junho. Redes de emalhe e arrasto de parelha contribuíram com 15,5% e 14,5% das descargas totais. Contribuições menores (<6 %) foram atribuídas à pesca de espinhel de fundo, linhas diversas, arrasto duplo e espinhel de superfície.

No período, o município recebeu descargas de 20 embarcações industriais distintas, incluindo as que operam redes de emalhe de fundo (9), espinhel de superfície (3), arrasto duplo (2), cerco/traineira (2), espinhel de fundo (2), linhas diversas (2) e arrasto de parelha (1) (Figura 102; Anexo 61).

A frota pesqueira industrial também registrou operações em toda a área de estudo, mas concentrou o esforço na Baía de Santos, a menos de 200 m de profundidade (Figura 103), também operando com intensidade na região de talude ao sul de 29°S.

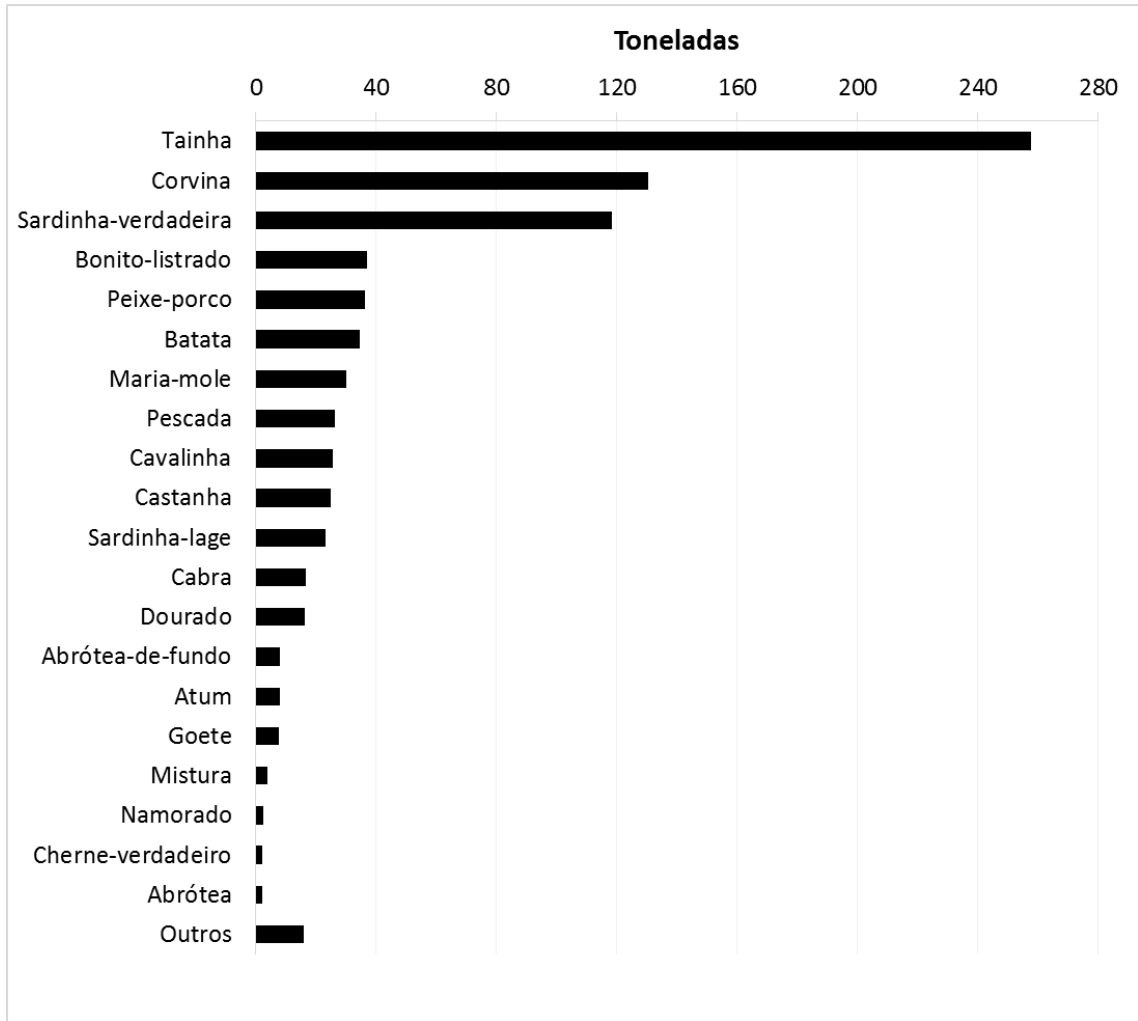


Figura 100 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca industrial no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.

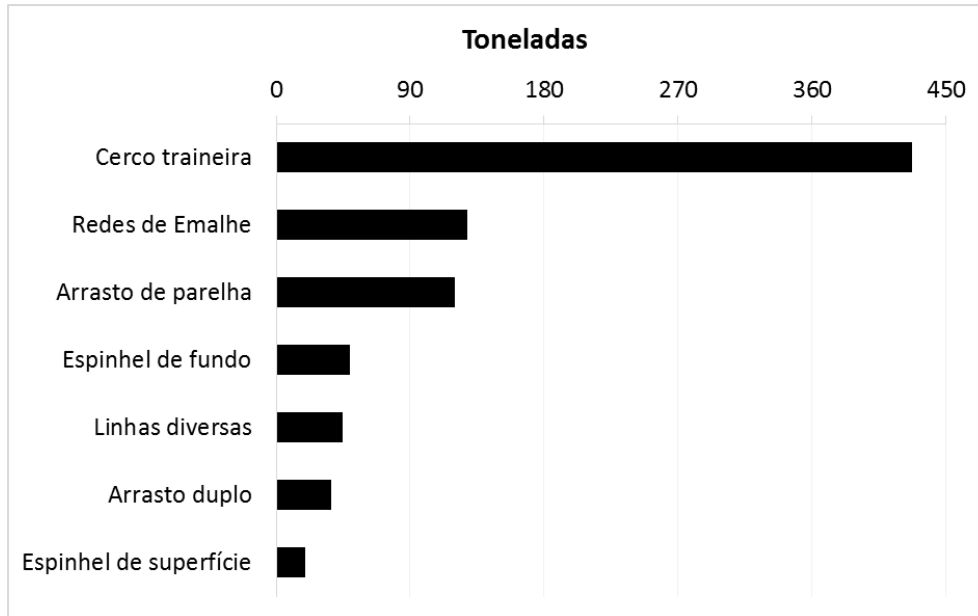


Figura 101 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca industrial no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.

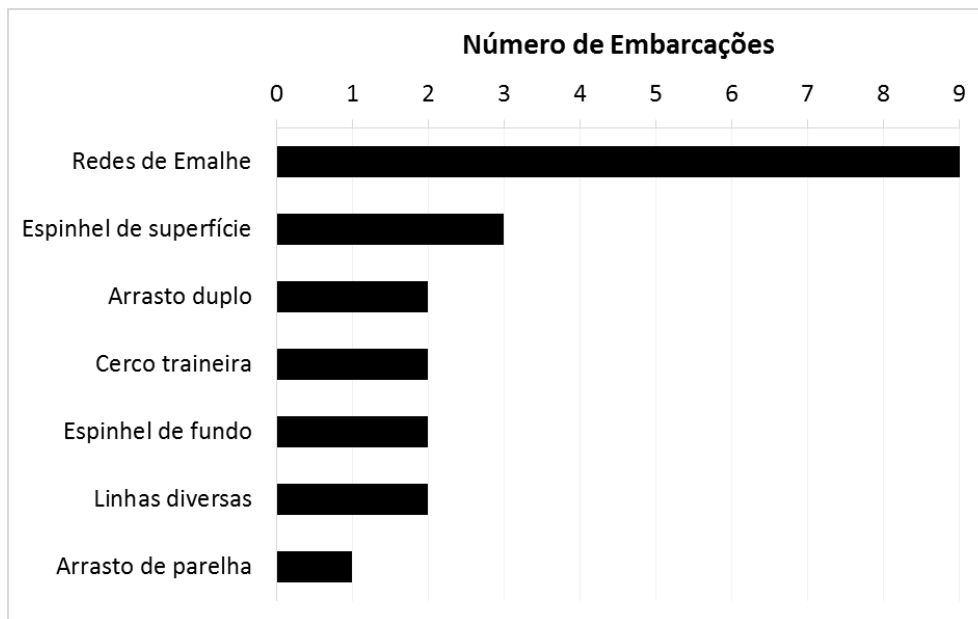


Figura 102 - Número total de embarcações atuantes por aparelho de pesca utilizado pelo setor industrial do município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.

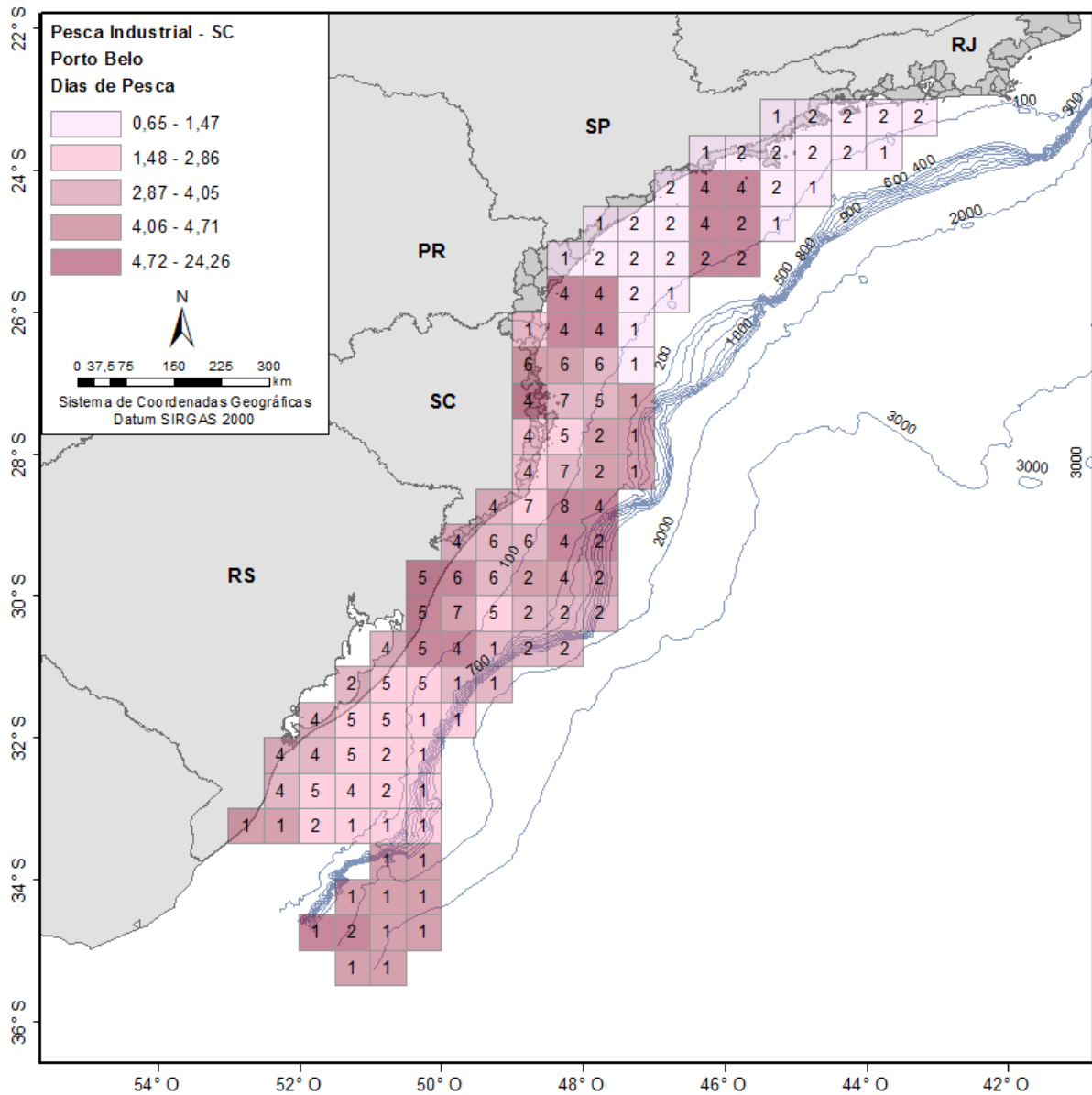


Figura 103 - Distribuição espacial do esforço de pesca industrial em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Porto Belo, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.2.8. Bombinhas

Apenas descargas da pesca artesanal foram registradas neste município, totalizando 1.184.297 kg no período.

As descargas totais incluíram 38 categorias de pescado. A tainha foi a categoria predominante atingindo 272.424 kg (23,0% das descargas totais) (Figura 104; Anexo 62). A pescada e o camarão-sete-barbas figuraram em segundo e terceiro lugares com volumes muito parecidos, 186.054 kg (15,7%) e 182.846 kg (15,4%), respectivamente. Ainda merecem destaque maria-luiza, a guaivira, o bonito e a corvina que, juntas, atingiram 30,5% do total. As descargas de tainha concentraram-se em maio e principalmente em junho de 2018 (Anexo 62).

Operações com redes de emalhe realizaram descargas que somadas atingiram 73,4% do total descarregado no período (869.404 kg) (Figura 105; Anexo 63). A pesca de arrasto duplo ocupou o segundo lugar, sendo responsável pela descarga de 17,0% do total (201.309 kg). Também foram registradas contribuições consideráveis do arrasto de praia (90.560 kg).

Foram reportados um total de 87.142 dias de pesca no período, sendo que 82,9% desse esforço foi exercido pelas operações com redes de emalhe (72.224 dias). Secundariamente, o arrasto duplo realizou 12.676 dias de pesca (14,5% do esforço total) (Figura 106; Anexo 64). A pesca com redes de emalhe foi concentrada nos quatro primeiros meses (janeiro - abril), enquanto que a pesca de arrasto de praia, direcionada a tainha, ocorreu principalmente em maio (Anexo 64).

A atividade pesqueira artesanal foi realizada nas zonas costeiras adjacentes à península de Porto Belo, Baía de Tijucas e ilha de Santa Catarina (Figura 107). Três embarcações operaram sobre a plataforma média ao longo de quase toda a costa do Estado de Santa Catarina.

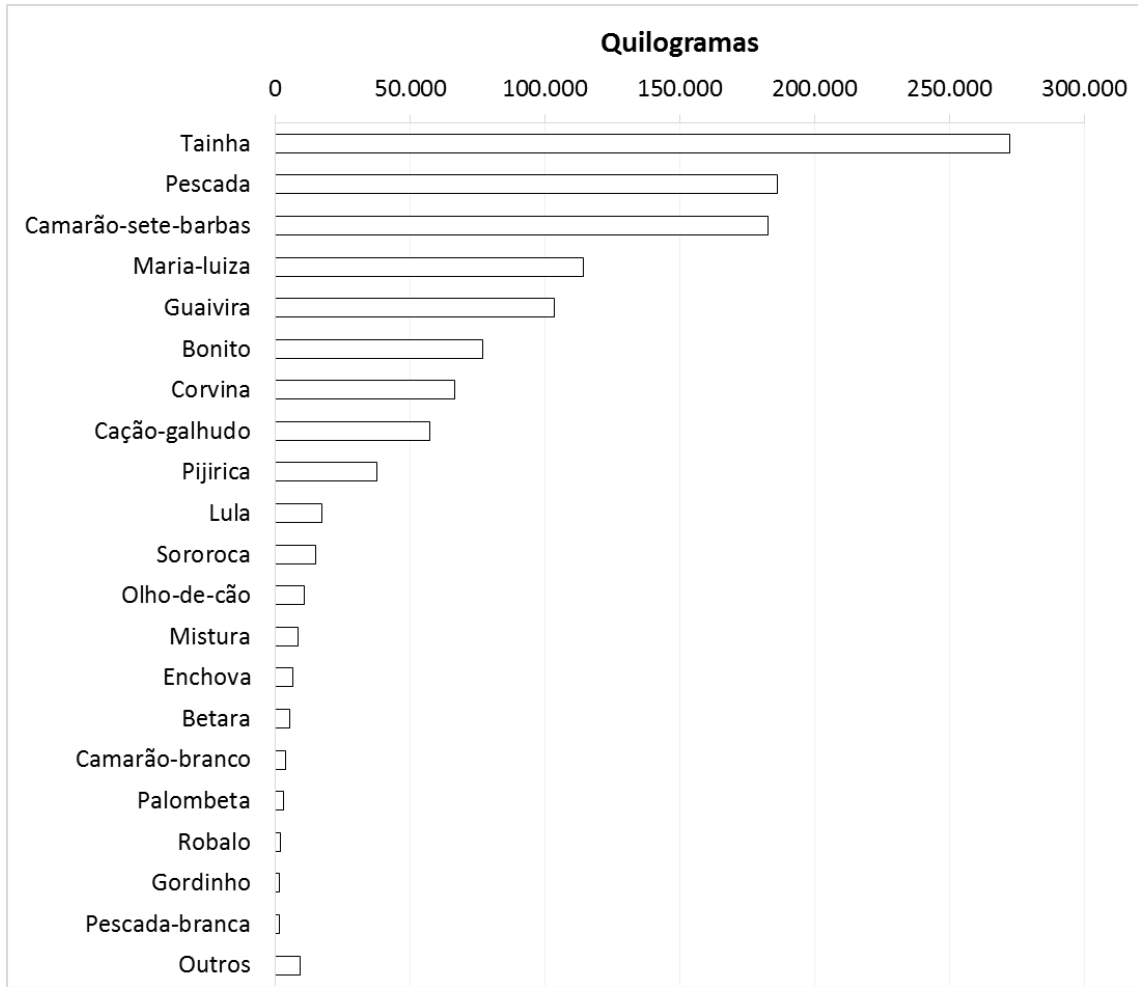


Figura 104 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Bombinhas, no período de janeiro a junho de 2018.

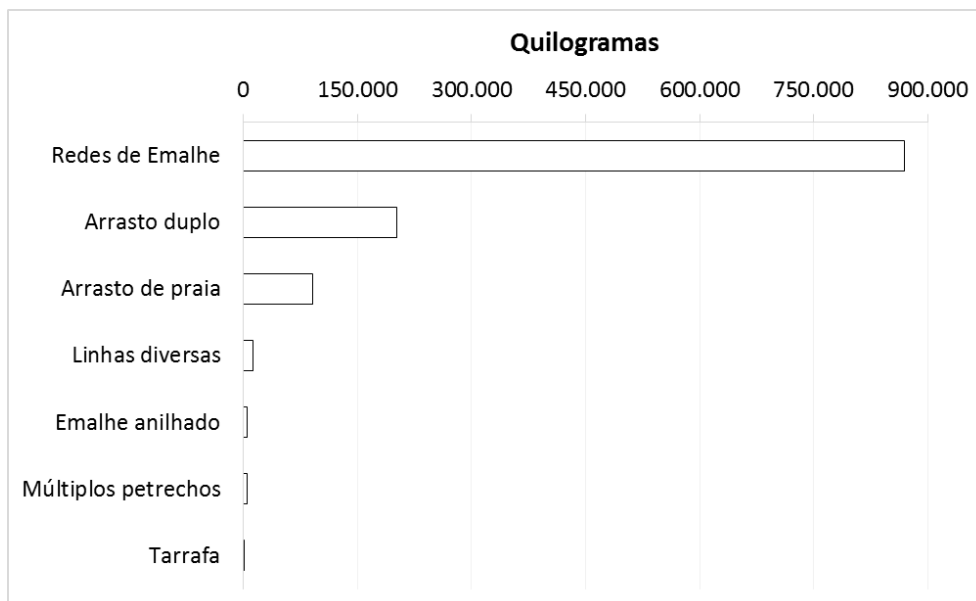


Figura 105 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Bombinhas, no período de janeiro a junho de 2018.

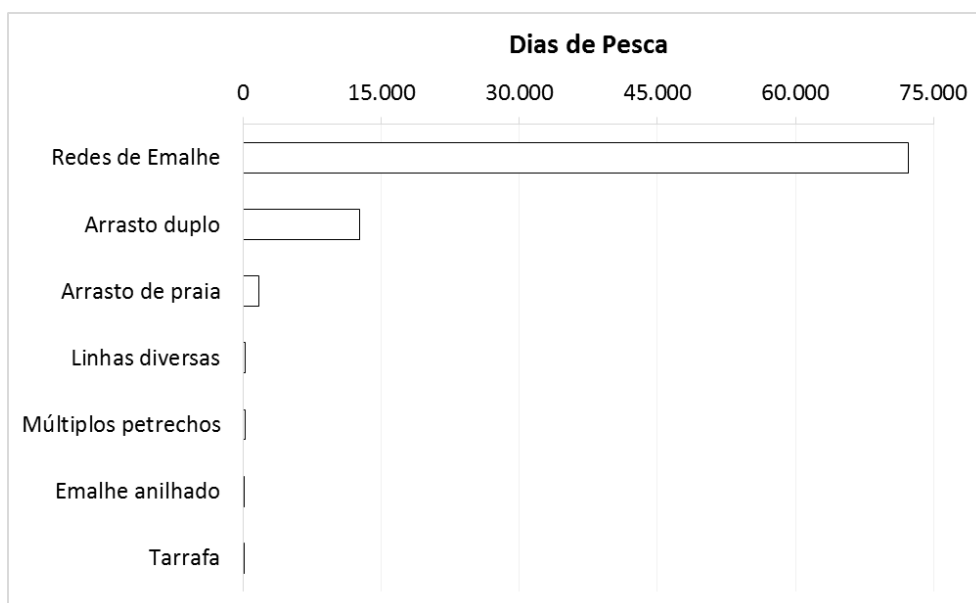


Figura 106 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Bombinhas, no período de janeiro a junho de 2018.

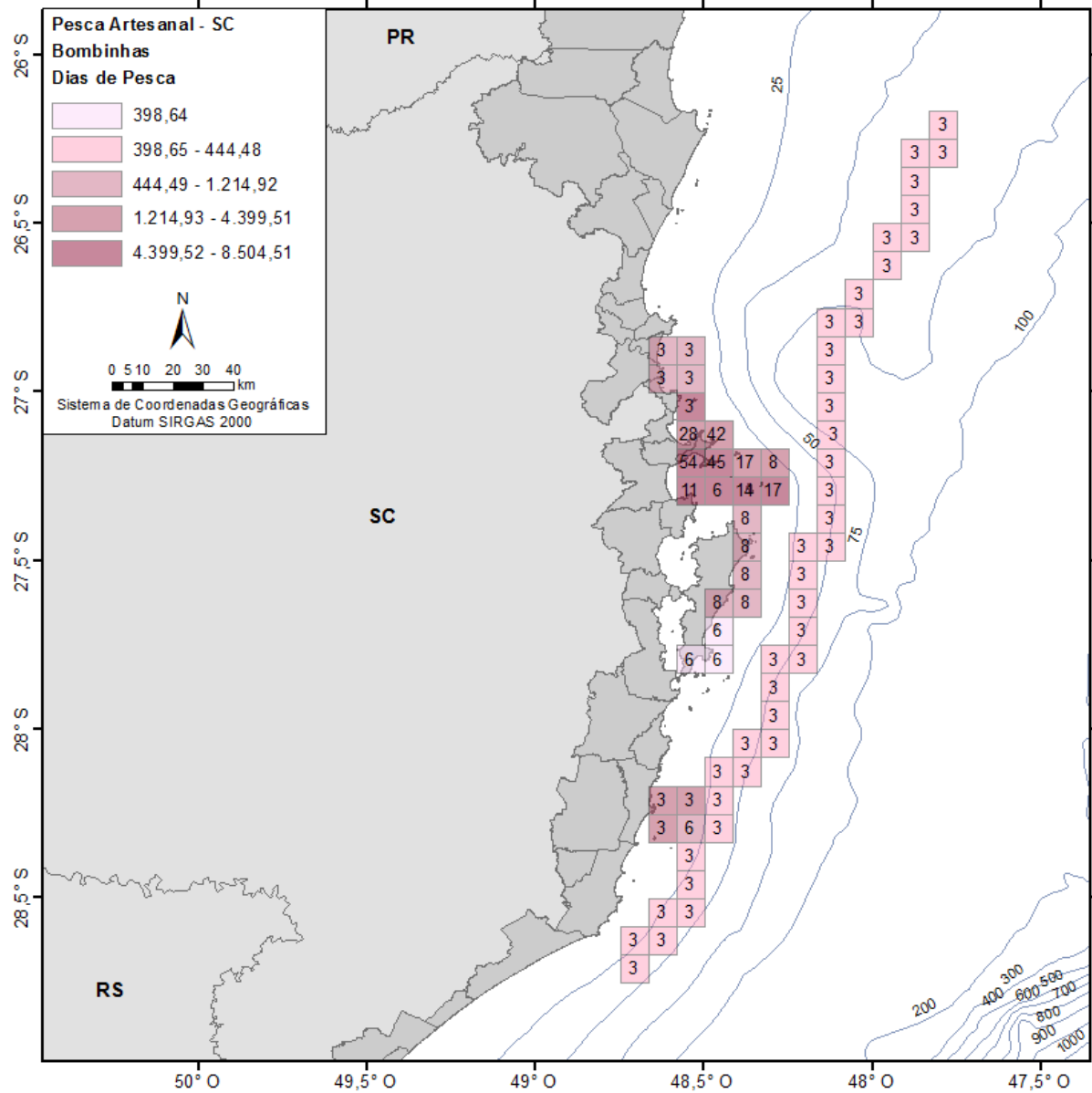


Figura 107 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Bombinhas, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.3. Região Central

5.4.2.3.1. Tijucas

O município de Tijucas apresenta o menor número de pescadores dentre todos aqueles que compõem a região Central do Estado. Sua descarga total atingiu 109.674 kg no período, e foi composta por 29 categorias de pescado. Destas, o camarão-sete-barbas (36.701 kg; 33,5%), a pescada (25.566 kg; 23,3%) e a mistura (11.623 kg; 10,6%) foram predominantes, somando 67,4% das descargas totais. As menores produções do semestre ocorreram em abril e maio, influenciadas em parte pelo defeso do camarão-sete-barbas (Figura 108; Anexo 65).

Quase todas as capturas do município foram efetuadas com redes de emalhe (63,6%) e arrasto duplo (36,3%). Em ambos, as produções foram menores em abril e maio, sendo que no caso do segundo aparelho, também em março. O arrasto simples também foi reportado mas contribuiu com meros 0,1% do total (Figura 109; Anexo 66).

Foram contabilizados 19.260 dias de pesca em Tijucas, sendo 78,7% deles despendidos com o uso de redes de emalhe (Figura 110; Anexo 67).

A maioria dos pescadores atuou exclusivamente no interior da Baía de Tijucas, de onde proveio a maior parte das descargas. Parte do esforço também ocorreu próximo à península de Porto Belo, no entorno da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo e, em menor grau, na Baía Sul de Florianópolis (Figura 111).

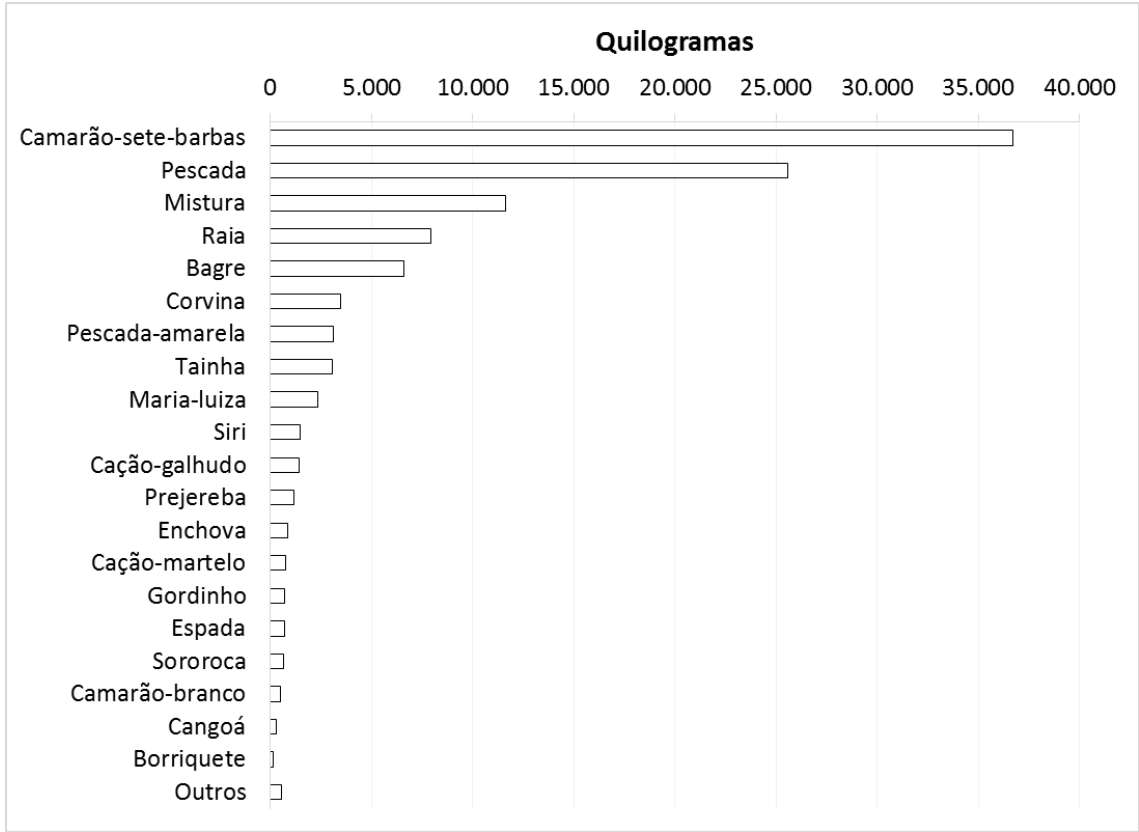


Figura 108 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal do município de Tijucas, no período de janeiro a junho de 2018.

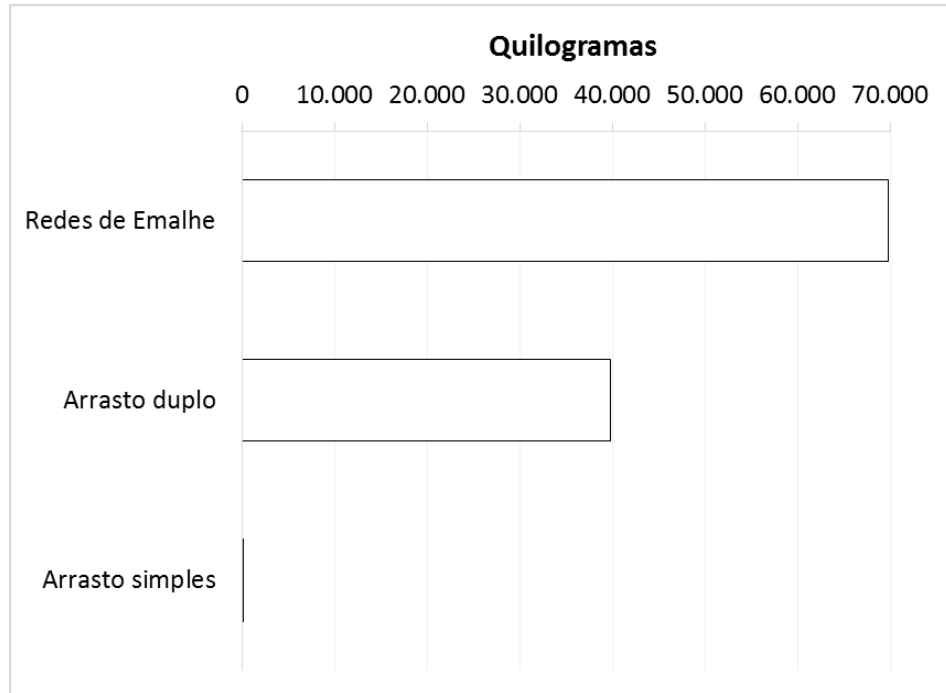


Figura 109 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Tijucas, no período de janeiro a junho de 2018.

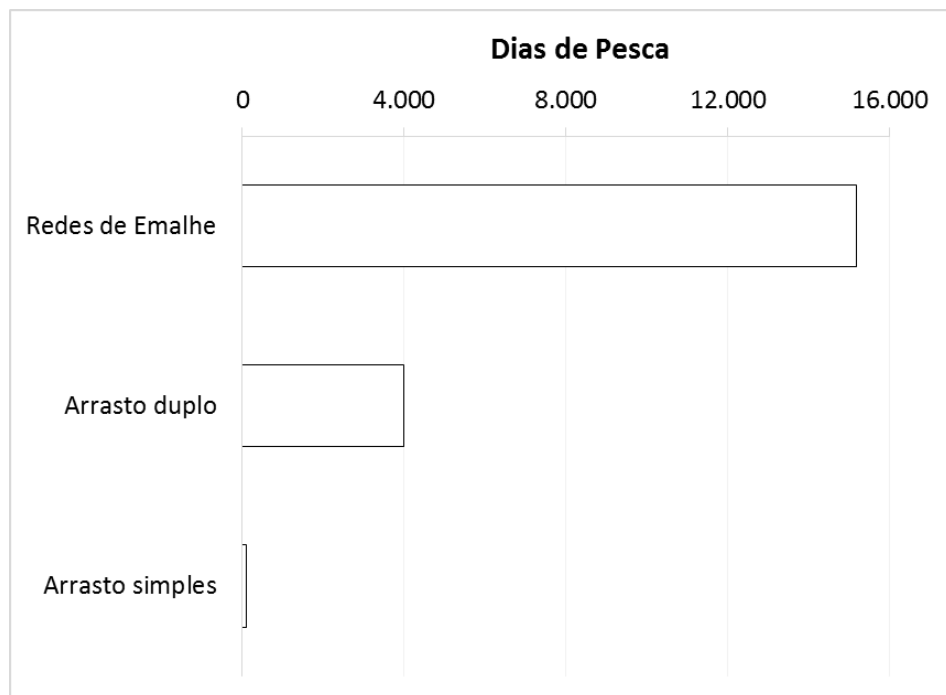


Figura 110 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Tijucas, no período de janeiro a junho de 2018.

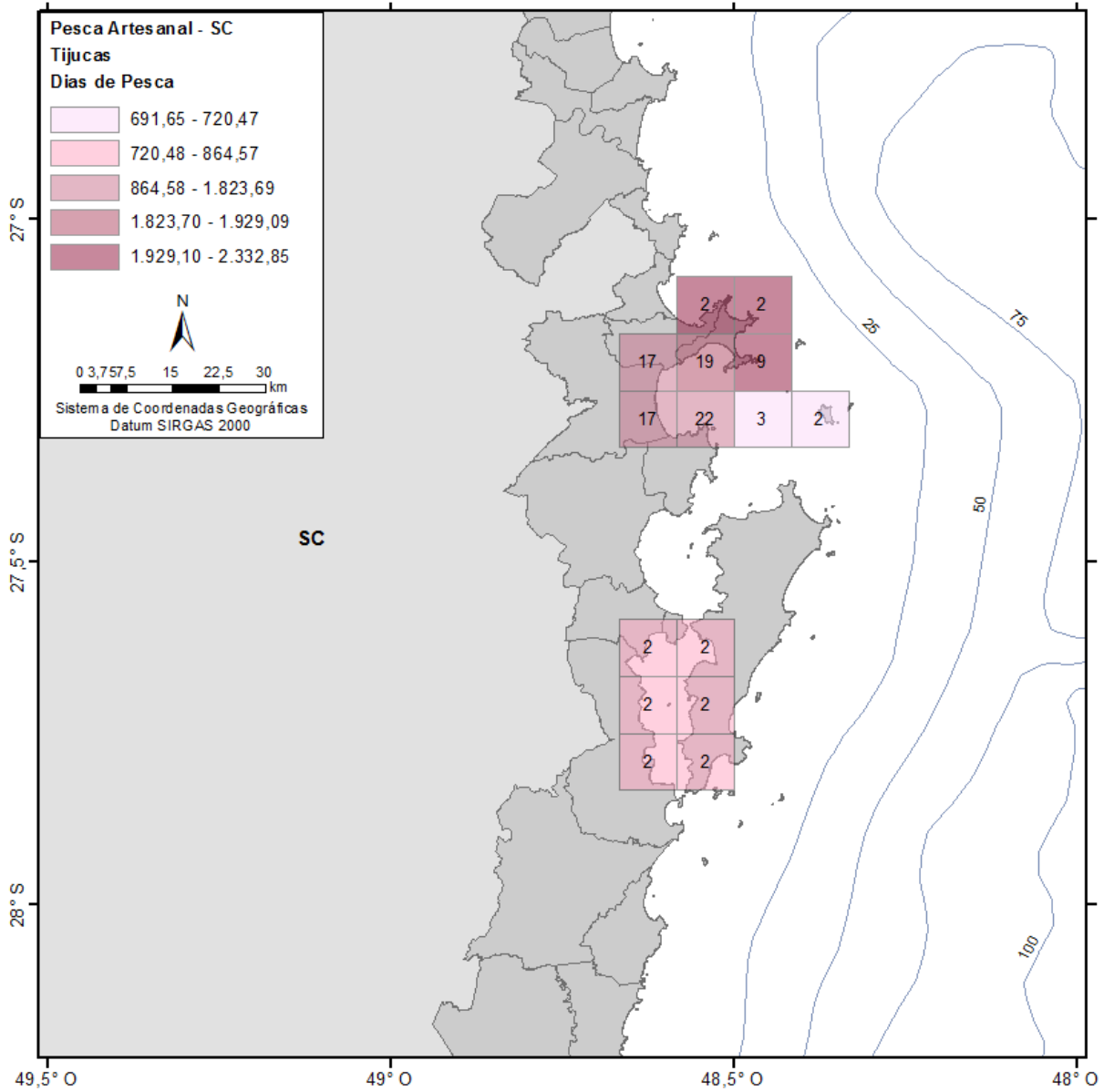


Figura 111 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Tijuca, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.3.2. Governador Celso Ramos

Pescadores do município de Governador Celso Ramos somaram 2.248.155 kg de pescados descarregados nos seis meses de estudo. Trinta e quatro categorias contribuíram para esse montante, com destaque para a sardinha-laje (586.140 kg; ou 26,1% do total), tainha (437.424 kg, ou 19,5%) e camarão-sete-barbas (310.097 kg, ou 13,8%). As descargas dessas espécies não foram homoganeamente distribuídas no semestre. Sardinha-laje predominou em fevereiro, março e, em menor grau, em junho. A tainha foi registrada principalmente neste último mês e o camarão-sete-barbas predominou em fevereiro e, secundariamente, em junho. (Figura 112; Anexo 68).

Seis aparelhos de pesca foram utilizados no município, a saber: cerco/traineira, arrasto duplo, redes de emalhe, emalhe anilhado, arrasto de praia e linhas diversas. Os três primeiros aparelhos responderam por 97,6% do total de descargas, sendo que o cerco/traineira contribuiu com pouco mais da metade da produção (Figura 113; Anexo 69).

O esforço de pesca acumulado no município atingiu 169.192 dias de pesca. Contudo, ao contrário do panorama observado nos quantitativos de descargas, o cerco/traineira não foi o aparelho com maior nível de esforço, tendo ocupado apenas a terceira posição com 1,3% do total de dias de pesca. As redes de emalhe com 115.288 dias (68,1%) e o arrasto duplo com 51.061 dias (30,2%) foram os aparelhos mais importantes nesse sentido (Figura 114; Anexo 70).

Embora a frota de Governador Celso Ramos tenha concentrado suas operações da Baía de Tijucas até a Baía Norte de Florianópolis, também foram observadas operações ao largo da costa desde o extremo norte do Estado até quase seu limite sul (Figura 115).

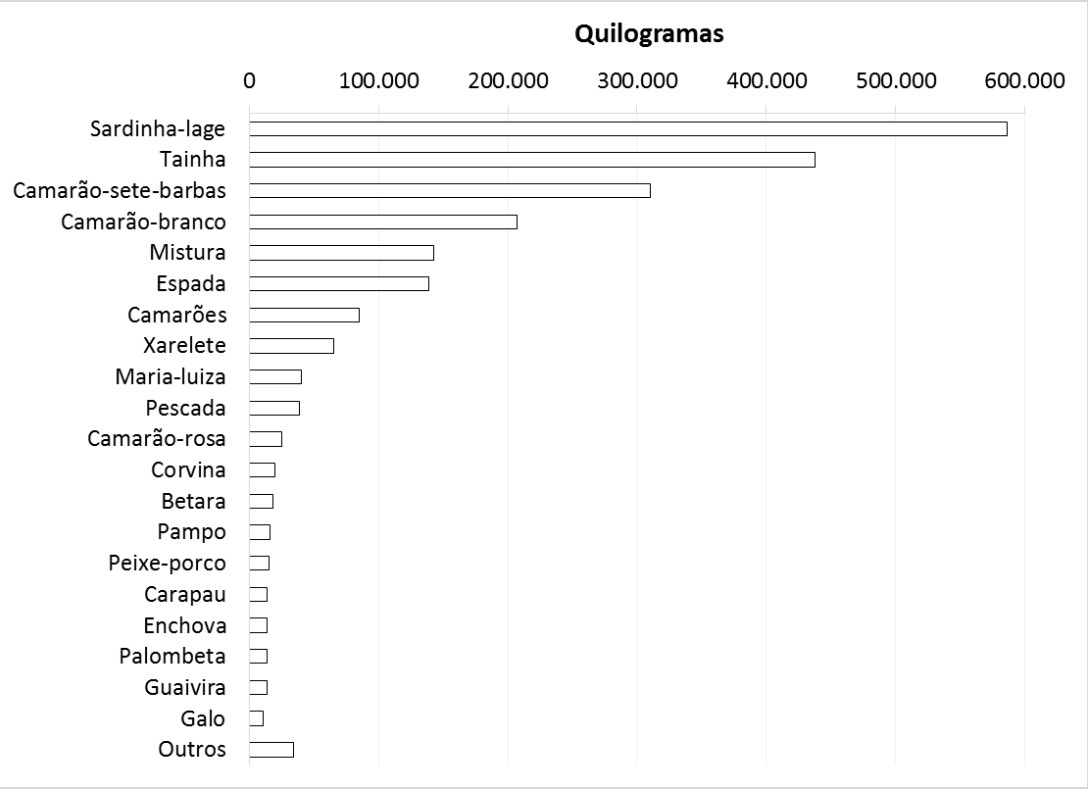


Figura 112 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Governador Celso Ramos, no período de janeiro a junho de 2018.

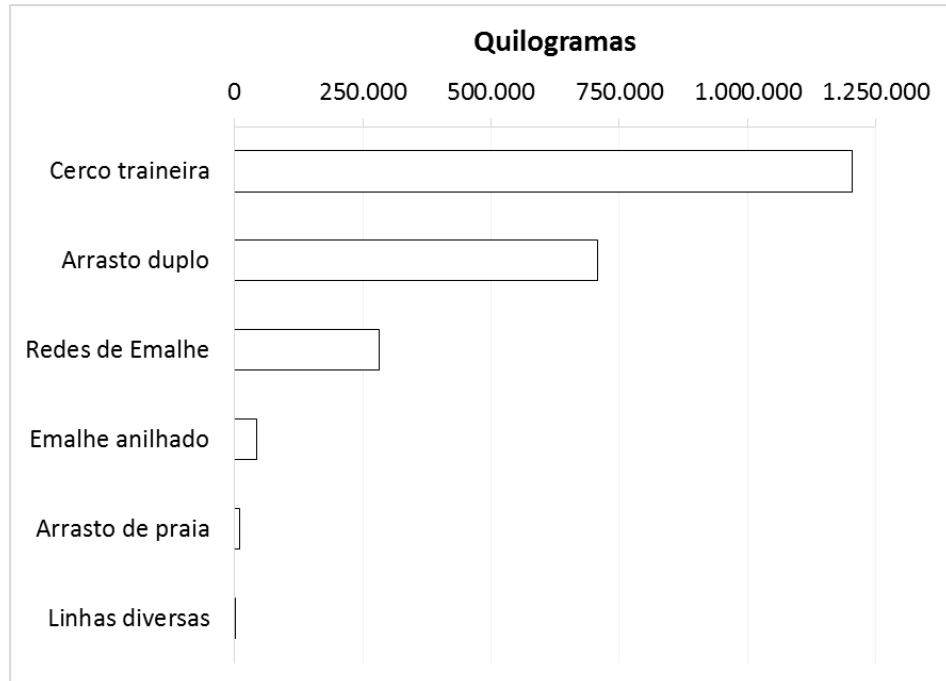


Figura 113 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Governador Celso Ramos, no período de janeiro a junho de 2018.

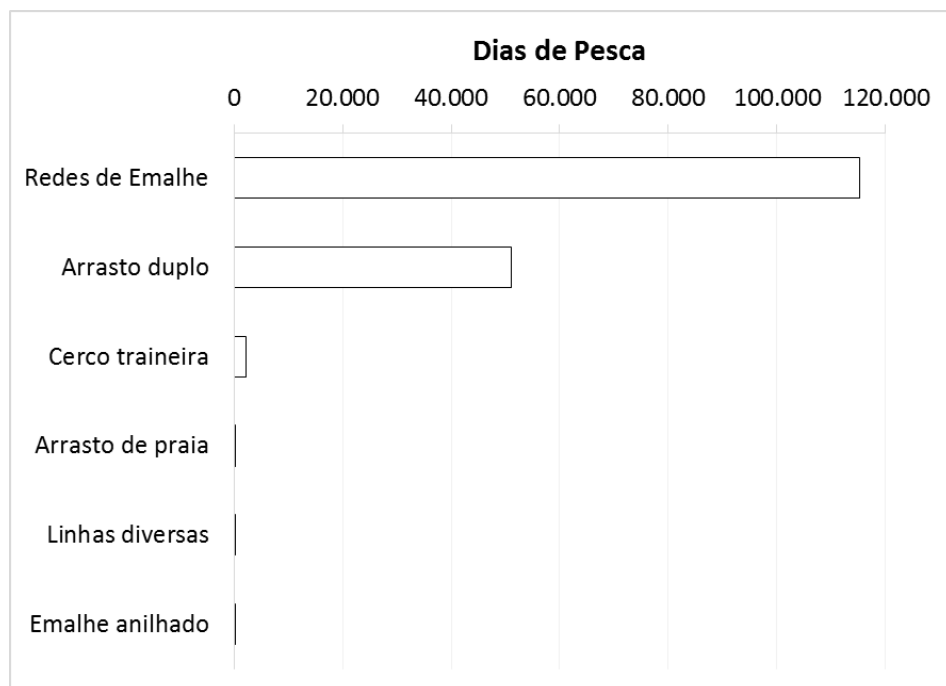


Figura 114 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Governador Celso Ramos, no período de janeiro a junho de 2018.

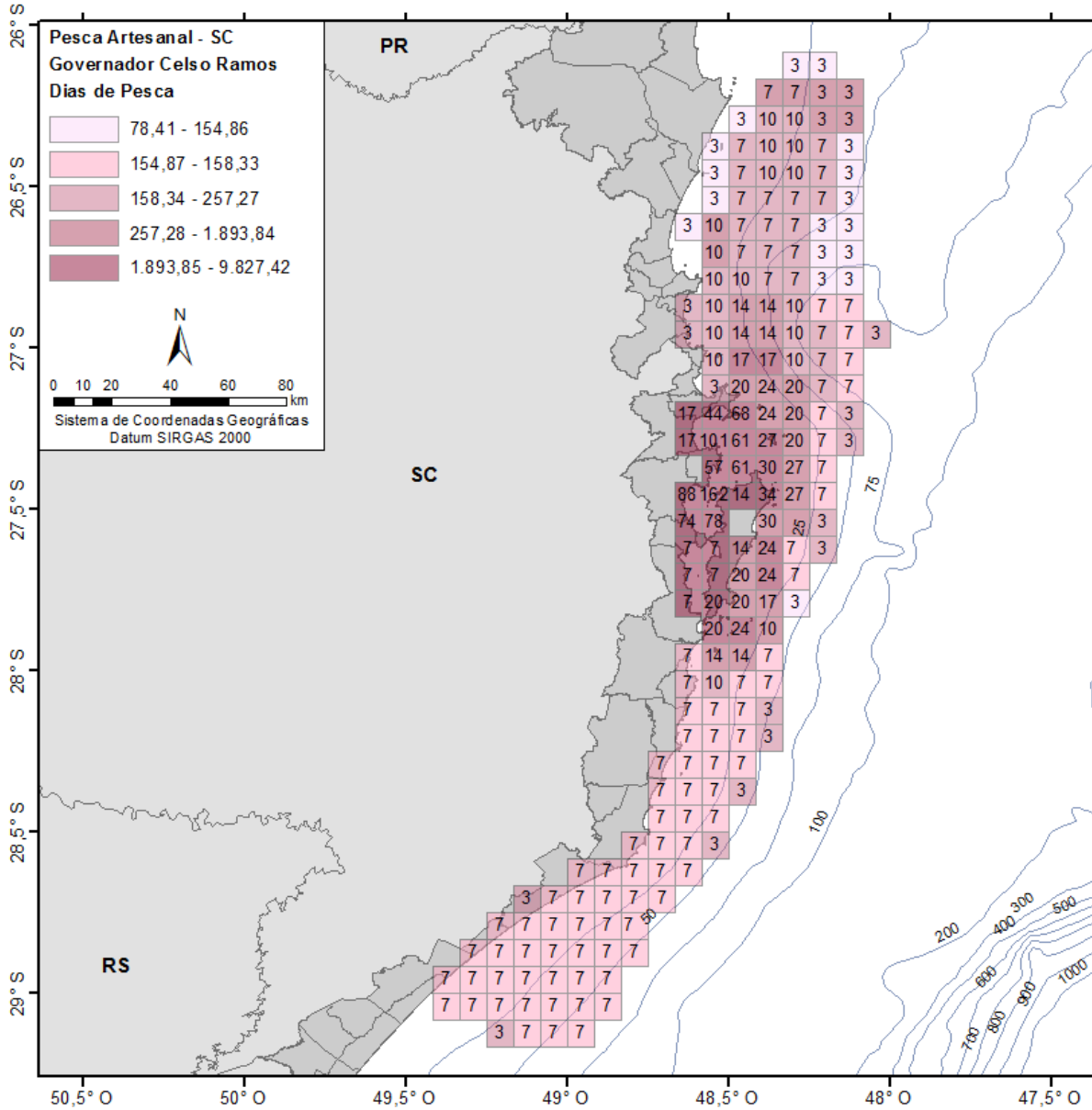


Figura 115 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Governador Celso Ramos, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.3.3. Biguaçu

Em Biguaçu a pesca é exclusivamente artesanal. Suas descargas, num total de 208.012 kg, foram compostas por 27 categorias, sendo que as cinco principais (mistura, camarão-branco, corvina, camarão-sete-barbas e camarões) mostraram uma importância relativa semelhante, variando de 17,5% (mistura, com 36.387 kg) a 11,6% (camarões, com 24.149 kg). As maiores descargas foram reportadas em janeiro e em junho, com destaque para mistura e camarões no primeiro mês, e para corvina e camarão-sete-barbas no segundo (Figura 116; Anexo 71).

A pesca em Biguaçu foi realizada sobretudo com redes de emalhe, responsável por 51,4% das descargas (106.909 kg) e arrasto duplo, com contribuição bastante semelhante (100.383 kg, ou 48,2%). O arrasto simples também foi registrado, porém, com apenas 0,3% de participação (Figura 117; Anexo 72).

Dos 40.463 dias de pesca reportados para o município, 80,4% foram exercidos empregando as redes de emalhe e outros 19,3% com o arrasto duplo (Figura 118; Anexo 73).

A pesca foi realizada preponderantemente no interior da Baía Norte de Florianópolis e área marinha adjacente, com algumas operações tendo sido registradas na Baía de Tijucas ou em outras áreas do entorno da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo (Figura 119).

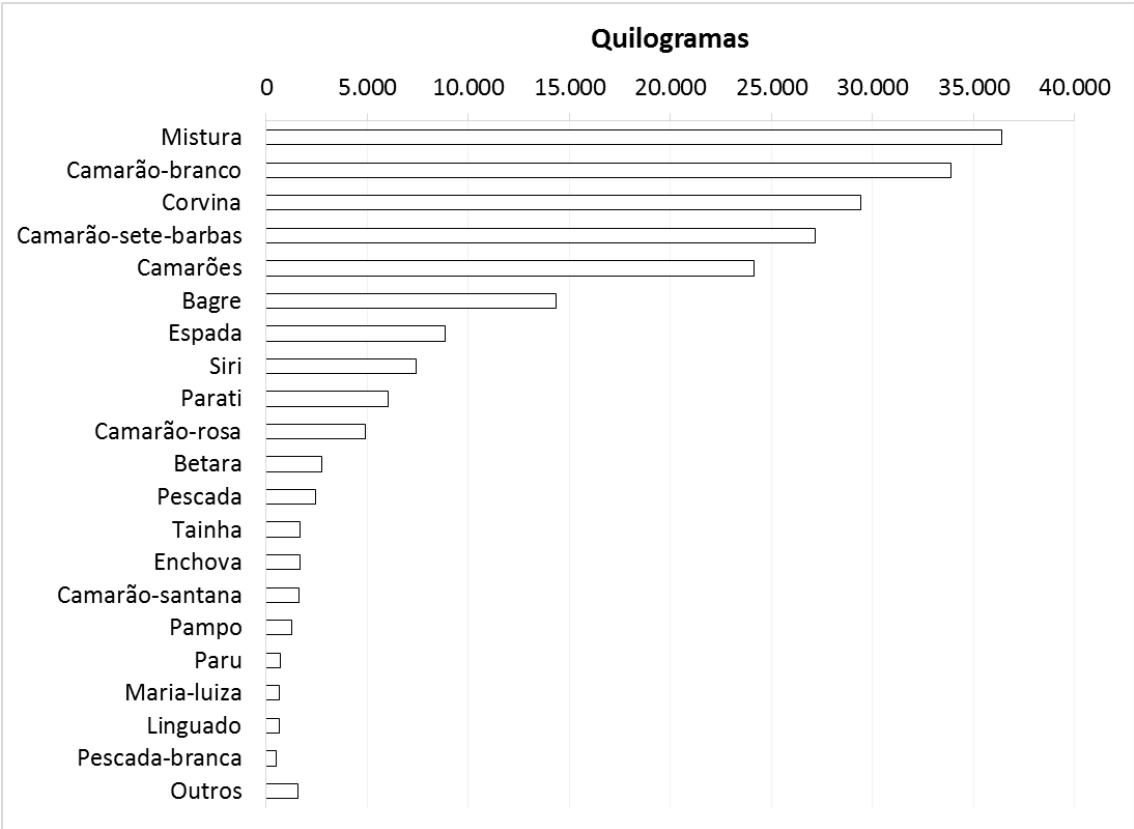


Figura 116 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Biguaçu, no período de janeiro a junho de 2018.

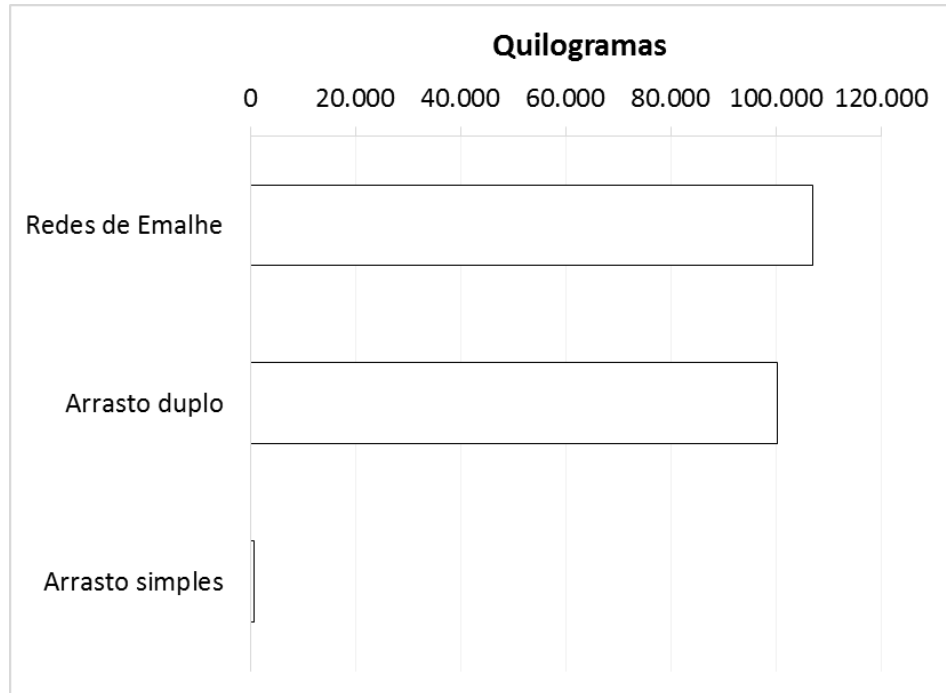


Figura 117 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Biguaçu, no período de janeiro a junho de 2018.

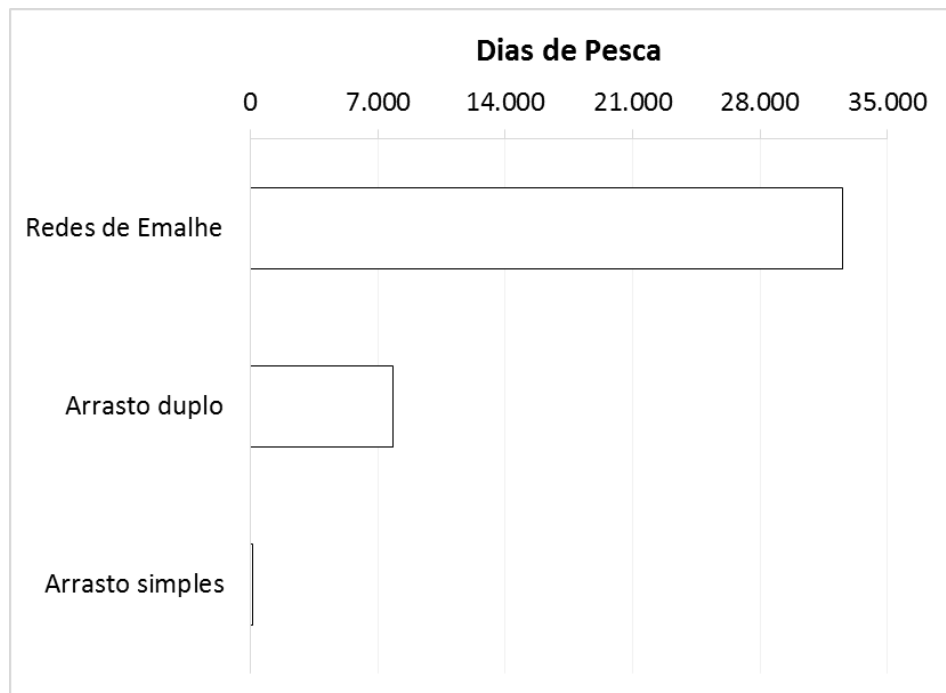


Figura 118 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Biguaçu, no período de janeiro a junho de 2018.

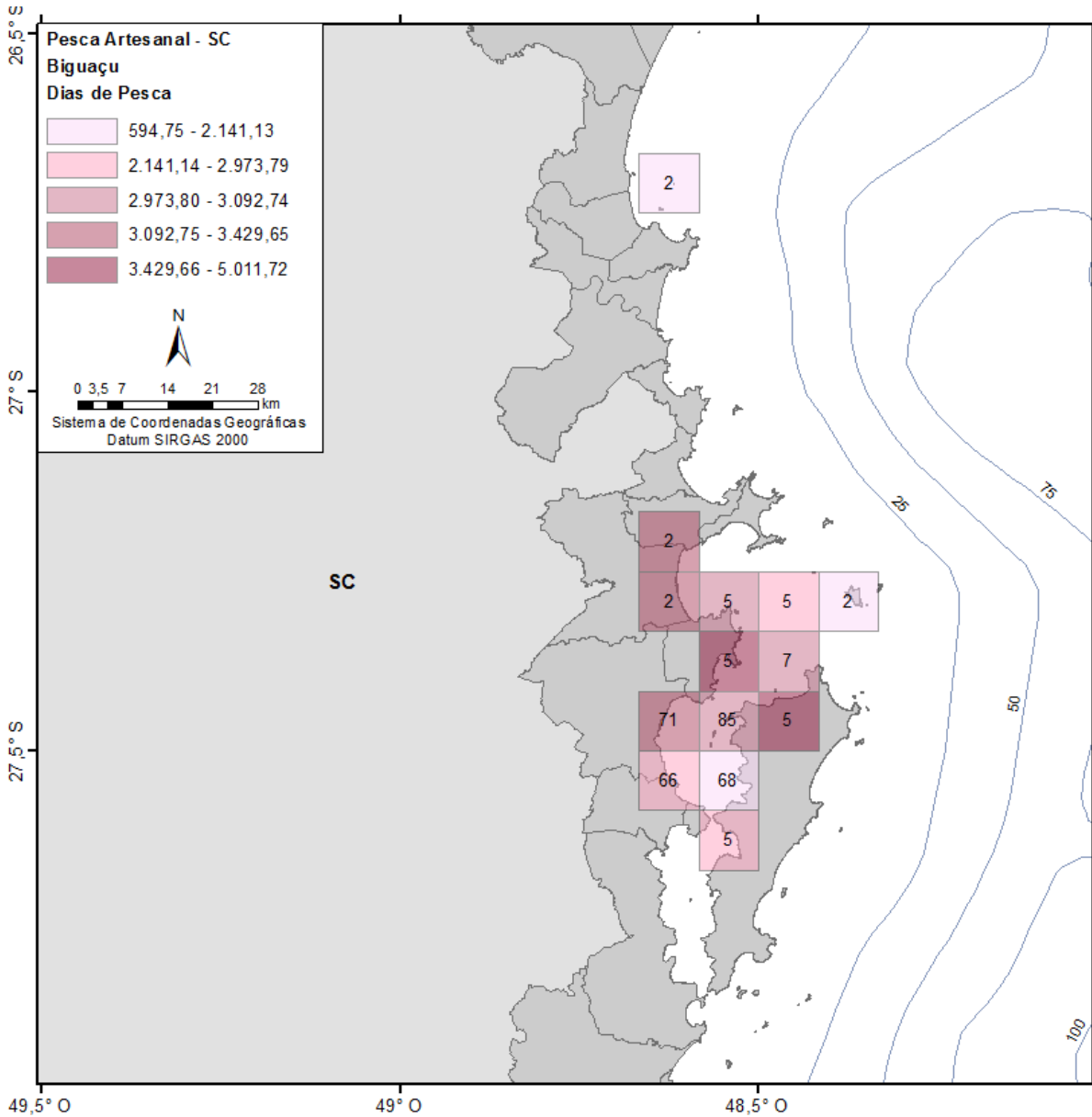


Figura 119 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Biguaçu, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.3.4. São José

Praticada apenas por pescadores artesanais, a pesca em São José totalizou 67.656 kg descarregados entre janeiro e junho de 2018. Foram observadas 29 categorias de pescado, sendo que as duas primeiras apresentaram volumes de descarga extremamente similares: parati (12.814 kg, ou 18,9% do total) e corvina (12.118 kg, ou 17,9%). Juntamente com a tainha (10.951 kg), camarão-rosa (9.302 kg) e espada (6.592 kg), essas categorias responderam por 76,5% das descargas totais. As descargas mensais declinaram gradualmente de janeiro a maio, mostrando leve recuperação em junho (Figura 120; Anexo 74).

A pesca em Biguaçu foi realizada predominantemente com o emprego de redes de emalhe, as quais proporcionaram 70,7% do volume total de pescado descarregado no período. Tarrafa, arrasto simples, arrasto duplo, covo e linhas diversas também foram reportadas, com importância decrescente em termos de volume de descarga (Figura 121; Anexo 75)

O esforço total despendido no município foi estimado em 22.976 dias de pesca, sendo 79,7% deles utilizando as redes de emalhe. O esforço reportado para os diversos aparelhos foi proporcional à sua importância nas descargas (Figura 122; Anexo 76).

Pescadores de São José atuaram quase que exclusivamente no interior das Baías Norte e Sul de Florianópolis, sendo que uma única unidade produtiva expandiu suas operações mais ao norte, chegando ao município de Balneário Camboriú (Figura 123).

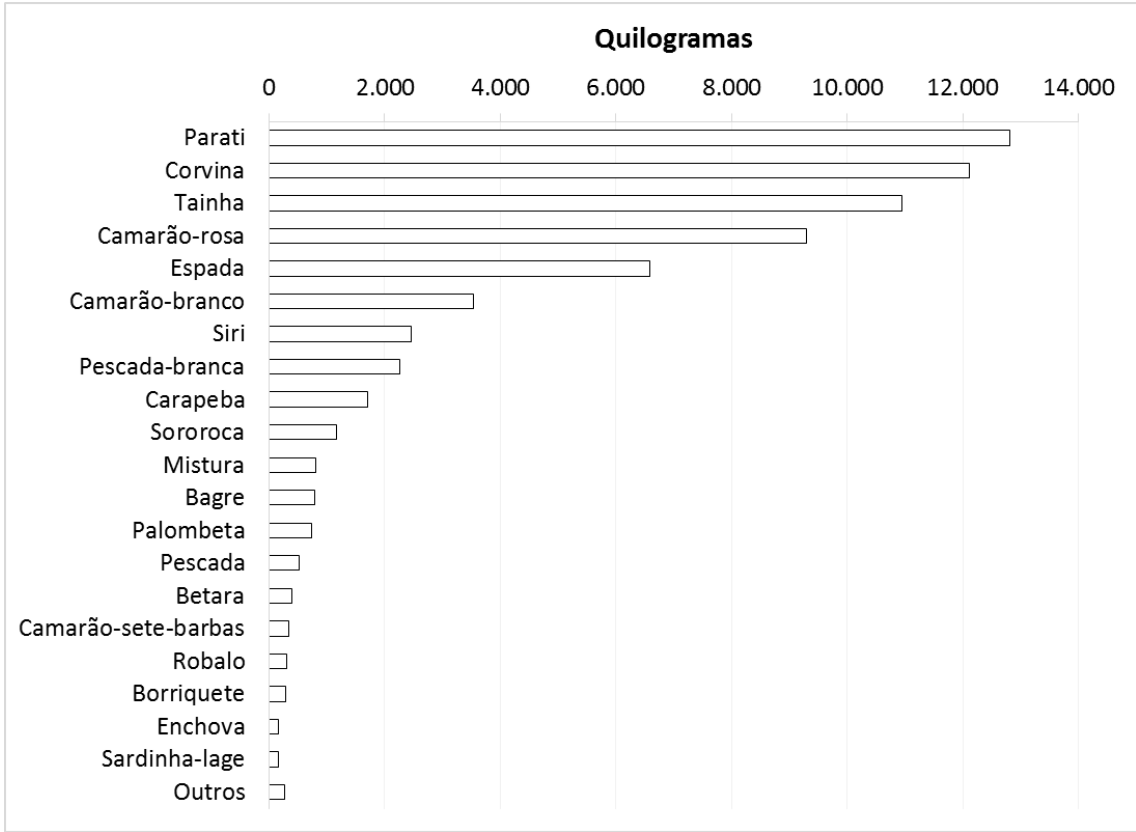


Figura 120 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de São José, no período de janeiro a junho de 2018.

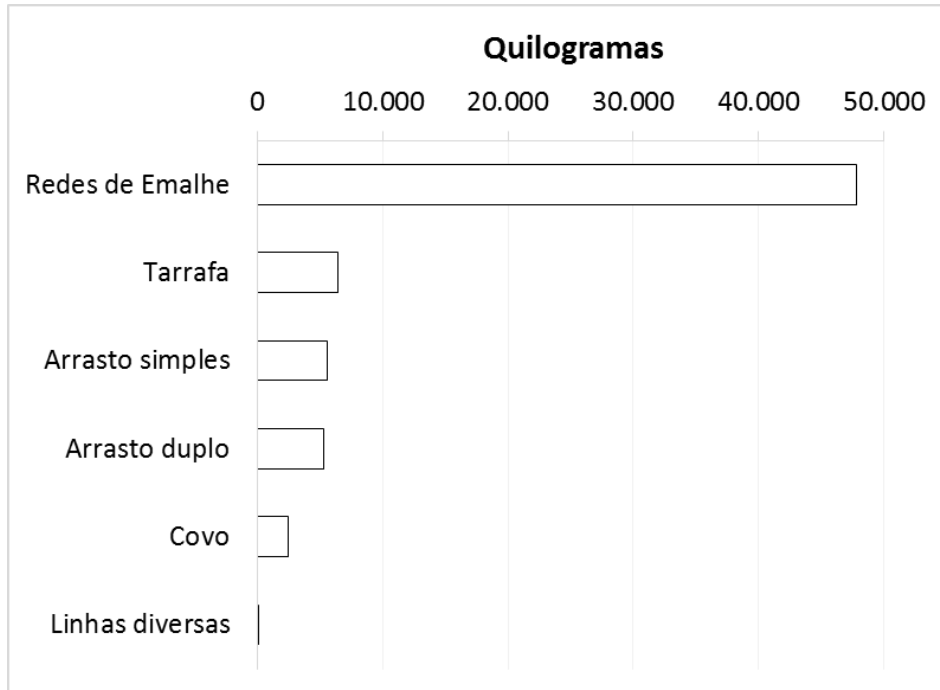


Figura 121 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de São José, no período de janeiro a junho de 2018.

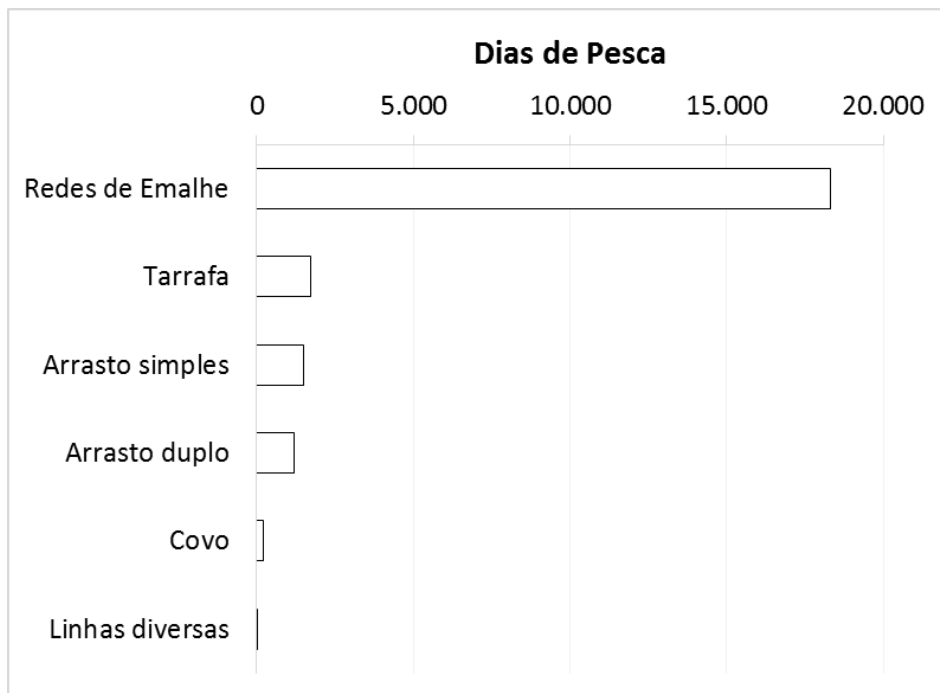


Figura 122 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de São José, no período de janeiro a junho de 2018.

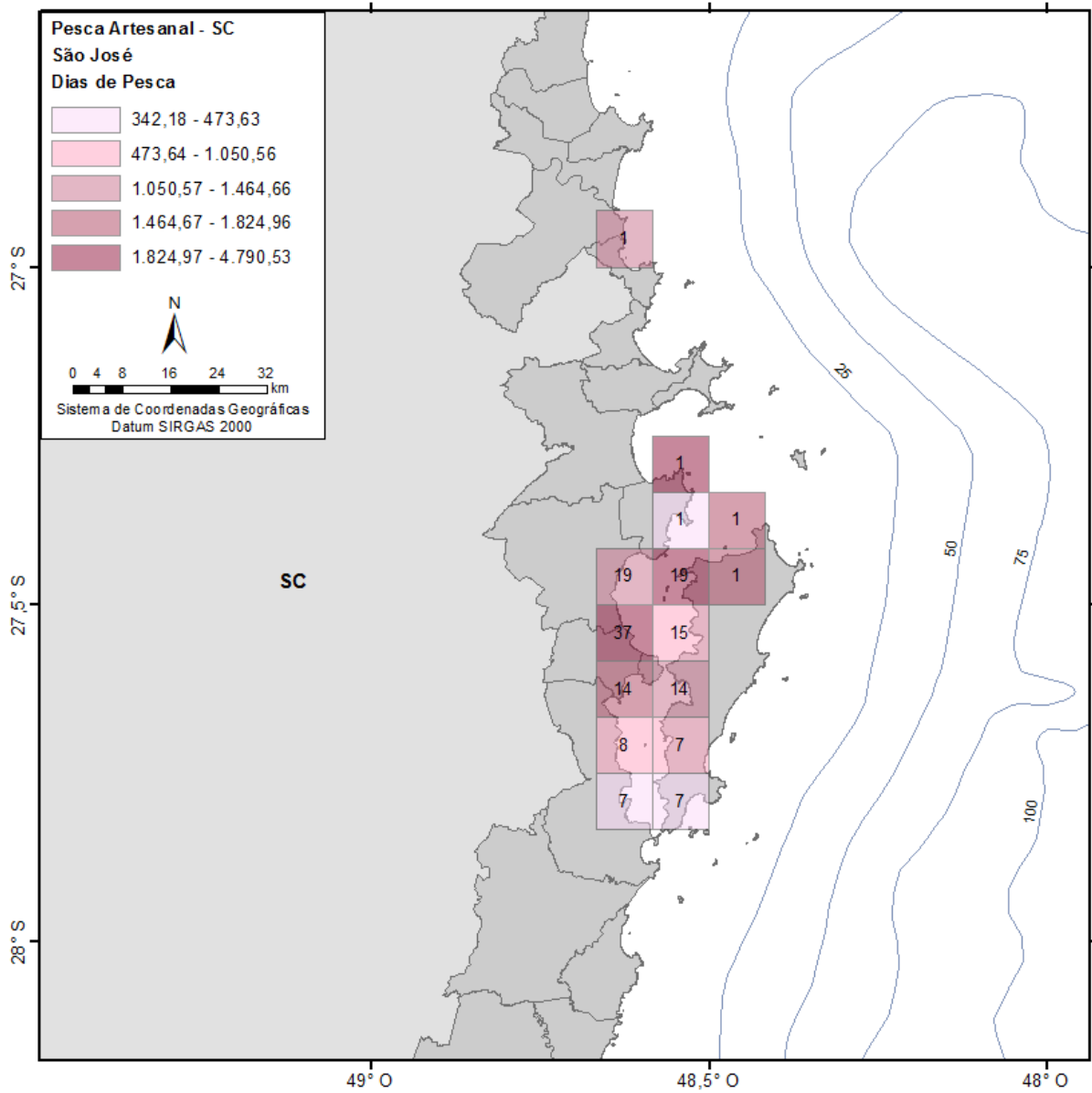


Figura 123 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de São José, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.3.5. Florianópolis

O município de Florianópolis tem na pesca artesanal uma importante atividade socioeconômica, concentrando mais de 30 localidades de pesca. As descargas monitoradas entre janeiro e junho de 2018 somaram 4.790.614 kg distribuídos entre 57 diferentes categorias de pescado. Apesar da grande diversidade, as capturas foram largamente concentradas em apenas dois recursos, tainha e corvina. A primeira espécie chegou a 42,9% de participação (2.056.785 kg), sendo que mais de 88% desse volume foi registrado no mês de junho. Quanto à corvina, sua contribuição foi de 33,8% do total (1.617.491 kg), com descargas mais expressivas em março, maio e junho (Figura 124; Anexo 77).

Foram registrados quatorze aparelhos de pesca em Florianópolis. Entretanto, somente as redes de emalhe (2.412.591 kg) e o emalhe anilhado (1.809.334 kg) proporcionaram 88% do volume total capturado no município. No caso do emalhe anilhado, utilizado basicamente para a captura da tainha, 91,7% da sua produção foi reportada no mês de junho (Figura 125; Anexo 78).

Os pescadores de Florianópolis totalizaram 242.148 dias de pesca, sendo que a participação das redes de emalhe nesse esforço foi ainda mais significativa do que nas descargas, totalizando 176.004 dias de pesca (72,7% do total). O emalhe anilhado figurou apenas em quinto lugar em termos de esforço, com 8.203 dias (3,4%). A distribuição do esforço total empregado no município foi bastante similar ao longo dos meses monitorados (Figura 126; Anexo 79).

A maior parte do esforço de pesca e das unidades produtivas se concentraram ao redor da ilha de Santa Catarina (município de Florianópolis), tanto nas Baías Sul e Norte, como no mar aberto. Entretanto, operações de pesca também foram registradas de modo contínuo desde o município de Penha, no litoral Centro-norte, até o extremo sul do Estado, e também nas adjacências da desembocadura da Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul (Figura 127).

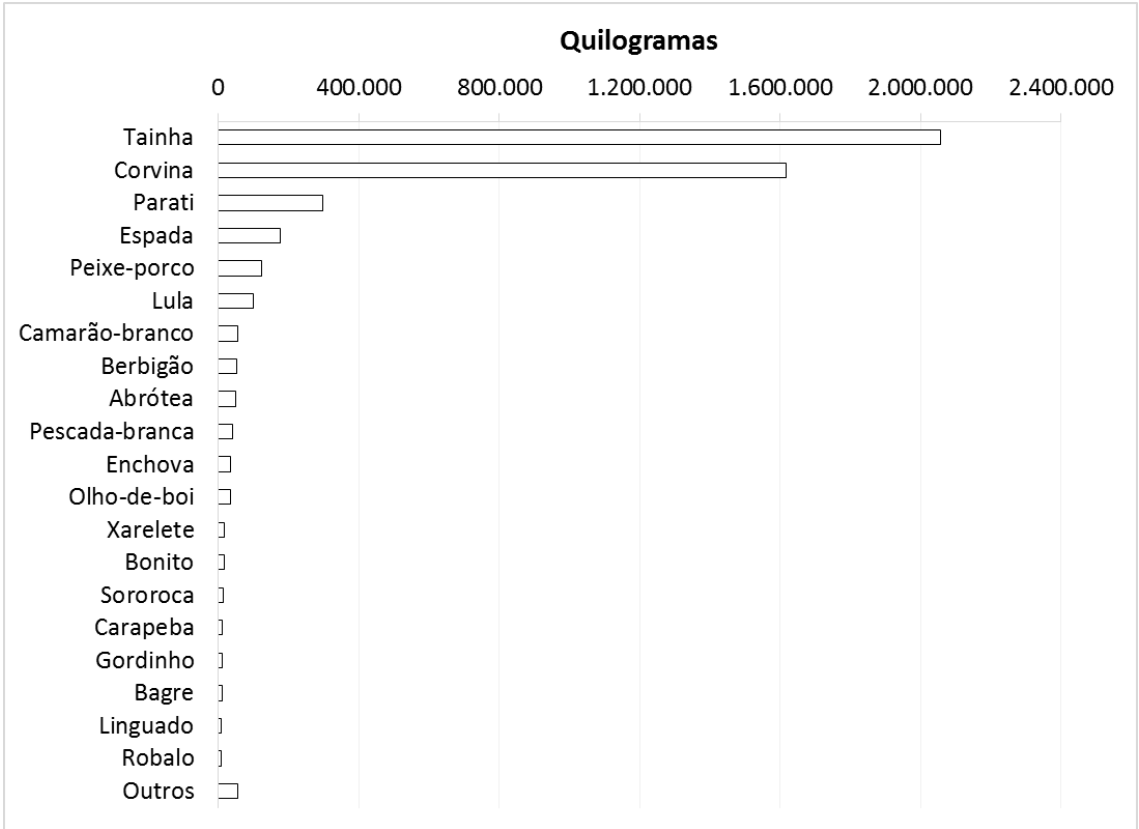


Figura 124 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Florianópolis, no período de janeiro a junho de 2018.

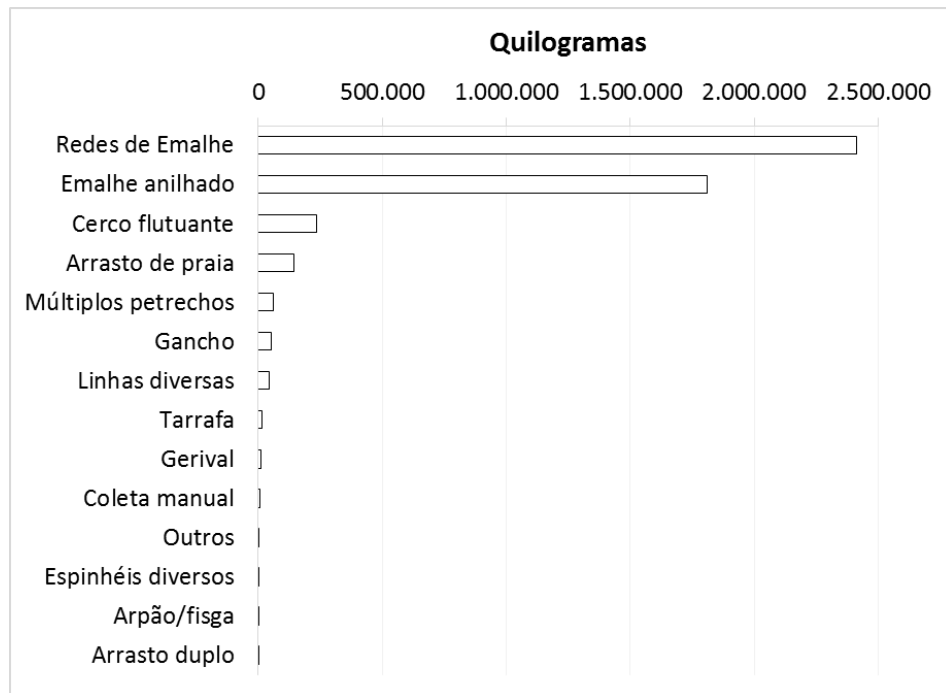


Figura 125 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Florianópolis, no período de janeiro a junho de 2018.

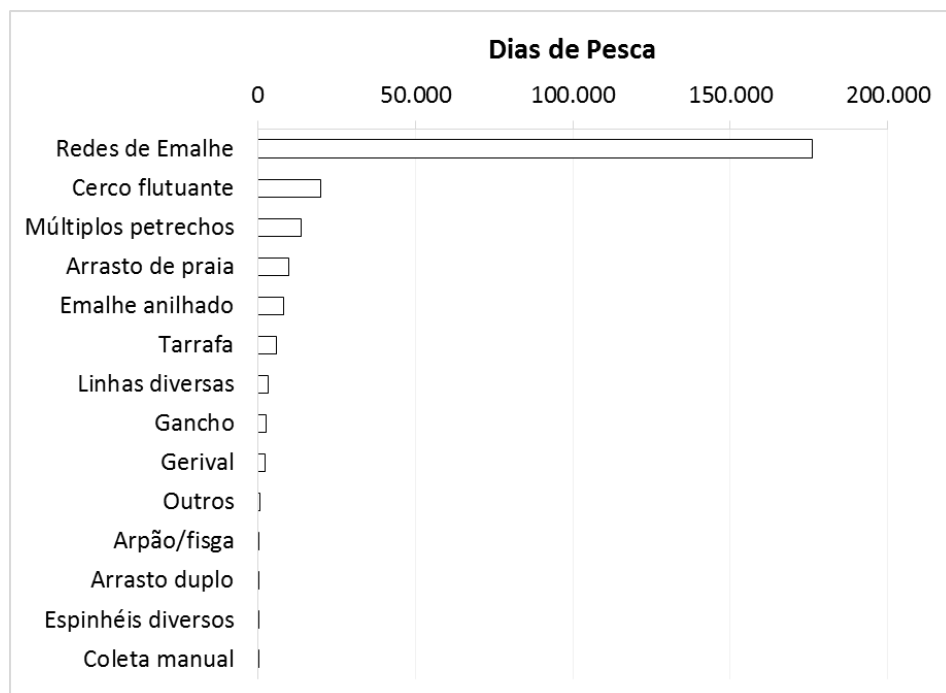


Figura 126 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Florianópolis, no período de janeiro a junho de 2018.

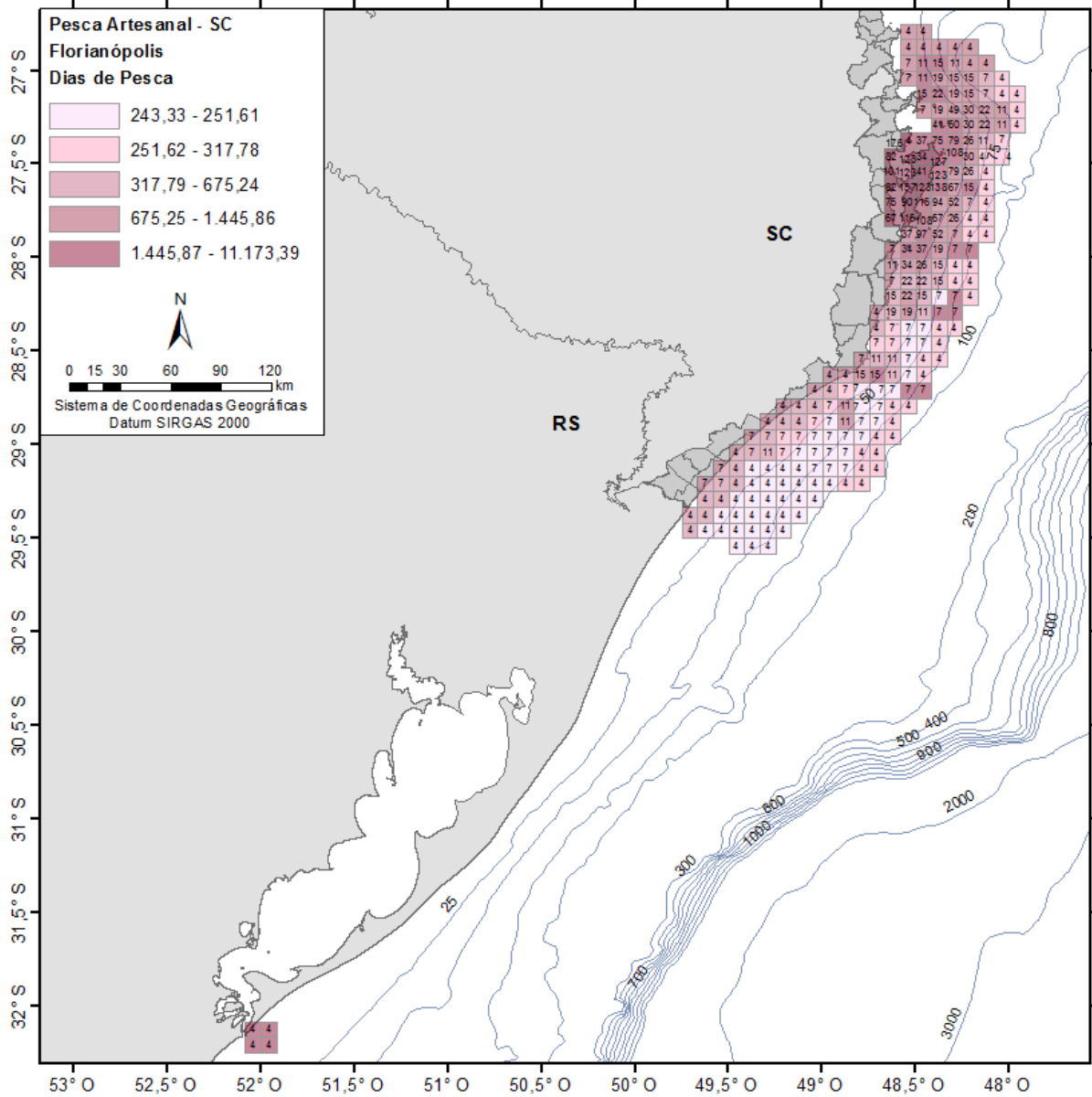


Figura 127 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Florianópolis, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.3.6. Palhoça

Os pescadores de Palhoça exercem somente a pesca artesanal. No período, a atividade contabilizou 873.638 kg distribuídos em 39 categorias de pescado. Corvina (229.871 kg), tainha (199.472 kg) e parati (141.030 kg) apresentaram maior destaque contribuindo, juntas, com 65,3% do total descarregado. Picos de produção total acima de 200.000 kg foram registrados em março e junho, meses de maior presença da corvina e da tainha nas descargas, respectivamente (Figura 128; Anexo 80).

Foram registradas oito categorias de aparelhos de pesca no município (redes de emalhe, cerco/traineira, emalhe anilhado, arrasto de praia, linhas diversas, tarrafa, outros e espinheis diversos), sendo que a primeira respondeu por 76,0% das descargas (Figura 129; Anexo 81).

Em Palhoça, o esforço total estimado para o período atingiu 122.798 dias de pesca. Novamente, as redes de emalhe foram dominantes, sendo empregadas em 109.984 dias (89,5% do total) (Figura 130; Anexo 82).

Pescadores de Palhoça atuaram principalmente na zona costeira próxima ao município, incluindo as Baías Norte e Sul de Florianópolis, e no ambiente marinho externo à ilha de Santa Catarina, sobretudo em direção ao sul, chegando ao município de Laguna (Figura 131).

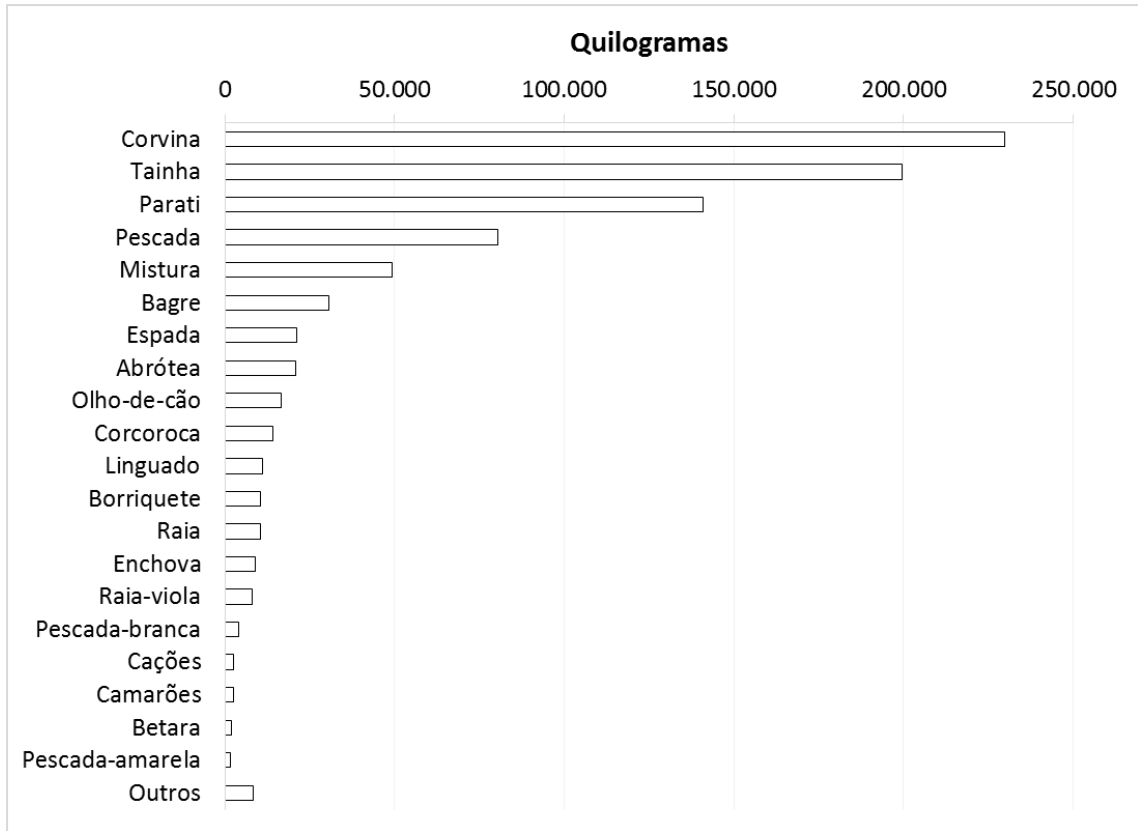


Figura 128 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Palhoça, no período de janeiro a junho de 2018.

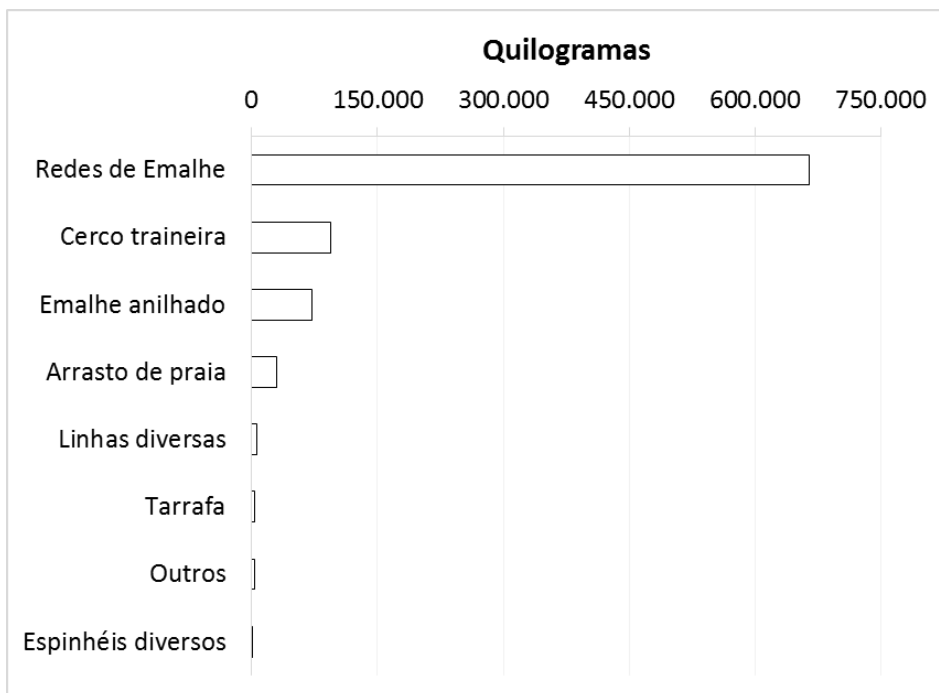


Figura 129 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Palhoça, no período de janeiro a junho de 2018.

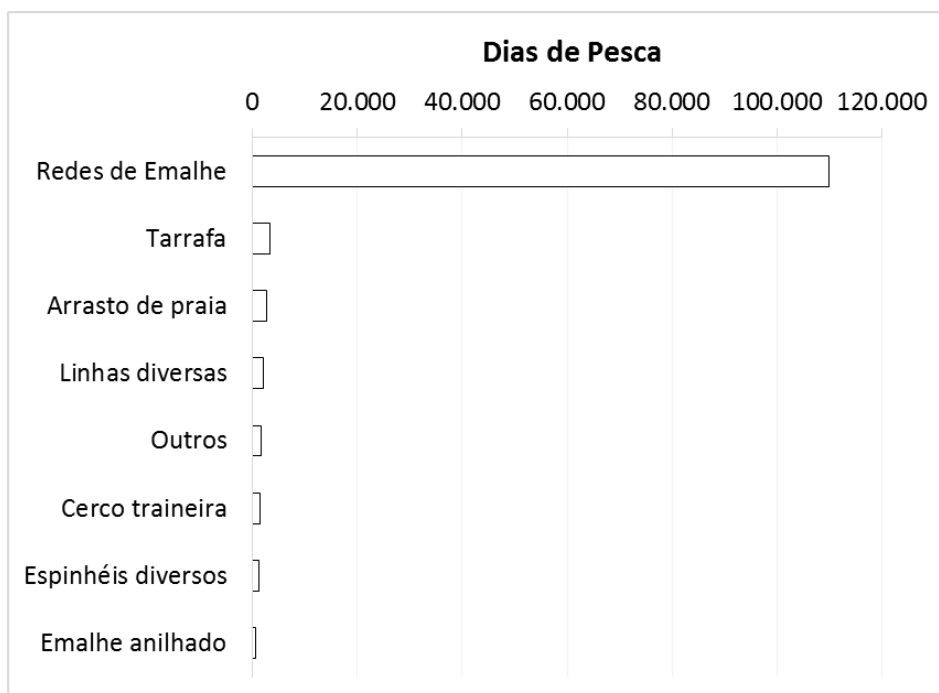


Figura 130 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Palhoça, no período de janeiro a junho de 2018.

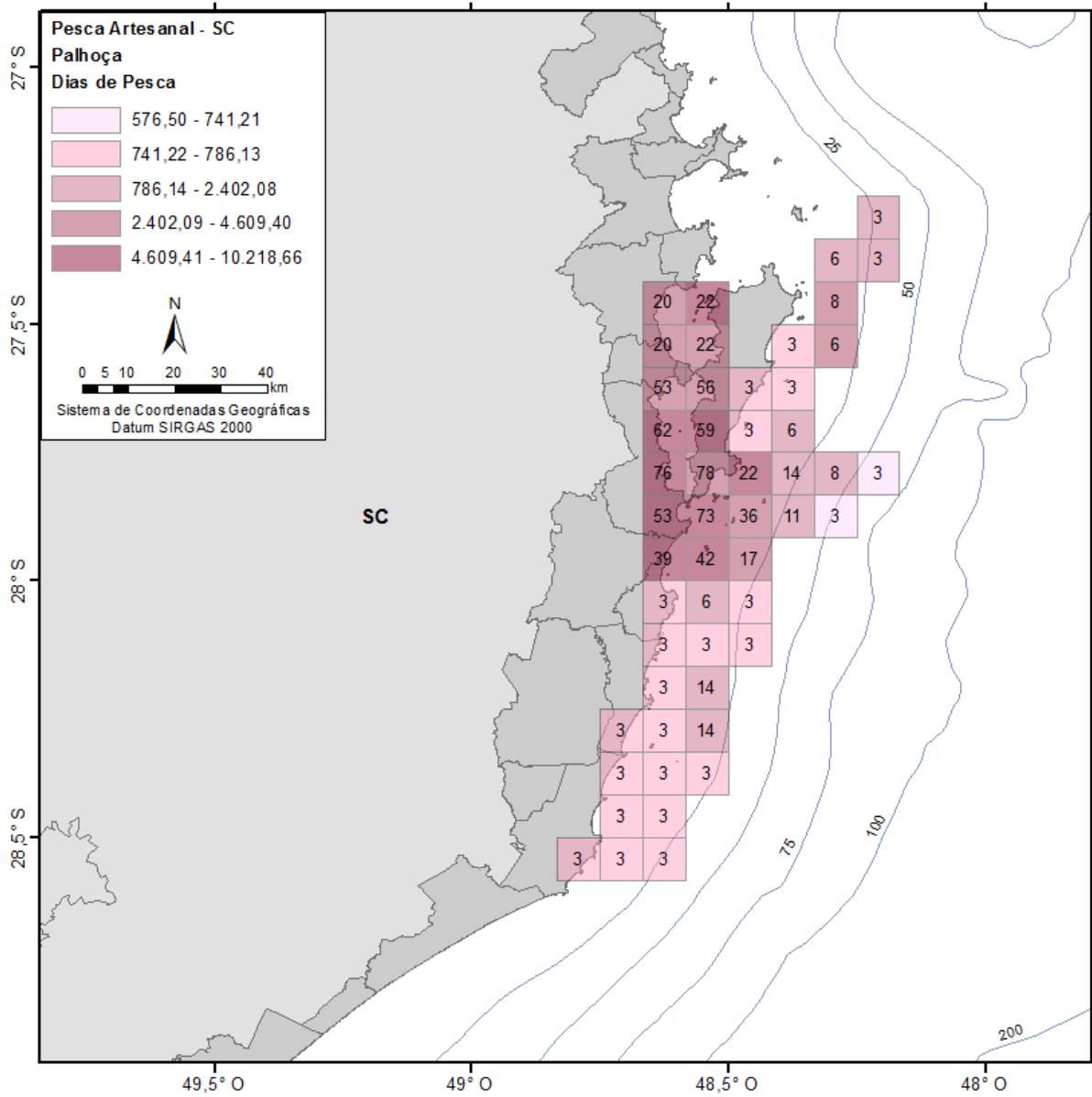


Figura 131 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Palhoça, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.4. Região Centro-sul

5.4.2.4.1. Garopaba

As descargas no município de Garopaba no primeiro semestre de 2018 foram provenientes da pesca artesanal realizada nos ambientes marinho e lagunar, totalizando 615.899 kg.

Foram reportadas 39 categorias de pescado, com predomínio da tainha, que representou 48% da produção total. Setenta e oito por cento das capturas de tainha foram reportados no mês de junho. Também se destacaram as capturas de olho-de-cão (23%), e de corvina (14%), sendo que ambas as espécies apresentaram maior produção no mês de janeiro (Figura 132; Anexo 83).

As descargas foram provenientes de capturas realizadas com emprego de 10 categorias de aparelhos de pesca. As redes de emalhe foram responsáveis por 254.252 kg, correspondendo a 41% do total desembarcado no semestre. Na sequência ficou o arrasto de praia, com 26% da produção municipal, enquanto que o emalhe anilhado contribuiu com 14% do total no semestre. A produção desses dois aparelhos de pesca ficou concentrada no mês de junho, enquanto que as redes de emalhar atingiram maiores capturas no mês de janeiro (Figura 133; Anexo 84).

A totalização do esforço de pesca no semestre resultou em 82.314 dias, sendo 54% realizados com redes de emalhe, 28% com uso de tarrafa e 7% com linhas diversas (Figura 134; Anexo 85).

As áreas de pesca utilizadas pelos pescadores de Garopaba se localizaram nas lagoas costeiras deste município e de Imbituba, bem como em mar aberto, entre Laguna, ao sul, e a Ilha do Arvoredo, ao norte. Contudo, o esforço esteve mais concentrado no litoral do próprio município (Figura 135).

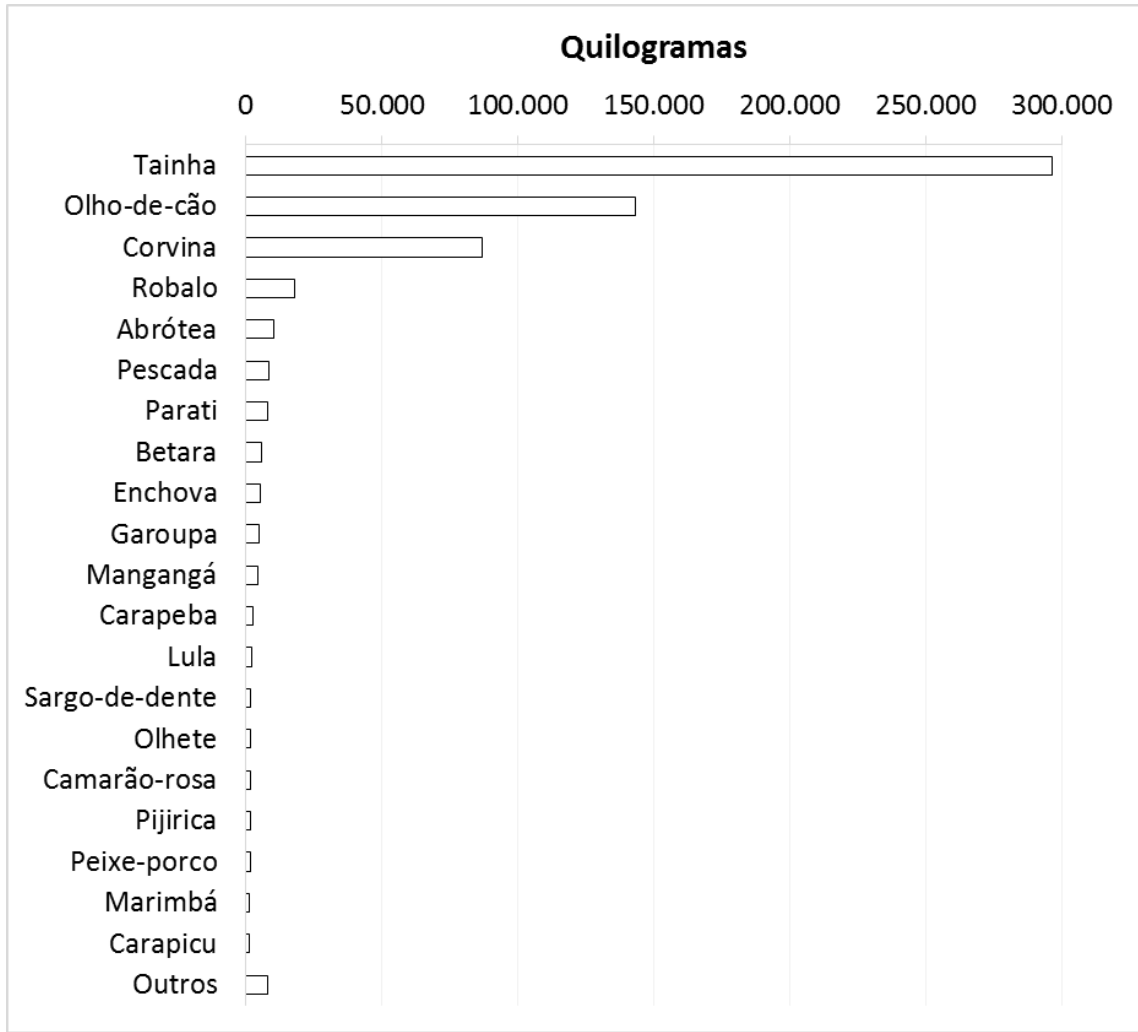


Figura 132 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Garopaba, no período de janeiro a junho de 2018.

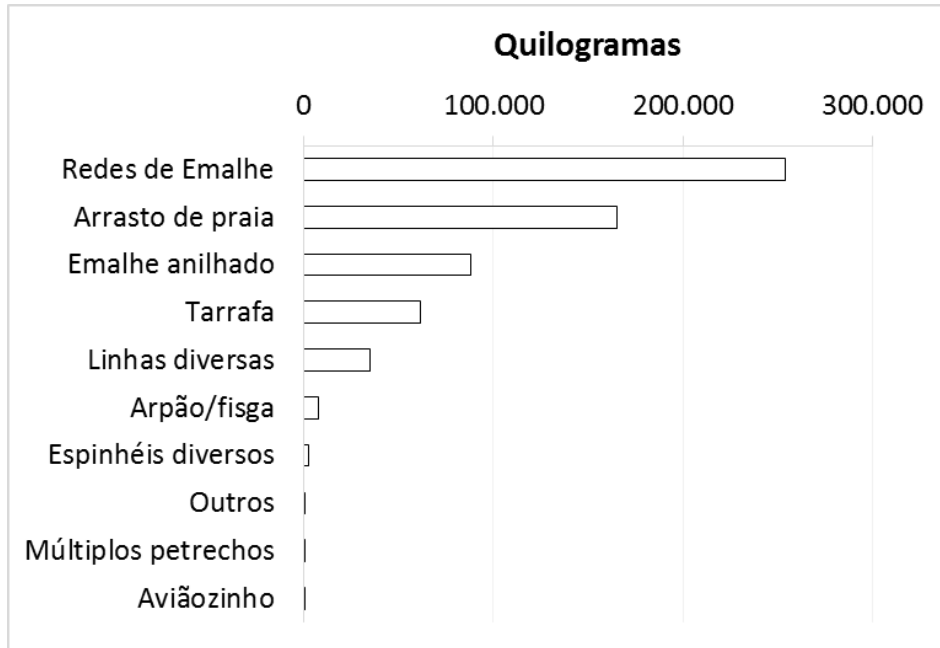


Figura 133 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Garopaba, no período de janeiro a junho de 2018.

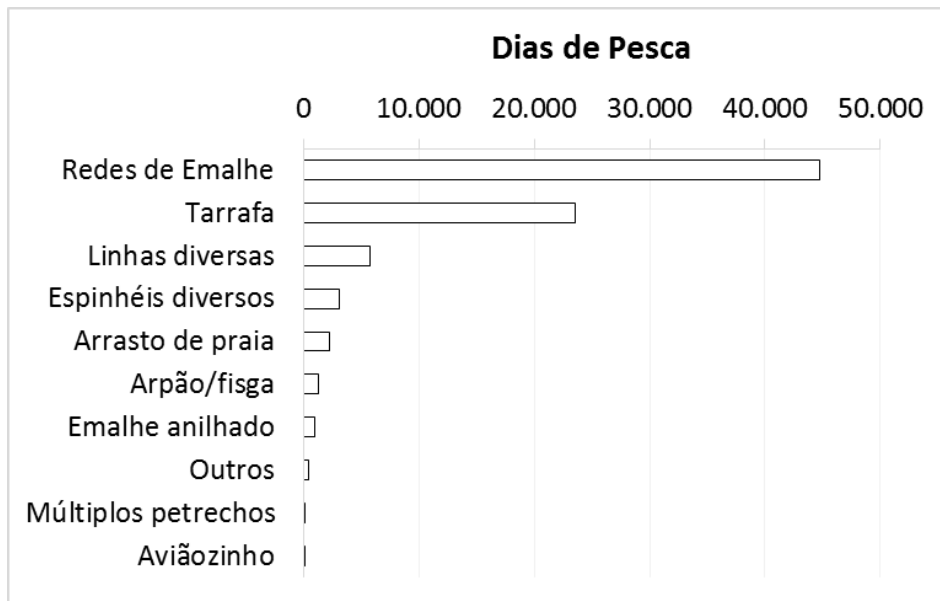


Figura 134 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Garopaba, no período de janeiro a junho de 2018.

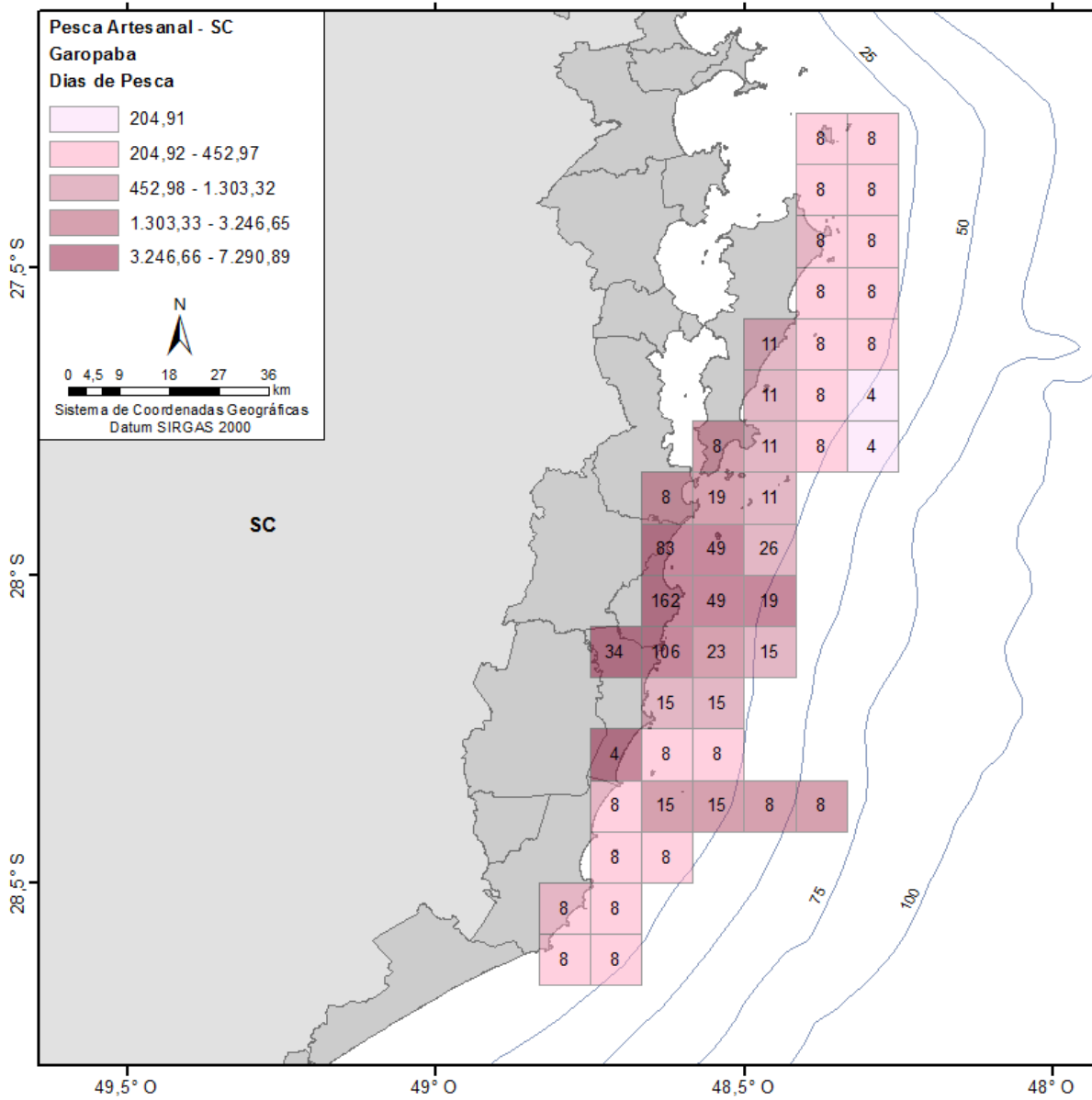


Figura 135 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Garopaba, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.4.2. Imbituba

As descargas no município de Imbituba foram provenientes da pesca artesanal realizada nos ambientes marinho e lagunar, totalizando 566.864 kg no primeiro semestre de 2018.

Foram reportadas 31 categorias de pescado, se destacando a tainha, que representou 56% da produção total, seguida pelo siri, camarão-rosa e parati, que conjuntamente responderam por 31% das descargas reportadas no semestre. Essas espécies ocorreram em todos os meses, porém 47% das capturas de tainha ocorreram em junho enquanto que 86% da produção de parati se concentraram no mês de abril (Figura 136; Anexo 86).

Ao longo do semestre foi reportado o emprego de 11 categorias de aparelhos de pesca. As redes de emalhe produziram 236.096 kg de pescado, correspondendo a 41% do total desembarcado no município, enquanto que aviãozinho e emalhe anilhado contribuíram com 19% e 18%, respectivamente. As capturas de emalhe anilhado foram registradas somente nos meses de maio (6%) e junho (94%), refletindo o período de safra da tainha no ambiente marinho (Figura 137; Anexo 87).

O esforço da pesca artesanal no município totalizou 97.501 dias de pesca. O emprego de redes de emalhe representou 43% desse total (41.736 dias), porcentagem similar ao esforço empregado pelos pescadores de aviãozinho (40%; 38.627 dias de pesca) (Figura 138; Anexo 88).

As áreas de pesca utilizadas pelos pescadores de Imbituba se estenderam desde o município de Jaguaruna, ao sul, até Garopaba, ao norte, em águas costeiras e nas lagoas da região. Contudo, o esforço de pesca apresentou os maiores valores nas lagoas e na costa do próprio município (Figura 139).

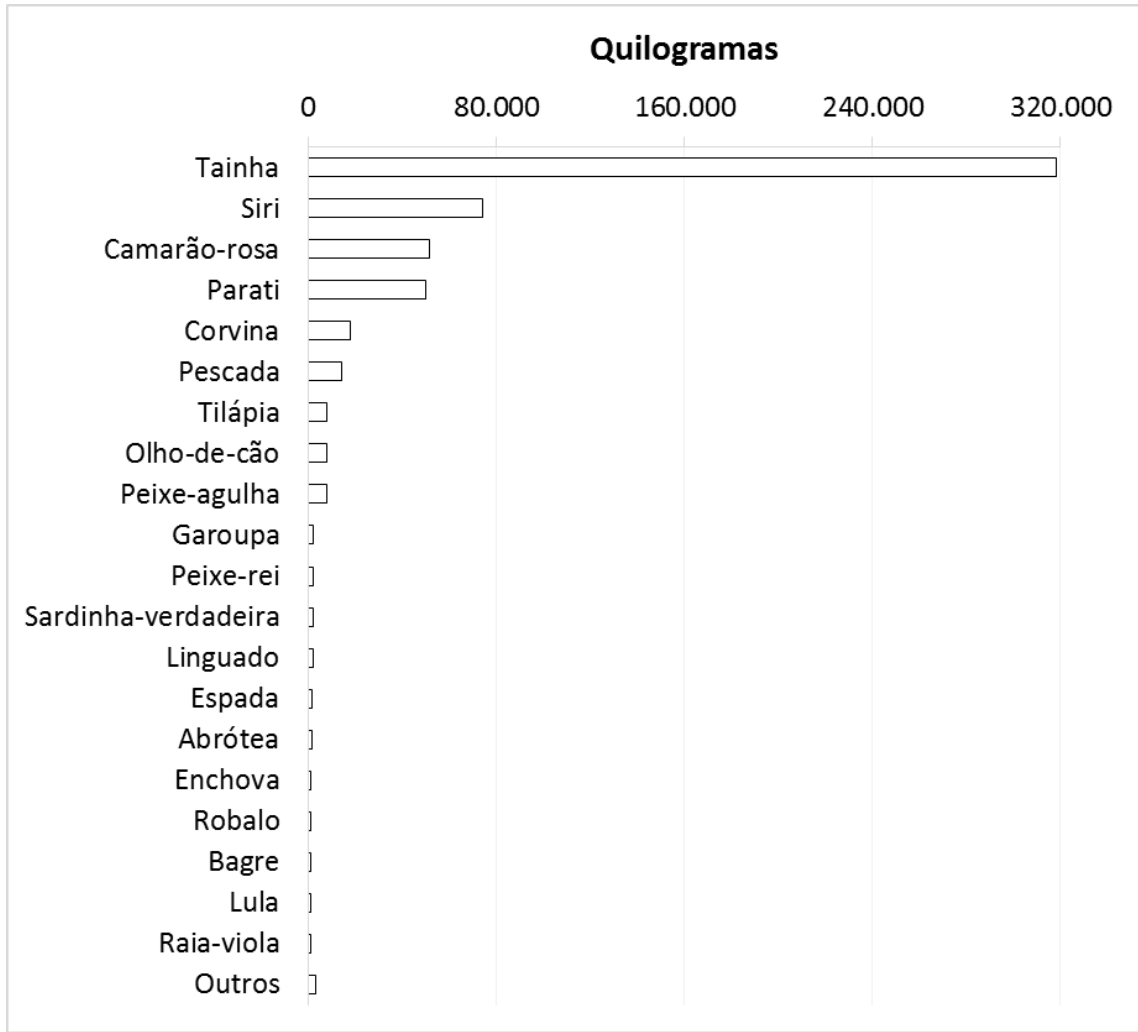


Figura 136 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Imbituba, no período de janeiro a junho de 2018.

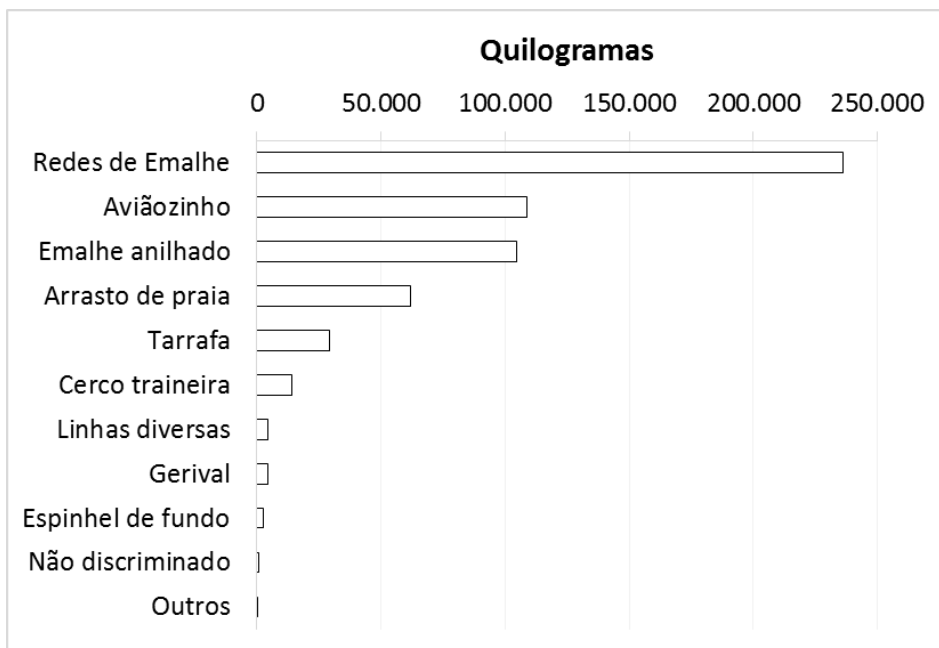


Figura 137 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Imbituba, no período de janeiro a junho de 2018.

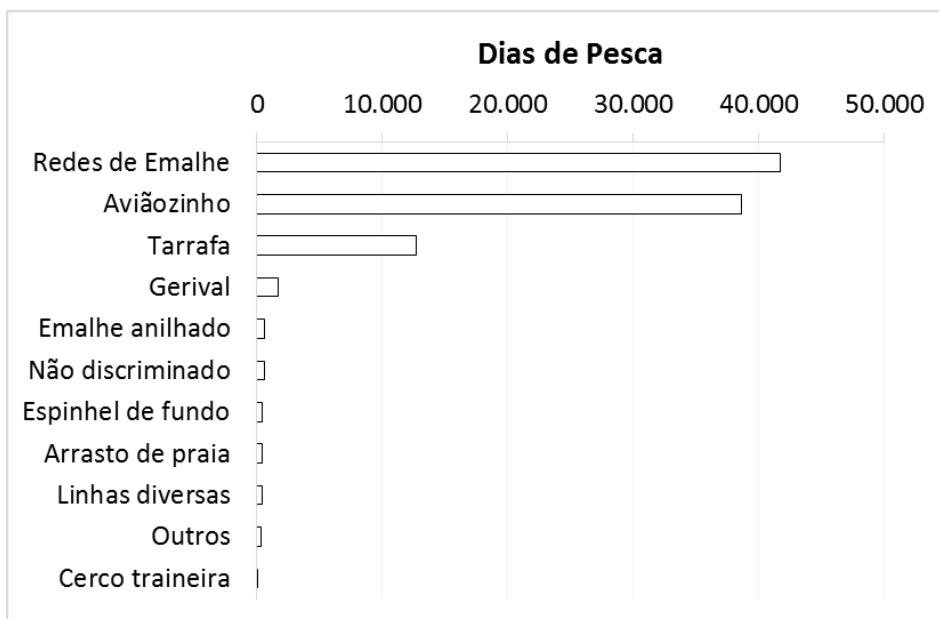


Figura 138 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Imbituba, no período de janeiro a junho de 2018.

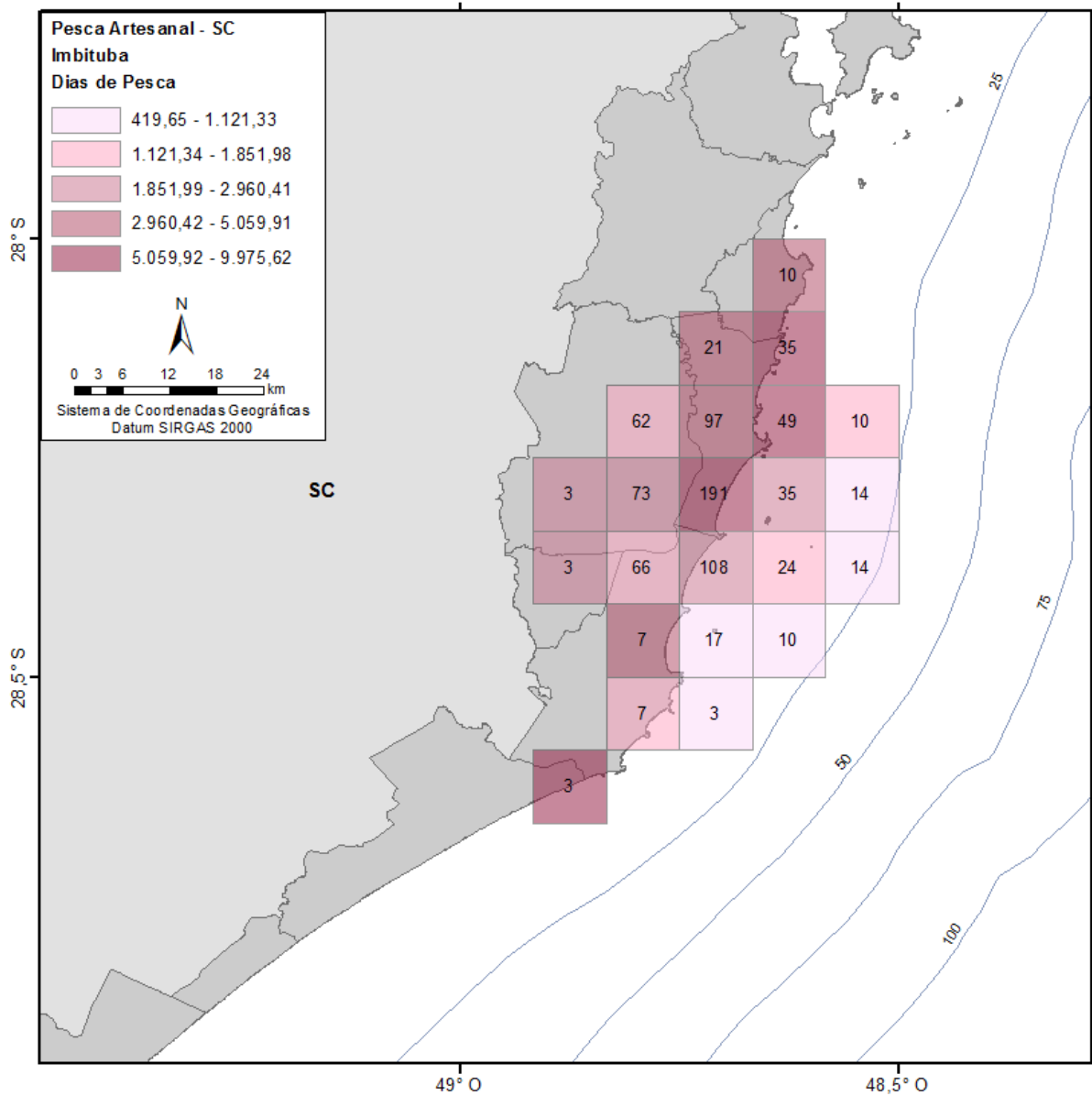


Figura 139 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Imbituba, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.4.3. Imaruí

As descargas no município de Imaruí foram provenientes da pesca artesanal realizada exclusivamente no ambiente lagunar, totalizando 722.383 kg no primeiro semestre de 2018.

Os pescadores do município reportaram a captura de 18 categorias de pescado. A produção de siri atingiu 420.731 kg, contribuindo com 58% da produção total, seguida por 153.661 kg de camarão-rosa (21% do total) e 108.443 kg de tainha (15%). Essas três categorias ocorreram ao longo de todo o semestre, porém atingindo maiores volumes em meses distintos: siri com 102.777 kg em junho, camarão-rosa com 40.815 kg em janeiro e tainha com 31.521 kg em abril (Figura 140; Anexo 89).

As descargas foram provenientes de capturas realizadas com emprego de sete categorias de aparelhos de pesca. O aviãozinho apresentou a maior produção entre os aparelhos, com 304.296 kg (42% do total), seguido pelo espinhel de siri (incluído na categoria “espinhéis diversos”) com 255.546 kg (35%) e pelas redes de emalhar (17%). A produção mensal dessas três categorias de aparelhos acompanhou a sazonalidade das capturas de camarão-rosa, siri e tainha, respectivamente (Figura 141; Anexo 90).

O esforço de pesca totalizou 160.764 dias no período. Entre os aparelhos mais utilizados se destacaram o aviãozinho, que totalizou 114.733 dias e contribuiu com 71% do esforço total, além das redes de emalhar e tarrafa, que somaram 16.926 e 15.517 dias de pesca, respectivamente. O aviãozinho foi mais utilizado nos meses de janeiro e maio, coincidindo com os meses de maior produção registrada para este aparelho de pesca (Figura 142; Anexo 91).

A distribuição espacial do esforço realizado por pescadores de Imaruí indicou a utilização de grande parte do Complexo Lagunar da região Centro-sul de Santa Catarina, porém com maior intensidade nas áreas adjacentes ao município (Figura 143).

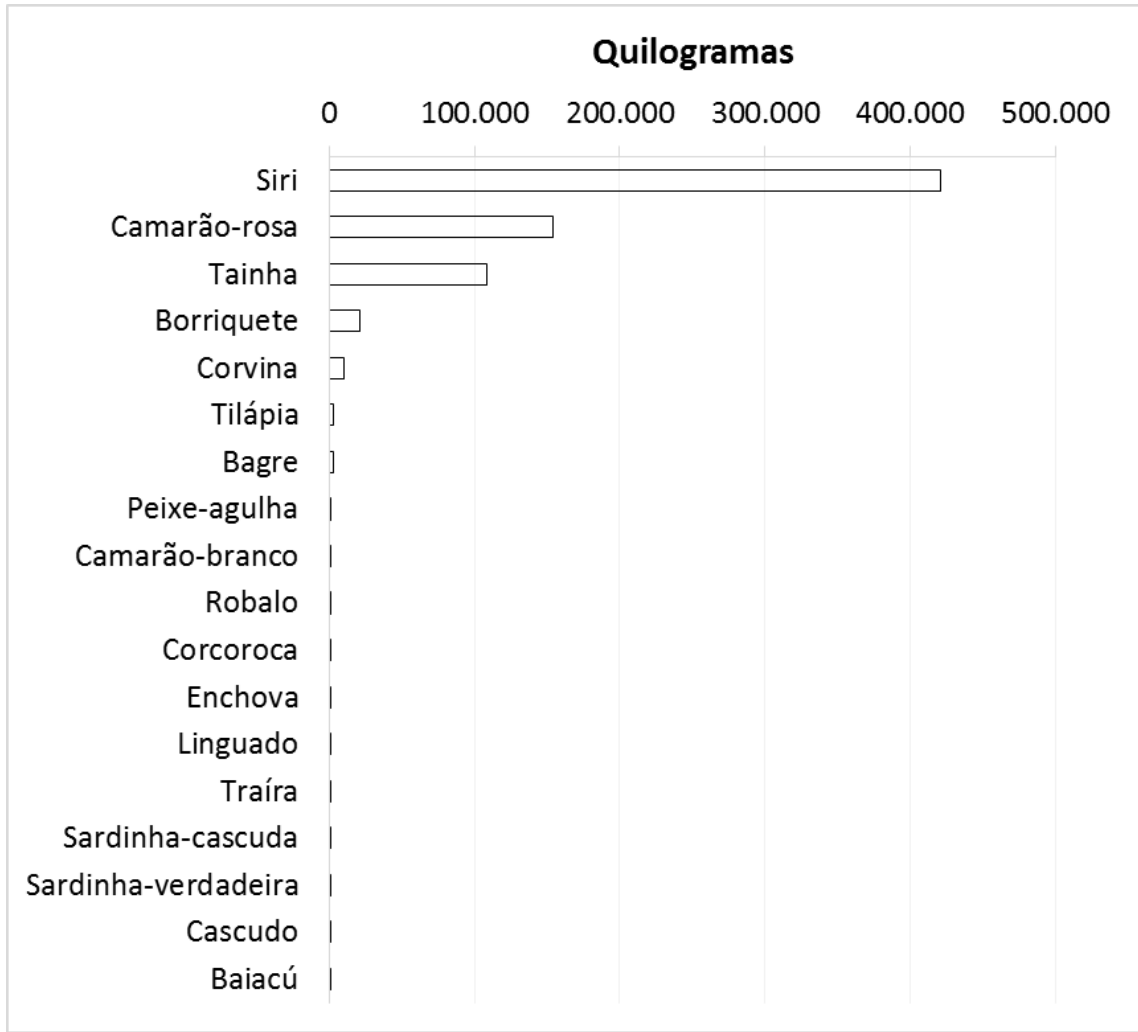


Figura 140 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Imaruí, no período de janeiro a junho de 2018.

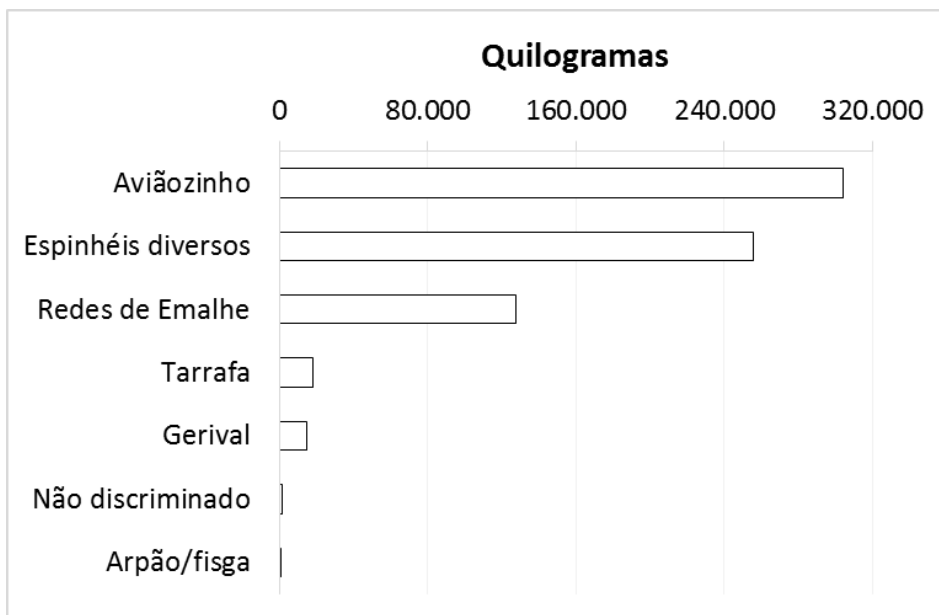


Figura 141 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Imarú, no período de janeiro a junho de 2018.

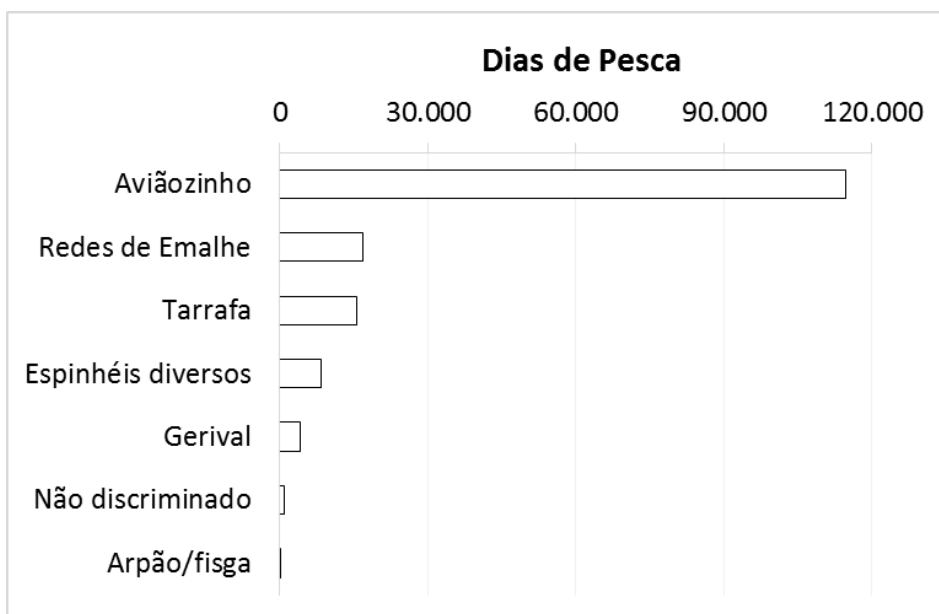


Figura 142 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Imarú, no período de janeiro a junho de 2018.

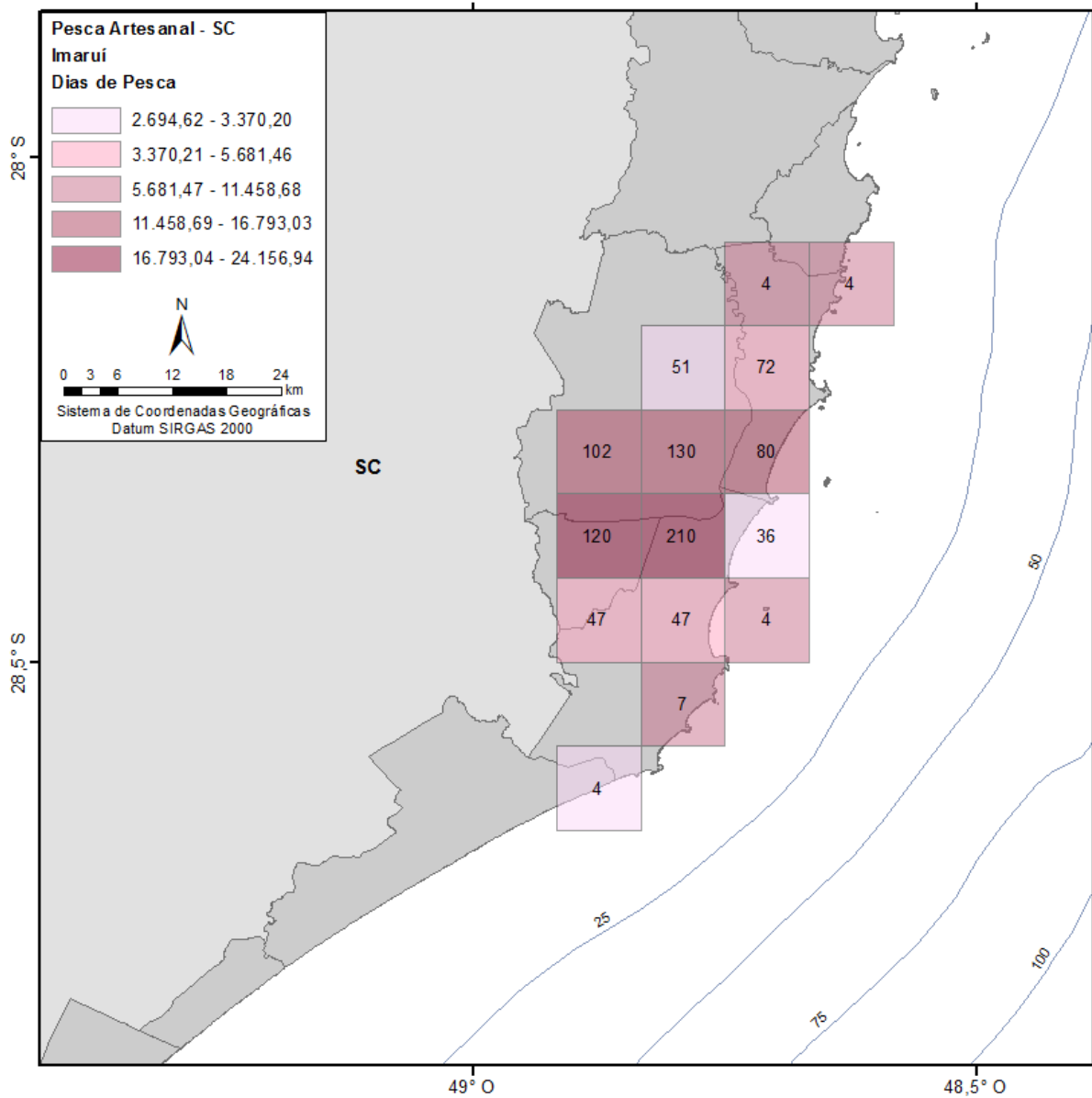


Figura 143 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Imaruá, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.4.4. *Laguna*

As descargas no município de Laguna registradas no primeiro semestre de 2018 totalizaram 6.896,9 t, sendo 4.606,4 t (67%) produzidas pela pesca artesanal e 2.290,4 t (33%) pela pesca industrial.

5.4.2.4.4.1. *Pesca artesanal*

As descargas da pesca artesanal foram provenientes dos ambientes lagunar e marinho, sendo reportadas 39 categorias de pescado. Somente a tainha representou 39% da produção total no semestre, com 1.798.310 kg. Num segundo patamar figuraram o siri, com 1.274.331 kg (28%) e os camarões, com 627.162 kg (14%). Ao longo do período, as maiores capturas de tainha foram reportadas nos meses de maio e junho, de siri no mês de abril e de camarões em janeiro e março (Figura 144; Anexo 92).

As descargas da pesca artesanal foram provenientes de capturas realizadas por 13 categorias de aparelhos de pesca. Três categorias se destacaram, cada uma contribuindo com cerca de 25% da produção total: as redes de emalhe, com 1.158.156 kg, o aviãozinho, com 1.161.340 kg, e o emalhe anilhado, com 1.129.661 kg. O emprego do emalhe anilhado ocorreu somente nos meses de maio e junho, enquanto que o uso das demais redes de emalhe e do aviãozinho foi reportado em todos os meses (Figura 145; Anexo 93).

O esforço de pesca registrado para a pesca artesanal totalizou 488.583 dias no semestre. A maior parcela desse esforço (55%) foi exercida com uso de aviãozinho (268.819 dias de pesca), seguido pelas redes de emalhe (21%) e pela tarrafa (13%) (Figura 146; Anexo 94).

As áreas de pesca utilizadas pelos pescadores artesanais de Laguna se localizaram nas regiões Centro-sul e Sul, bem como na costa da Ilha de Santa Catarina e no litoral do Rio Grande do Sul. Entretanto, o esforço esteve mais concentrado nas lagoas costeiras do entorno do município (Complexo Lagunar) e no ambiente marinho em áreas situadas entre Jaguaruna, ao sul, e Imbituba, ao norte, em profundidades de até 25 metros (Figura 147).

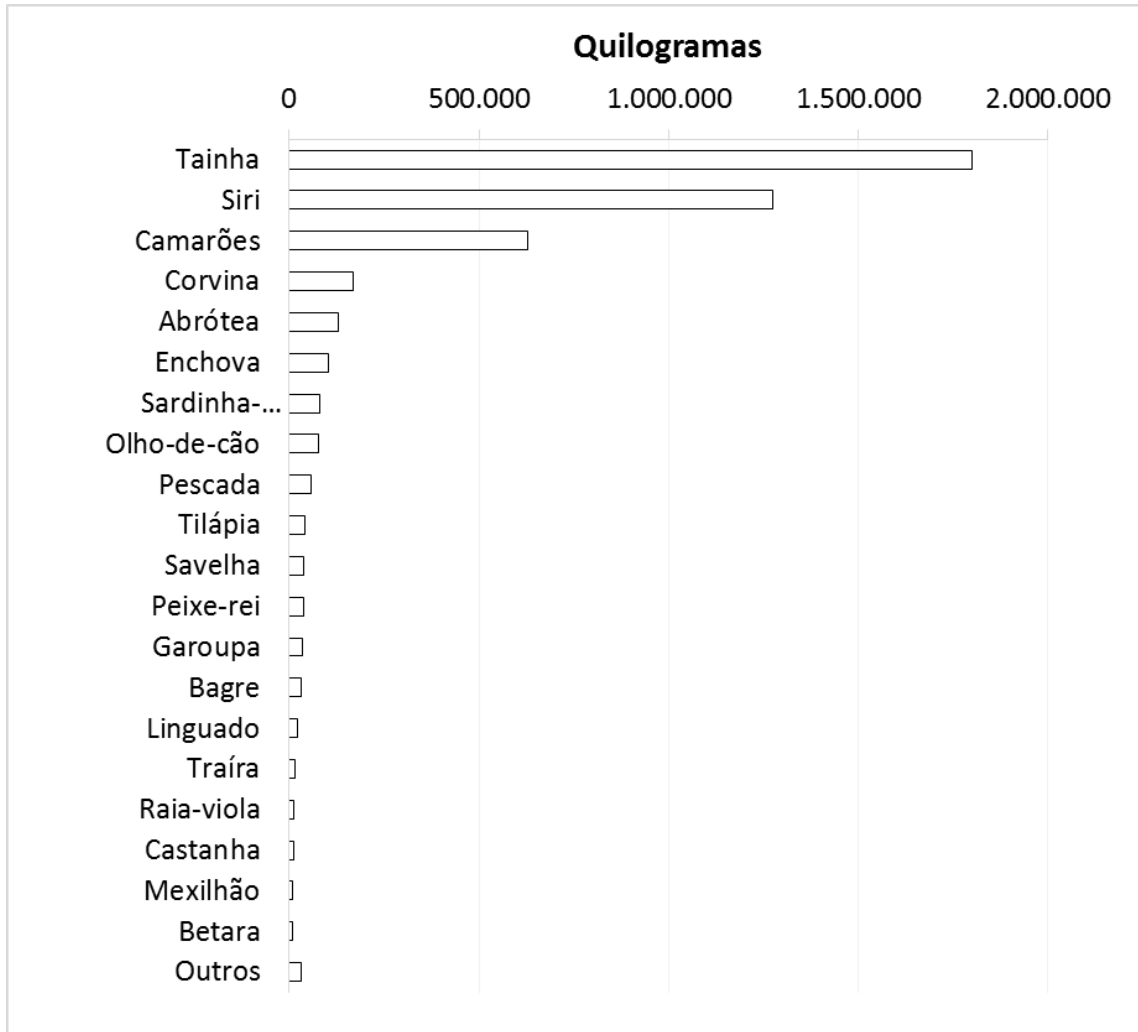


Figura 144 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.

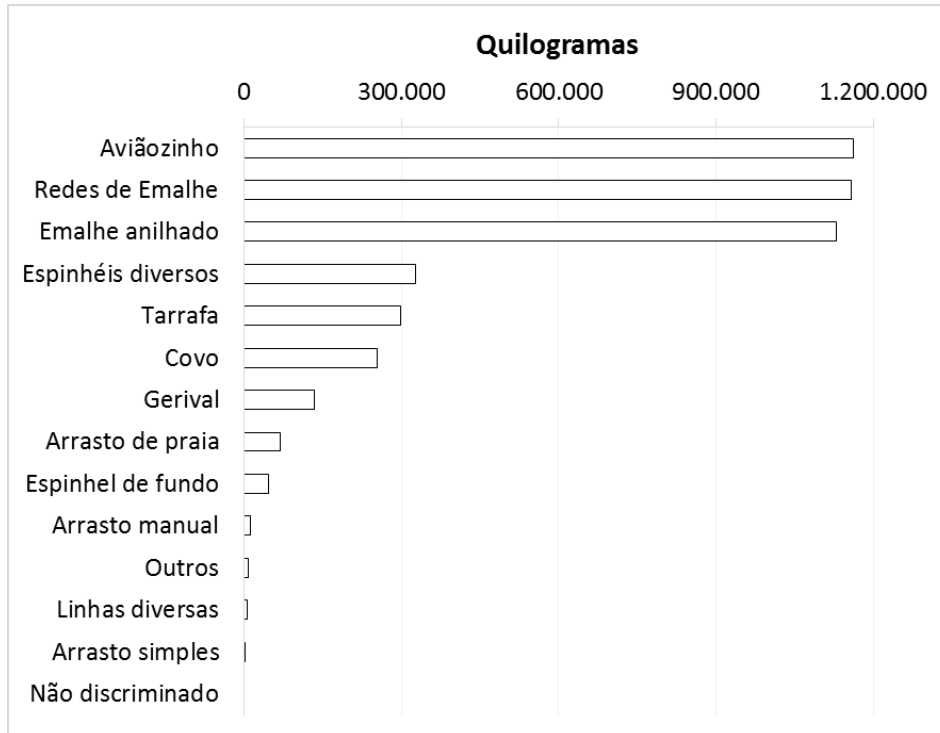


Figura 145 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.

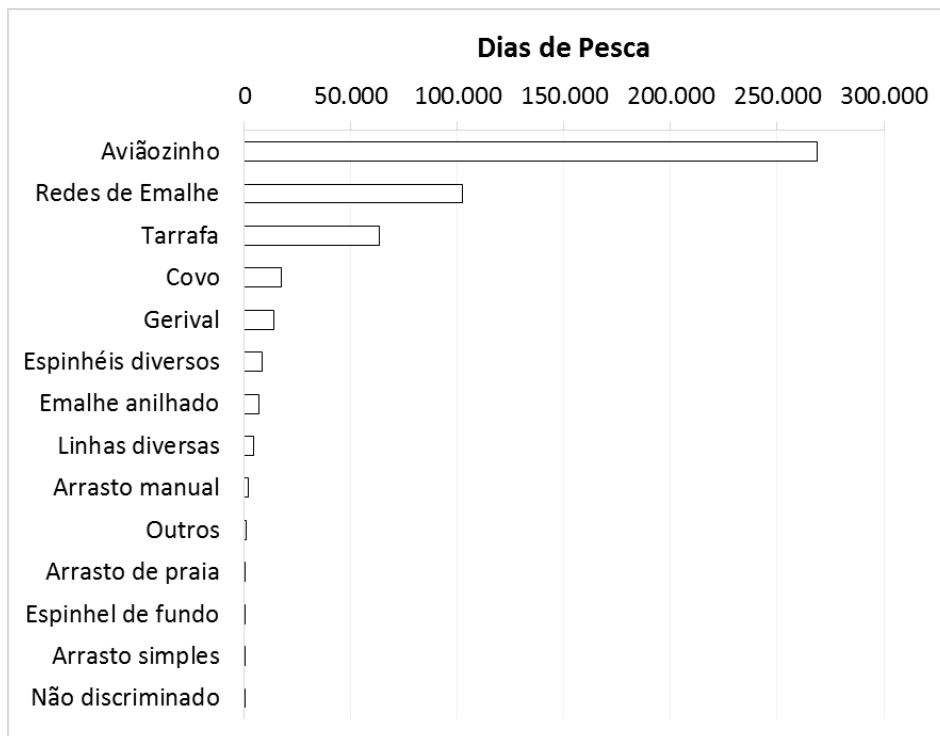


Figura 146 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.

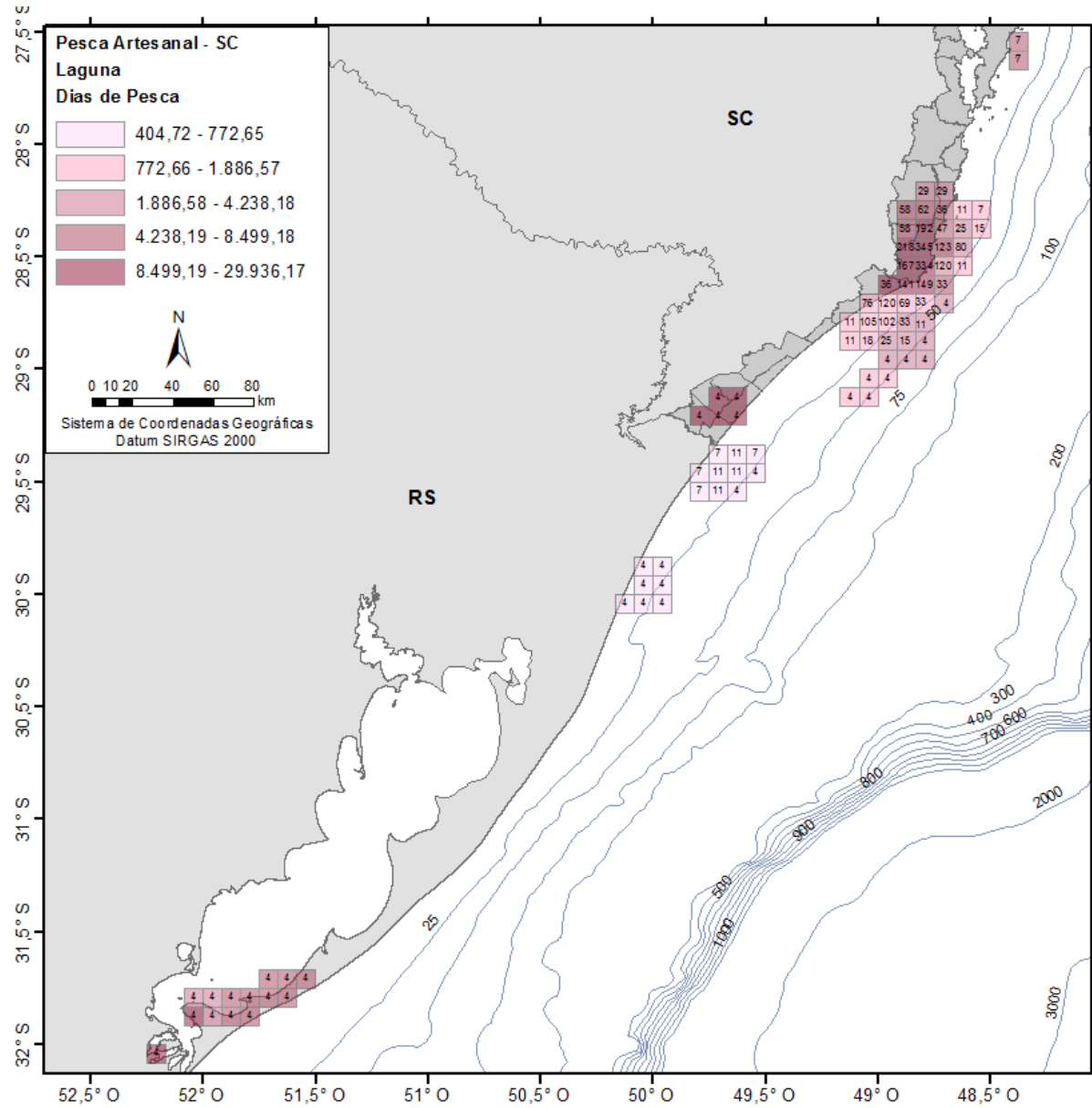


Figura 147 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.4.4.2. Pesca industrial

Quatro categorias de pescado foram registradas nas descargas da pesca industrial, sendo 72% do total composto por sardinha-verdadeira (1.649,1 t) e 25% por tainha (590,3 t). Mensalmente, a produção de sardinha-verdadeira atingiu maior volume em fevereiro, com 1.016,3 t, enquanto que em junho as descargas foram compostas somente por tainha. Não houve registro de descargas no mês de janeiro (Figura 148; Anexo 95).

As descargas da pesca industrial foram realizadas por 29 embarcações de cerco/traineira, sendo que 20 unidades foram registradas no mês de fevereiro. Em junho, toda a produção de tainha foi proveniente de descargas de apenas duas embarcações (Figura 149 e Figura 150; Anexo 96 e Anexo 97).

O esforço de pesca empregado pelas embarcações industriais que descarregaram em Laguna se distribuiu desde Florianópolis até o extremo sul de Santa Catarina, em profundidades inferiores a 100m (Figura 151).

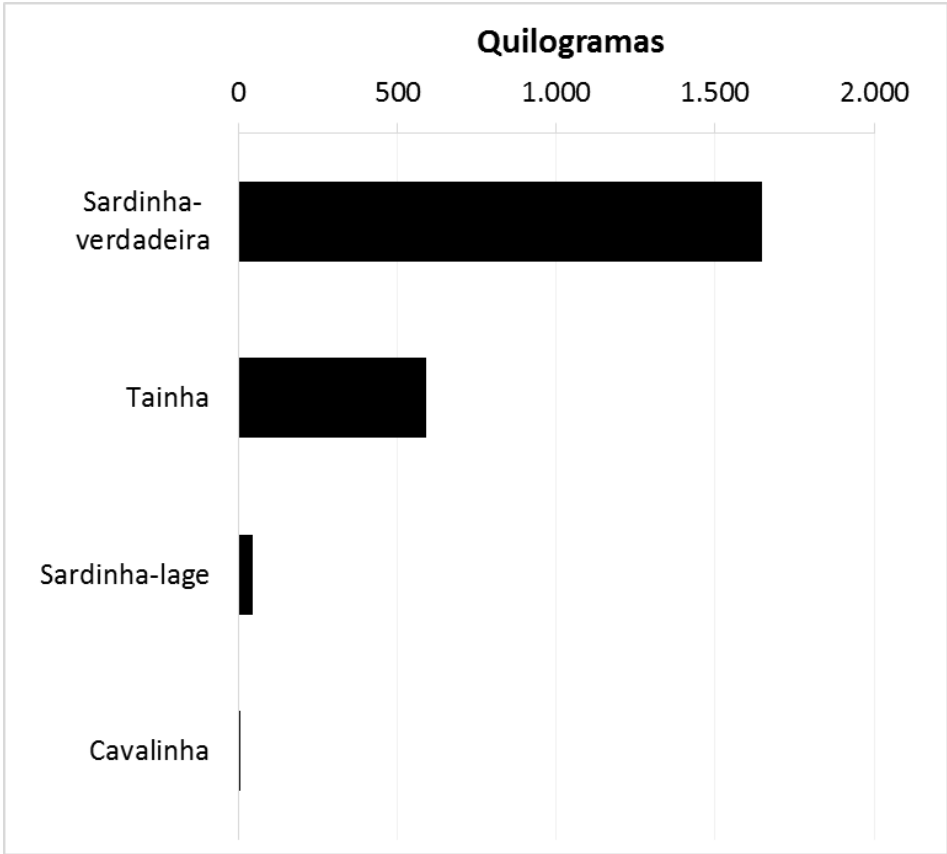


Figura 148 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca industrial no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.

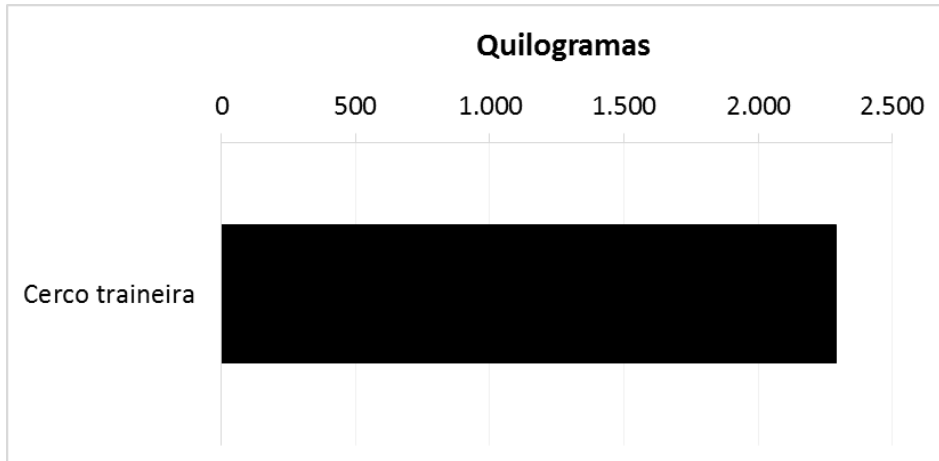


Figura 149 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca industrial no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.

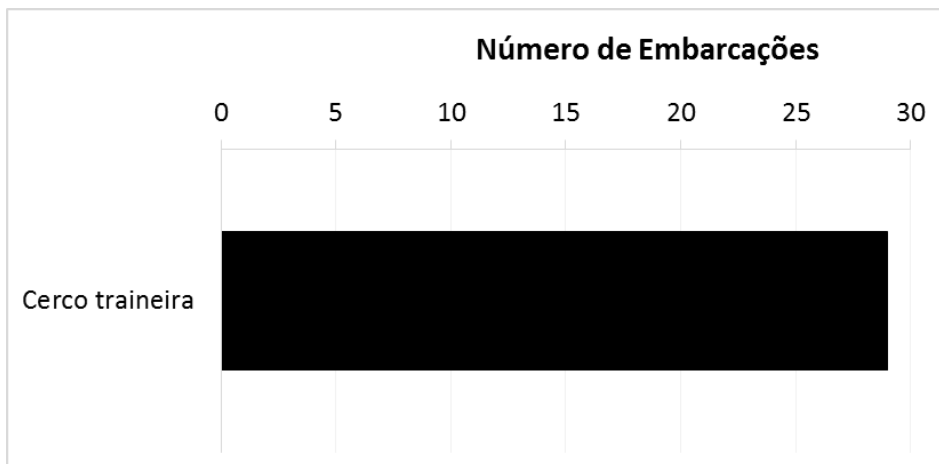


Figura 150 - Número total de embarcações atuantes por aparelho de pesca utilizado pelo setor industrial do município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.

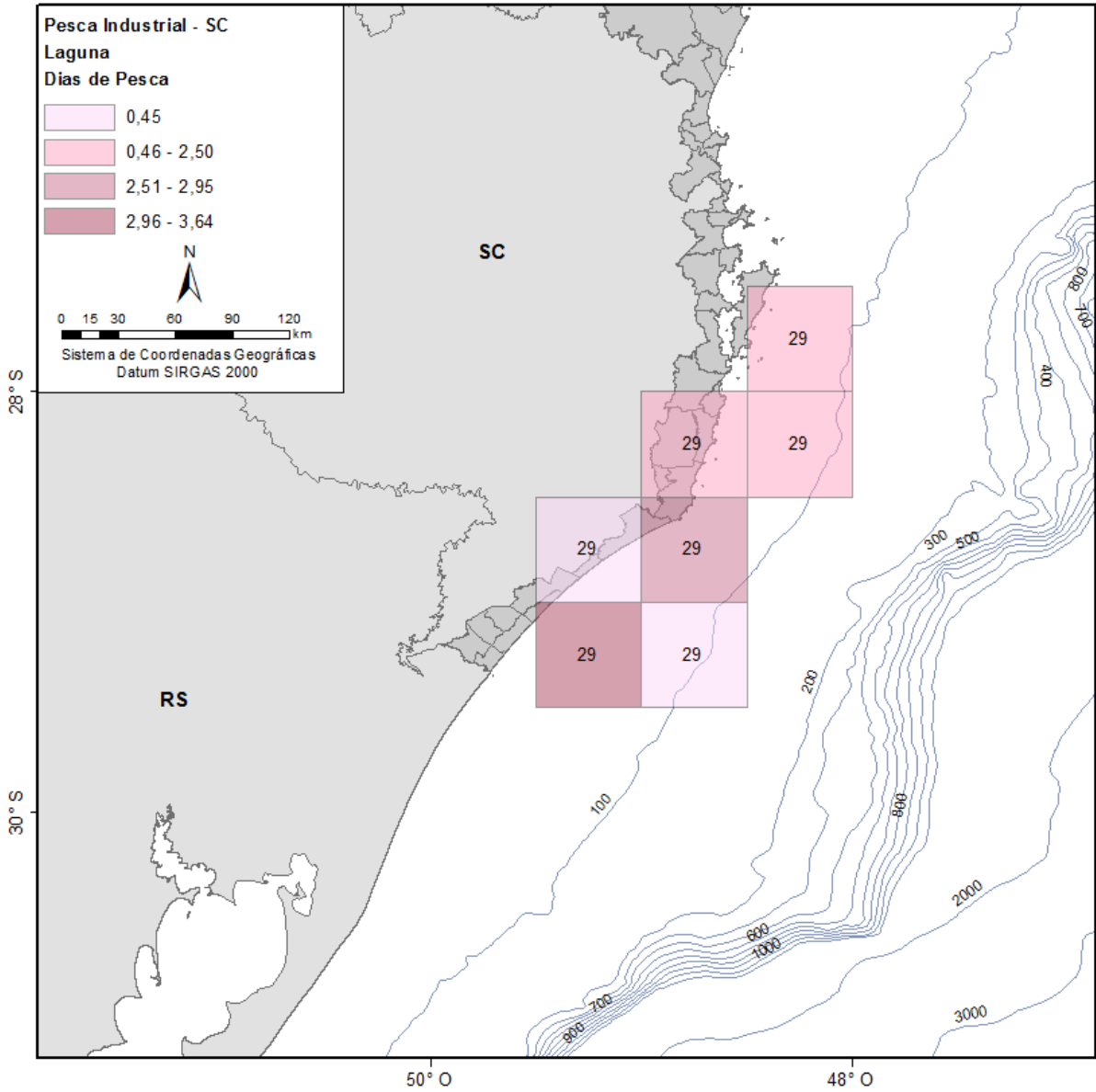


Figura 151 - Distribuição espacial do esforço de pesca industrial em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias pesca (escala de cor), registrado no município de Laguna, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.4.5. *Pescaria Brava*

As descargas no município de Pescaria Brava no primeiro semestre de 2018 foram provenientes da pesca realizada exclusivamente no ambiente lagunar e totalizaram 307.837 kg.

Foram reportadas 15 categorias de pescado no período, com maior destaque para o siri que atingiu 178.863 kg, contribuindo com 58% da produção total do município. Também se destacaram as descargas de camarão, que totalizaram 99.635 kg (32%) e de tainha, com 16.384 kg (5,3%). Essas três categorias de pescado foram capturadas ao longo de todo semestre, porém com maiores quantidades nos meses de março e abril (Figura 152; Anexo 98).

As capturas foram realizadas com quatro categorias de aparelhos de pesca. O aviãozinho foi responsável por 88% das descargas no período, totalizando 271.083 kg. Dentre as demais categorias, se destacaram as redes de emalhe (7,5% do total) e a tarrafa (4,4%). Março foi o mês mais produtivo para todas essas três categorias de aparelhos de pesca (Figura 153; Anexo 99).

O esforço totalizado no semestre foi de 81.369 dias de pesca. Entre os aparelhos, 86% do esforço total estiveram associados ao emprego do aviãozinho (70.241 dias). Outros 7,7% foram decorrentes do uso de redes de emalhe e 5,7% do uso de tarrafa. A variação mensal da magnitude do esforço empregado por cada categoria de aparelho apresentou relação direta com a respectiva produção mensal (Figura 154; Anexo 100).

A distribuição espacial do esforço de pesca reportado pelos pescadores de Pescaria Brava indicou a utilização de grande parte do Complexo Lagunar, porém com maior intensidade nas áreas adjacentes ao município (Figura 155).

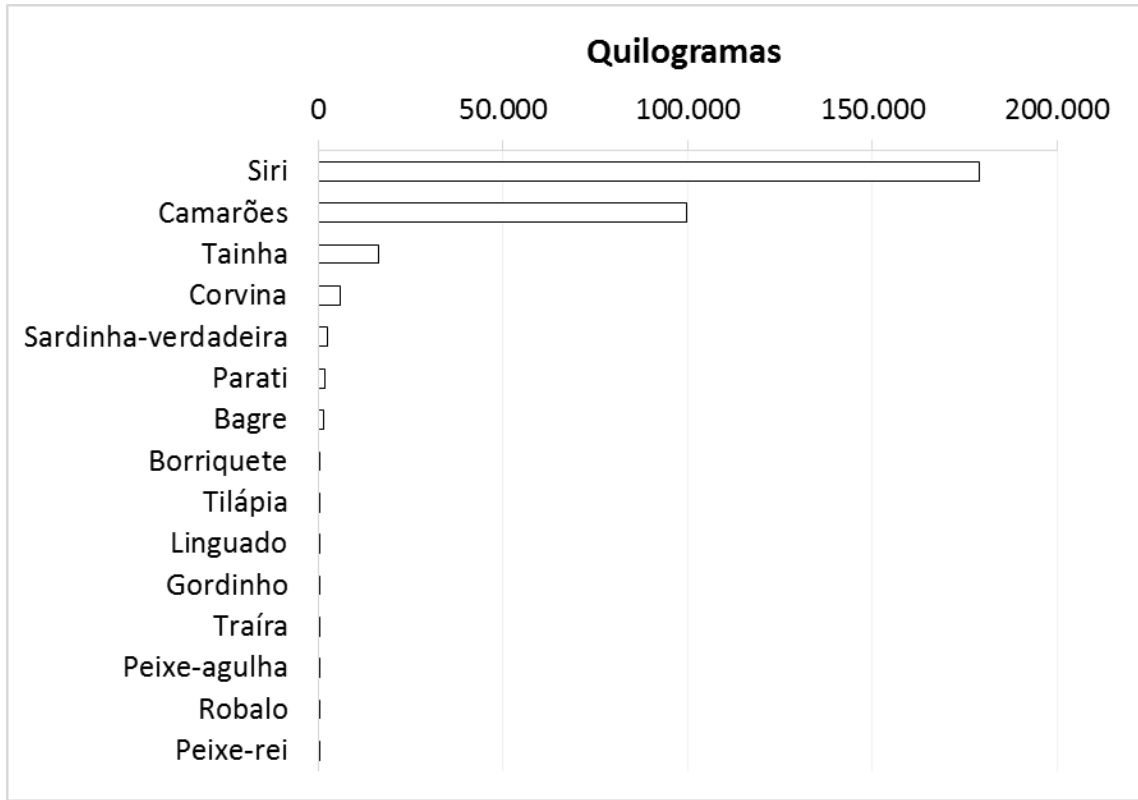


Figura 152 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Pescaria Brava, no período de janeiro a junho de 2018.

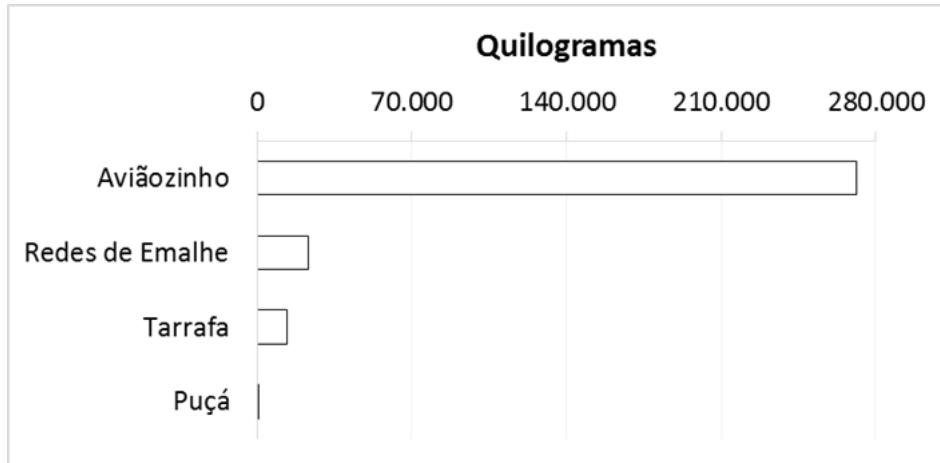


Figura 153 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Pescaria Brava, no período de janeiro a junho de 2018.

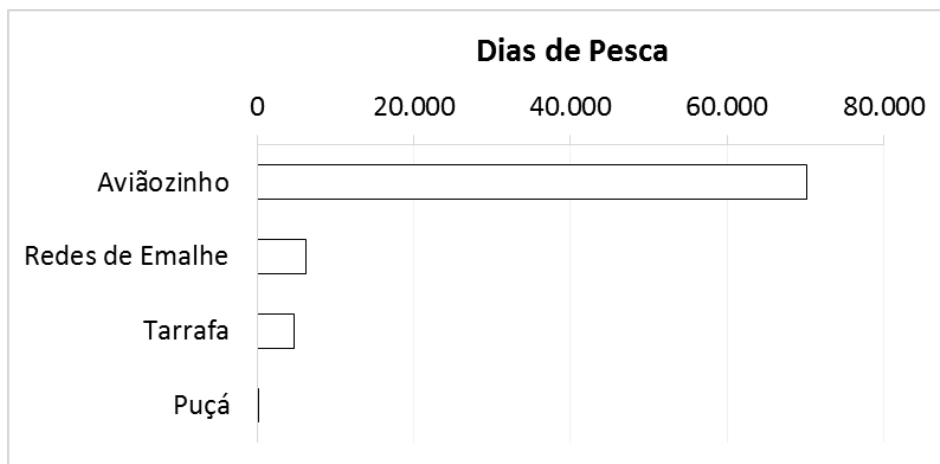


Figura 154 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Pescaria Brava, no período de janeiro a junho de 2018.

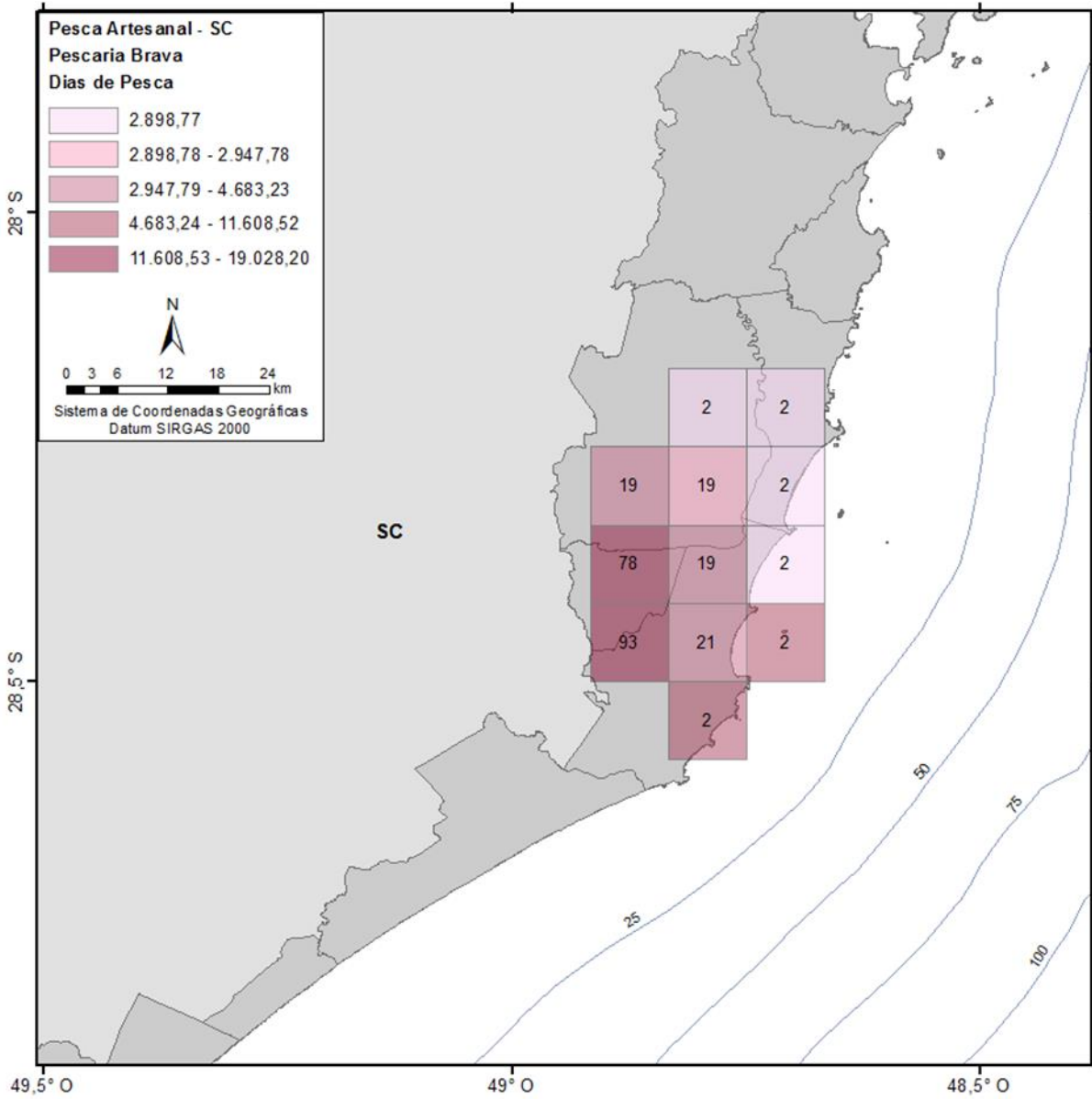


Figura 155 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Pescaria Brava, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.4.6. Jaguaruna

As descargas no município de Jaguaruna foram provenientes da pesca artesanal realizada nos ambientes lagunar e marinho, totalizando 915.247 kg no primeiro semestre de 2018.

Foram reportadas 31 categorias de pescado, sendo que a tainha representou 61% das descargas totais, com 558.759 kg. O restante da produção apresentou predomínio dos camarões e o do siri, que juntos compuseram 27% volume total de pescado descarregado no período. Mensalmente, a produção de tainha atingiu maiores valores em abril e maio, enquanto que os camarões e o siri foram mais capturados nos meses de janeiro e março (Figura 156; Anexo 101).

Foi registrado o emprego de 11 categorias de aparelhos de pesca. As redes de emalhe totalizaram capturas de 549.883 kg, correspondendo a 60% da produção do semestre. O aviãozinho, utilizado no ambiente lagunar para a captura de camarões e siri, respondeu por 26% da produção. Em terceira posição figurou o arrasto de praia (9,2% do total), que obteve a maior parte das capturas no mês de junho (Figura 157; Anexo 102).

O esforço total registrado no semestre foi de 76.999 dias de pesca. O aviãozinho foi o aparelho mais utilizado, somando 40.304 dias de pesca (52% do total), seguido pelas redes de emalhe, com 32.241 dias (41%). Em janeiro, o esforço de pesca total atingiu seu maior valor (30.804 dias) em decorrência do uso mais intensivo do aviãozinho registrado naquele mês (Figura 158; Anexo 103).

As áreas de pesca utilizadas pelos pescadores de Jaguaruna apresentaram grande amplitude, se distribuindo desde o litoral sul do Rio Grande do Sul até a região Centro-sul de Santa Catarina. A principal área de pesca em mar aberto se estendeu desde Arroio do Silva, ao sul, até Imbituba, ao norte, até a profundidade de 50 metros. Contudo, o esforço de pesca apresentou maiores valores nas lagoas costeiras e no litoral do próprio município (Figura 159).

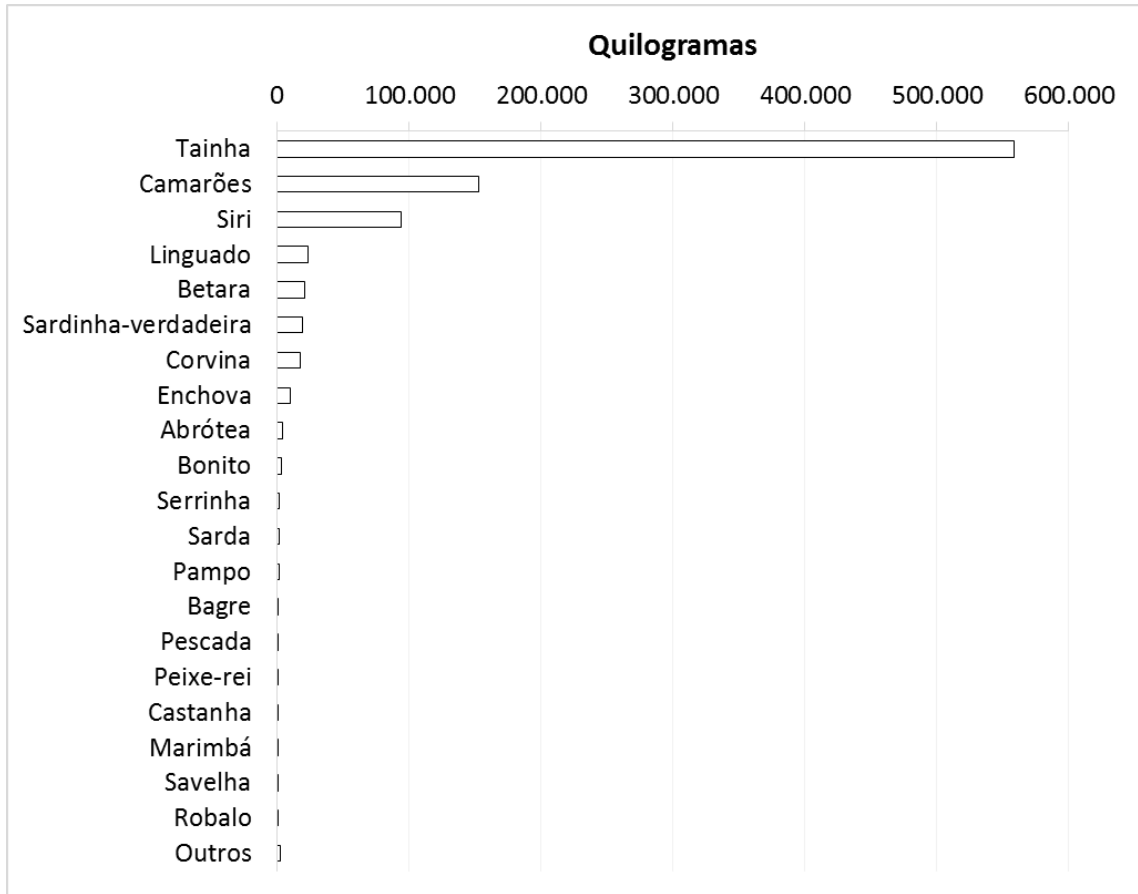


Figura 156 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Jaguaruna, no período de janeiro a junho de 2018.

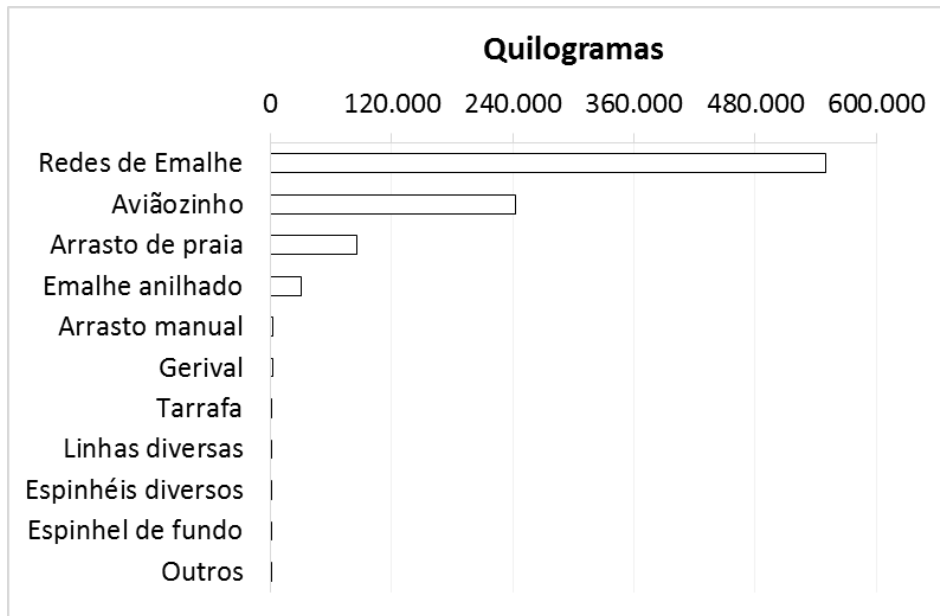


Figura 157 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Jaguaruna, no período de janeiro a junho de 2018.

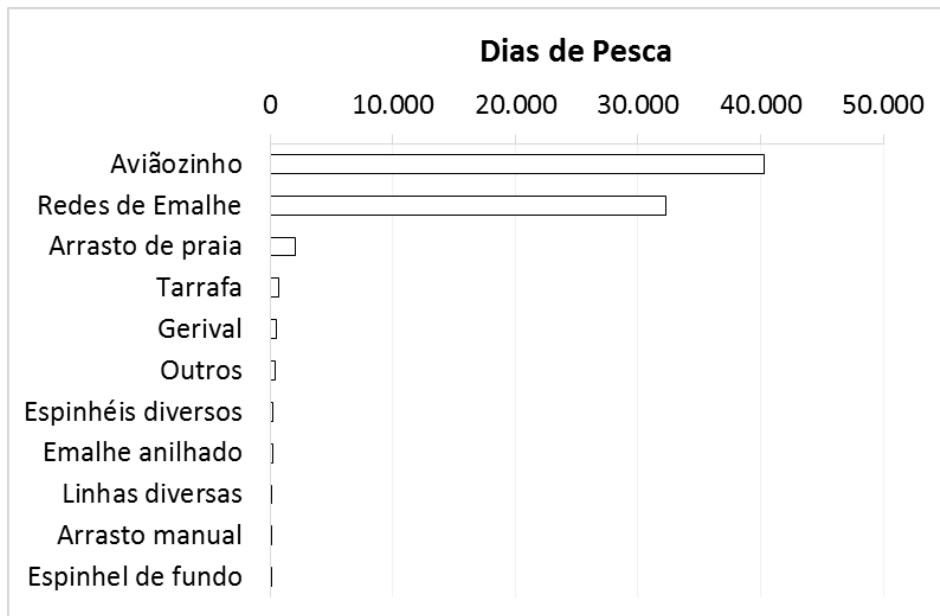


Figura 158 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Jaguaruna, no período de janeiro a junho de 2018.

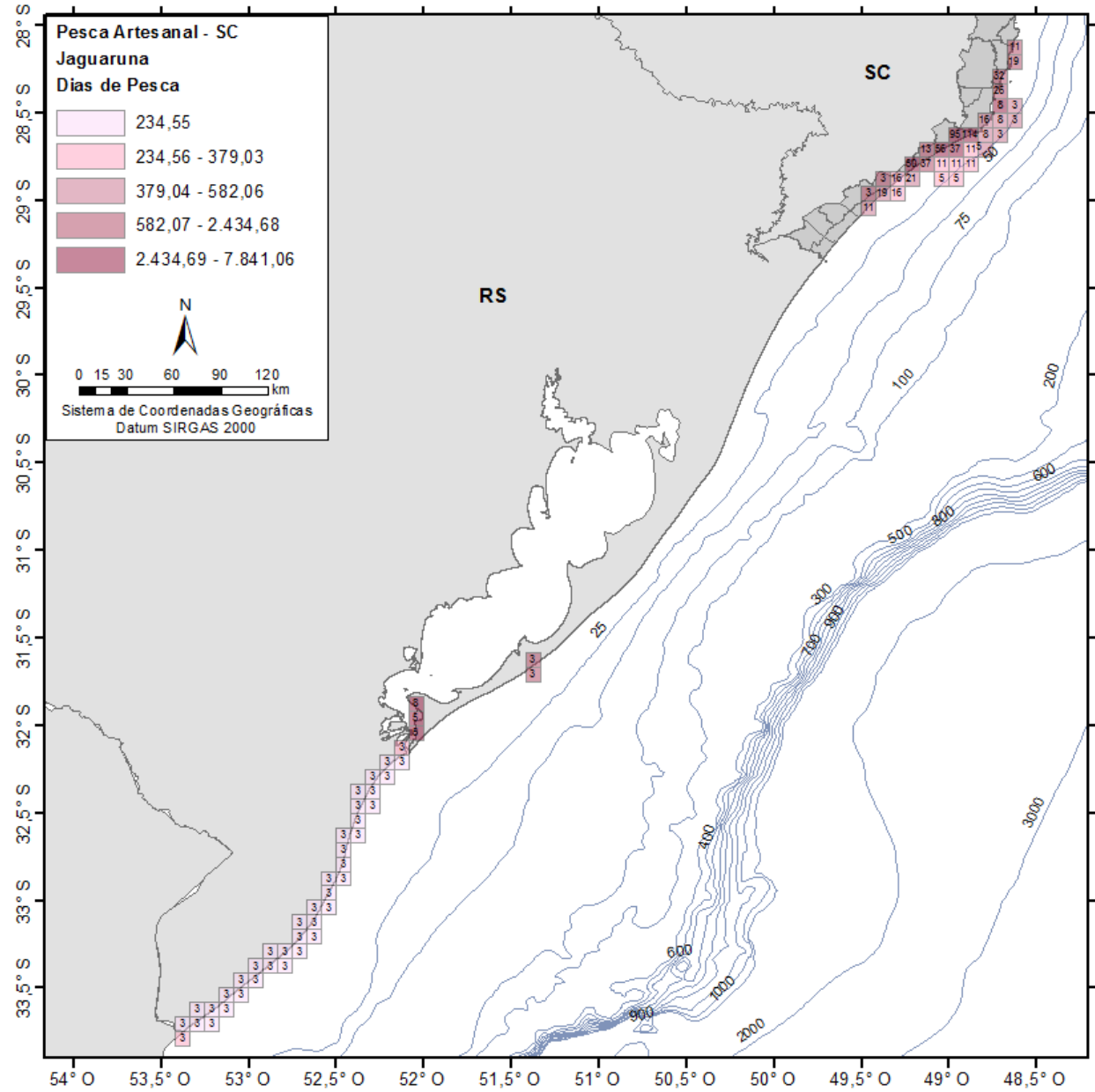


Figura 159 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Jaguaruna, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.5. Região Sul

5.4.2.5.1. Balneário Rincão

As descargas no município de Balneário Rincão foram provenientes da pesca artesanal realizada nos ambientes marinho e lagunar e totalizaram 176.894 kg no primeiro semestre de 2018.

Foram reportadas 33 categorias de pescado. Se destacaram as descargas de tainha, que atingiram 94.735 kg ou 53% da produção municipal, e o moçambique (molusco bivalve que ocorre em praias marinhas) que contribuiu com 12% do total. Esses pescados foram capturados em maior quantidade nos meses de junho e janeiro, respectivamente (Figura 160; Anexo 104).

Entre as categorias de aparelhos de pesca, o destaque ficou para as redes de emalhe, que responderam por 53% das capturas (93.925 kg), com maior produção registrada no mês de janeiro. O arrasto de praia apresentou a segunda maior produção no semestre, com 51.885 kg ou 29% do total, seguido pela coleta manual, com 25.558 kg. Os meses com maiores volumes descarregados de tainha e moçambique foram coincidentes com os meses mais produtivos do arrasto de praia e da coleta manual, respectivamente (Figura 161; Anexo 105).

O esforço de pesca total registrado atingiu 53.421 dias de pesca, dos quais 72% foram acumulados pela utilização de redes de emalhe e 18% totalizados pela coleta manual (Figura 162; Anexo 106).

Os pescadores de Balneário Rincão atuaram ao longo de toda a costa da região Sul do Estado e em duas diferentes áreas situadas no litoral do Rio Grande do Sul. Essa alta mobilidade é explicada pelo uso de veículos rodoviários para o transporte dos pescadores e suas embarcações até as áreas de pesca. Contudo, a maior concentração de esforço em dias de pesca e número de unidades produtivas foi registrada no litoral do próprio município e áreas adjacentes (Figura 163).

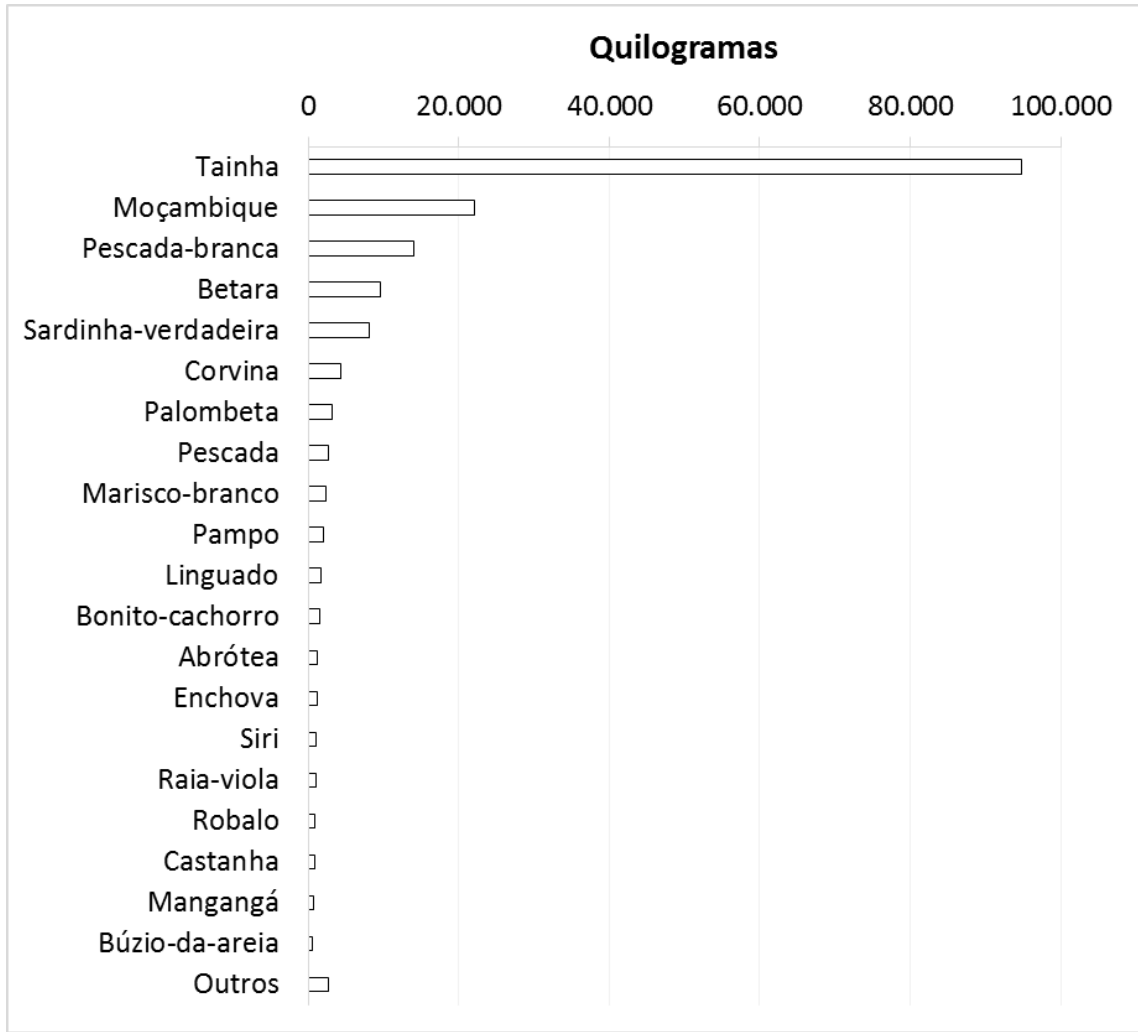


Figura 160 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Rincão, no período de janeiro a junho de 2018.

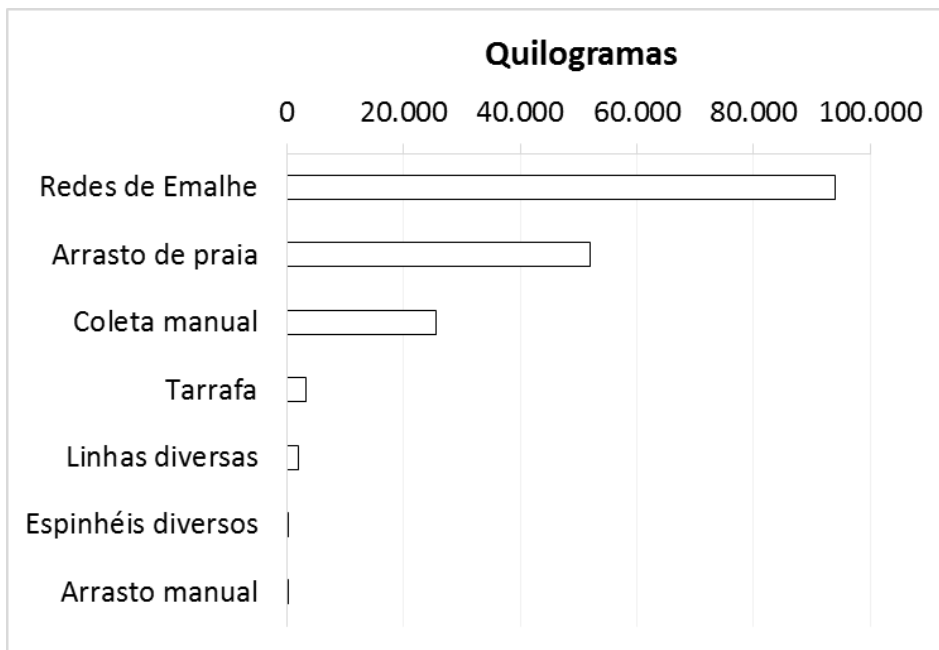


Figura 161 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Rincão, no período de janeiro a junho de 2018.

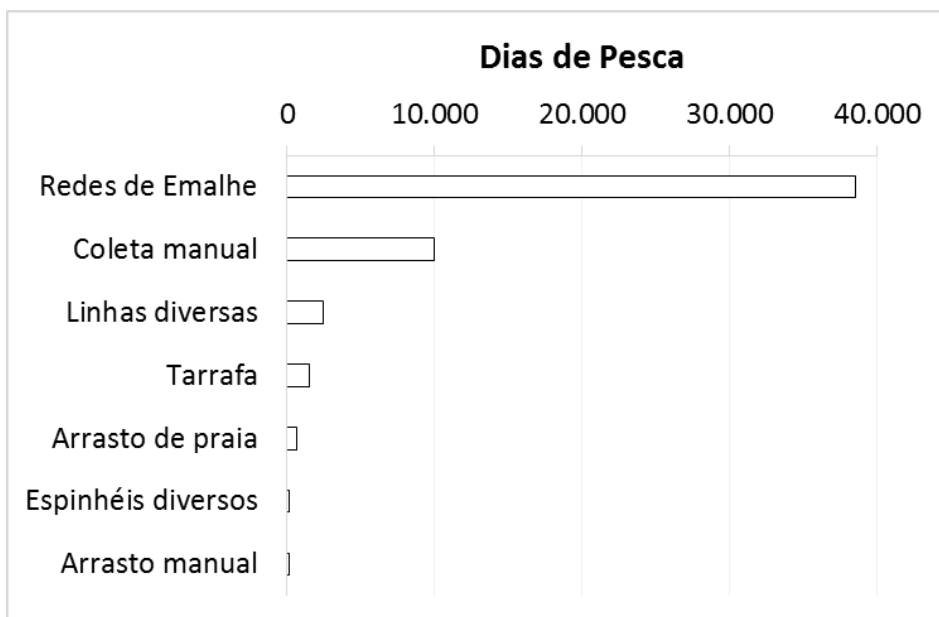


Figura 162 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Rincão, no período de janeiro a junho de 2018.

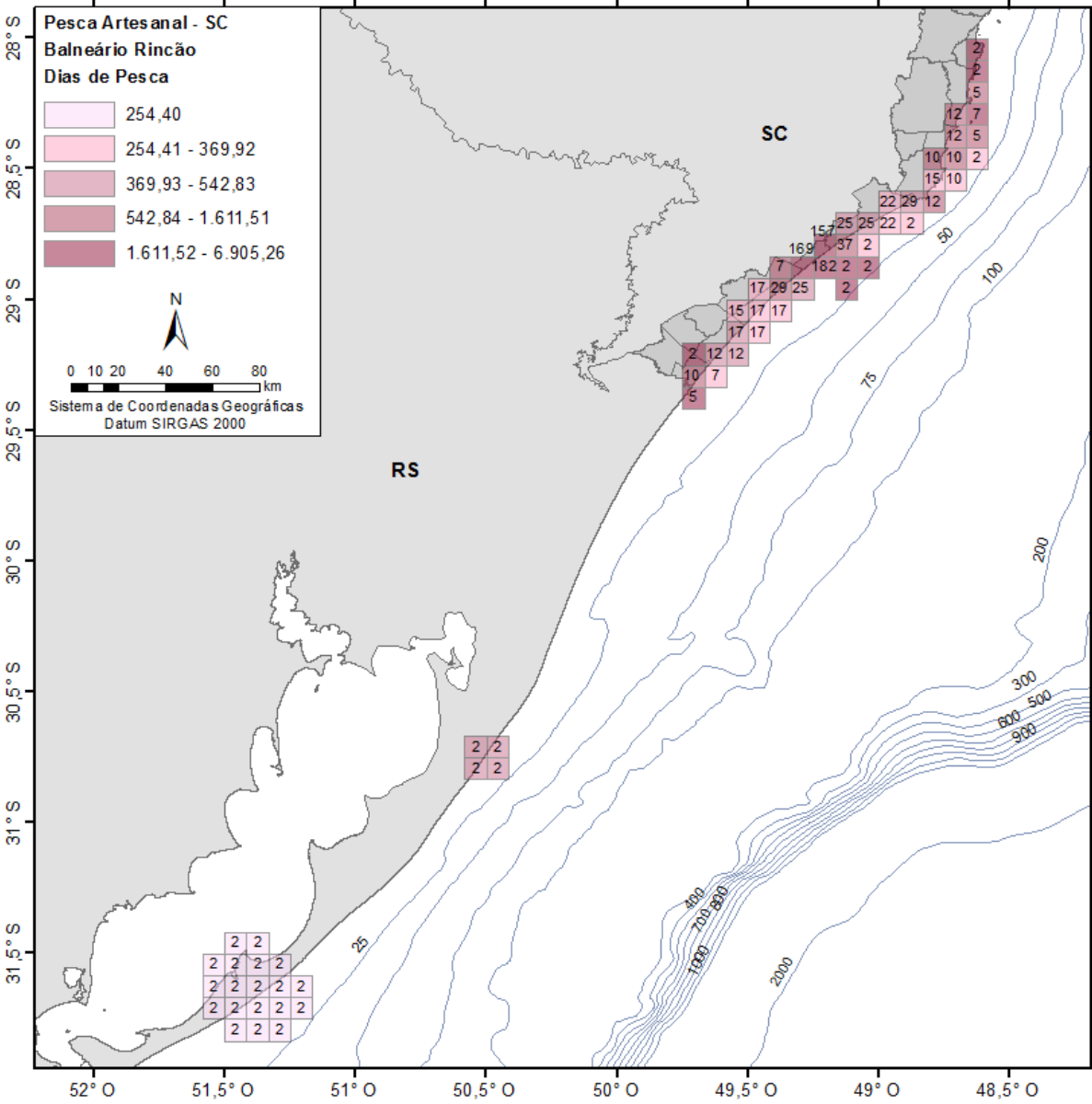


Figura 163 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Rincão, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.5.2. Araranguá

As descargas no município de Araranguá foram provenientes da pesca artesanal realizada nos ambientes marinho e estuarino, totalizando 97.712 kg no primeiro semestre de 2018.

Foram reportadas 32 categorias de pescado, sendo que a tainha representou 66% das descargas totais (64.664 kg), ficando o moçambique com 11% do total (10.644 kg). Essas duas categorias foram mais abundantes nas capturas dos meses de junho e fevereiro, respectivamente (Figura 164; Anexo 107).

A categoria de aparelho de pesca que obteve a maior produção no semestre foi o grupo das redes de emalhe, com 55.263 kg, representando 56% do total. Em segunda posição ficou o arrasto de praia (19%), seguido pela coleta manual e a tarrafa, ambas com participação de 11% na produção total. As redes de emalhe obtiveram maiores capturas nos meses de janeiro e junho, enquanto que o arrasto de praia apresentou descargas somente em maio e junho. Por outro lado, quase toda produção da coleta manual foi obtida nos meses de janeiro e fevereiro (Figura 165; Anexo 108).

O esforço de pesca acumulado no semestre foi de 42.412 dias, dos quais 72% foram realizados com a utilização de redes de emalhe. O emprego de tarrafa ocorreu em 8.002 dias (18%) e a coleta manual somou 2.248 dias de pesca (5,3%) (Figura 166; Anexo 109).

Os pescadores de Araranguá atuaram ao longo de toda a costa da região Sul do Estado, bem como em áreas situadas na costa do Rio Grande do Sul e na Lagoa dos Patos. Essa alta mobilidade é explicada pelo uso de veículos rodoviários para o transporte dos pescadores e suas embarcações até as áreas de pesca. Contudo, a maior concentração de esforço de pesca foi registrada no litoral do próprio município e adjacências (Figura 167).

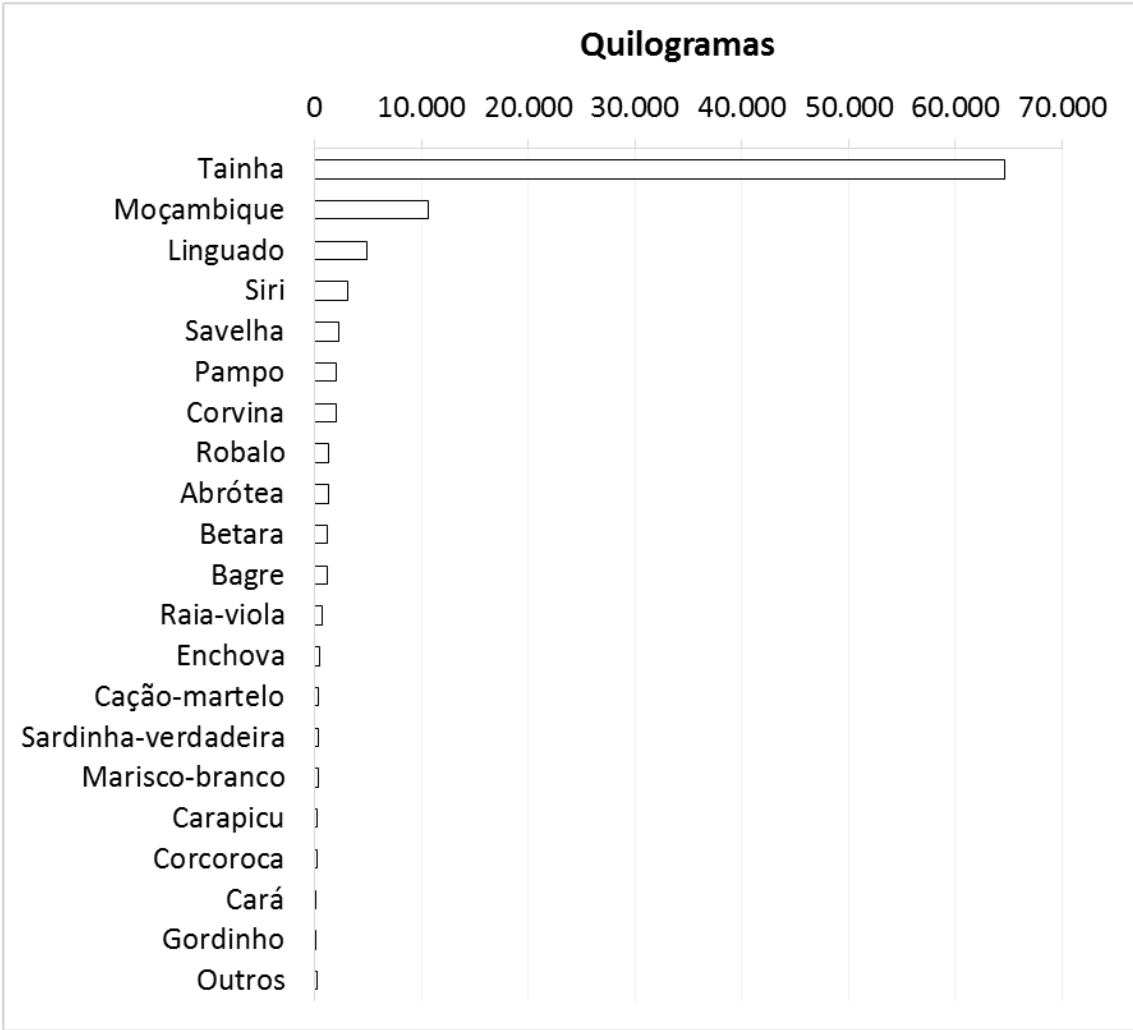


Figura 164 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Araranguá, no período de janeiro a junho de 2018.

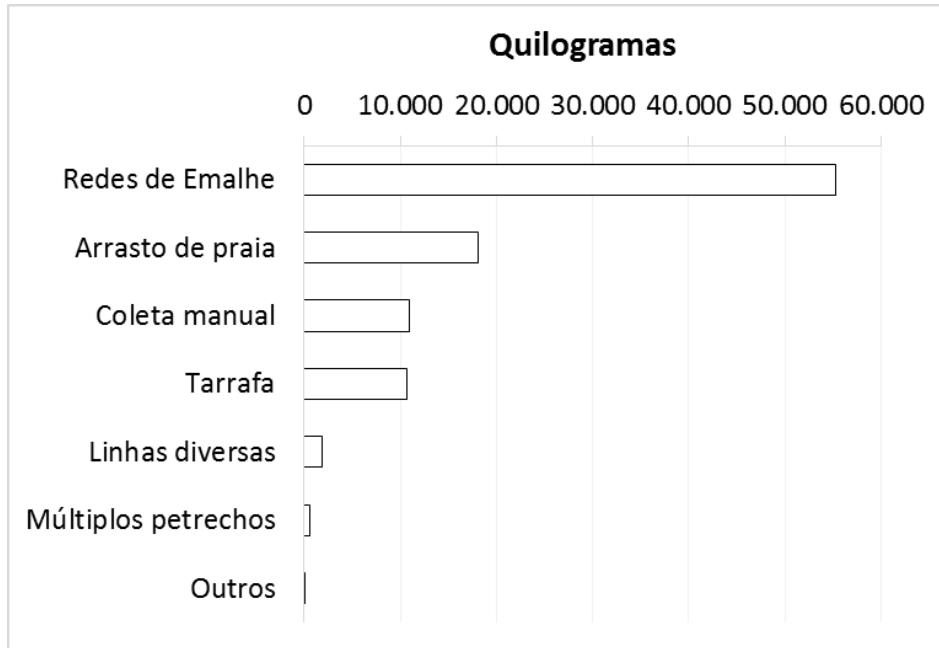


Figura 165 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Araranguá, no período de janeiro a junho de 2018.

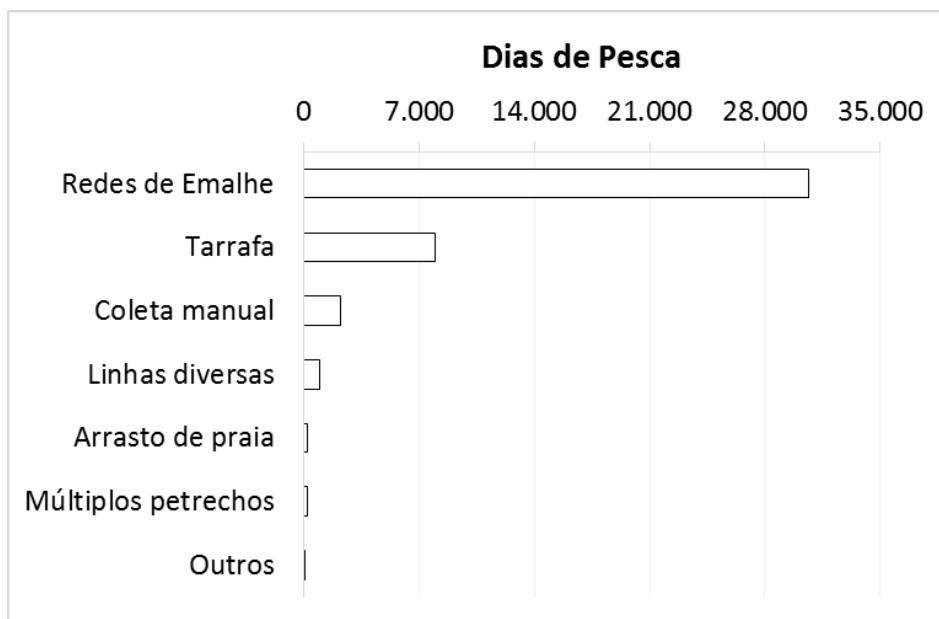


Figura 166 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Araranguá, no período de janeiro a junho de 2018.

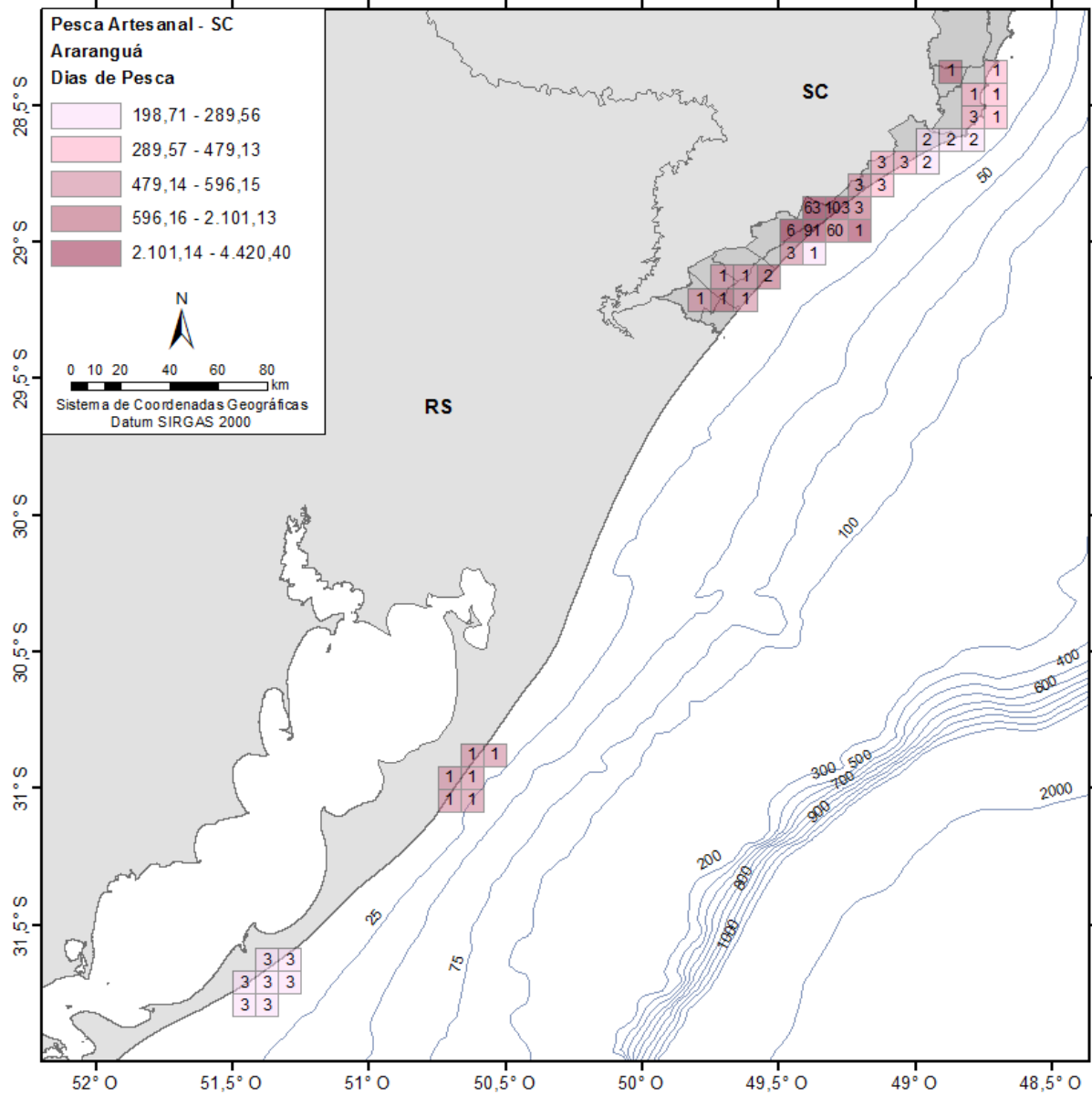


Figura 167 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Araranguá, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.5.3. *Balneário Arroio do Silva*

As descargas no município de Balneário Arroio do Silva foram provenientes da pesca artesanal realizada no ambiente marinho, totalizando 206.688 kg no primeiro semestre de 2018.

Foram reportadas 34 categorias de pescado. Entre os peixes, a tainha foi a espécie mais capturada, representando 37% das descargas (77.716 kg), seguida pelo moçambique, com 61.102 kg ou 29% do total. As maiores capturas de tainha foram reportadas no mês de maio, enquanto que o moçambique foi o recurso mais capturado no período de janeiro até abril (Figura 168; Anexo 110).

Os pescadores locais reportaram o uso de cinco categorias de aparelhos de pesca. Cerca de 50% das capturas foi obtida com redes de emalhe, enquanto que a coleta manual respondeu por 32% da produção. Já a produção do arrasto de praia, responsável por 16% do total das descargas, apresentou relação direta com as capturas de tainha ocorridas nos meses de maio e junho (Figura 169; Anexo 111).

O esforço de pesca total registrado no período foi de 79.999 dias, dos quais 75% foram realizados com a utilização de redes de emalhe e 17% foram dedicados à coleta manual (Figura 170; Anexo 112).

Os pescadores de Balneário Arroio do Silva realizaram operações de pesca ao longo do litoral sul catarinense e na costa gaúcha. Contudo, o esforço de pesca esteve mais concentrado no litoral do próprio município. Assim como nos municípios anteriores, a distribuição e amplitude das áreas de pesca dos pescadores de Balneário Arroio do Silva também estão relacionadas ao uso de veículos para o transporte das embarcações ao longo das praias, chegando assim ao Rio Grande do Sul (Figura 171).

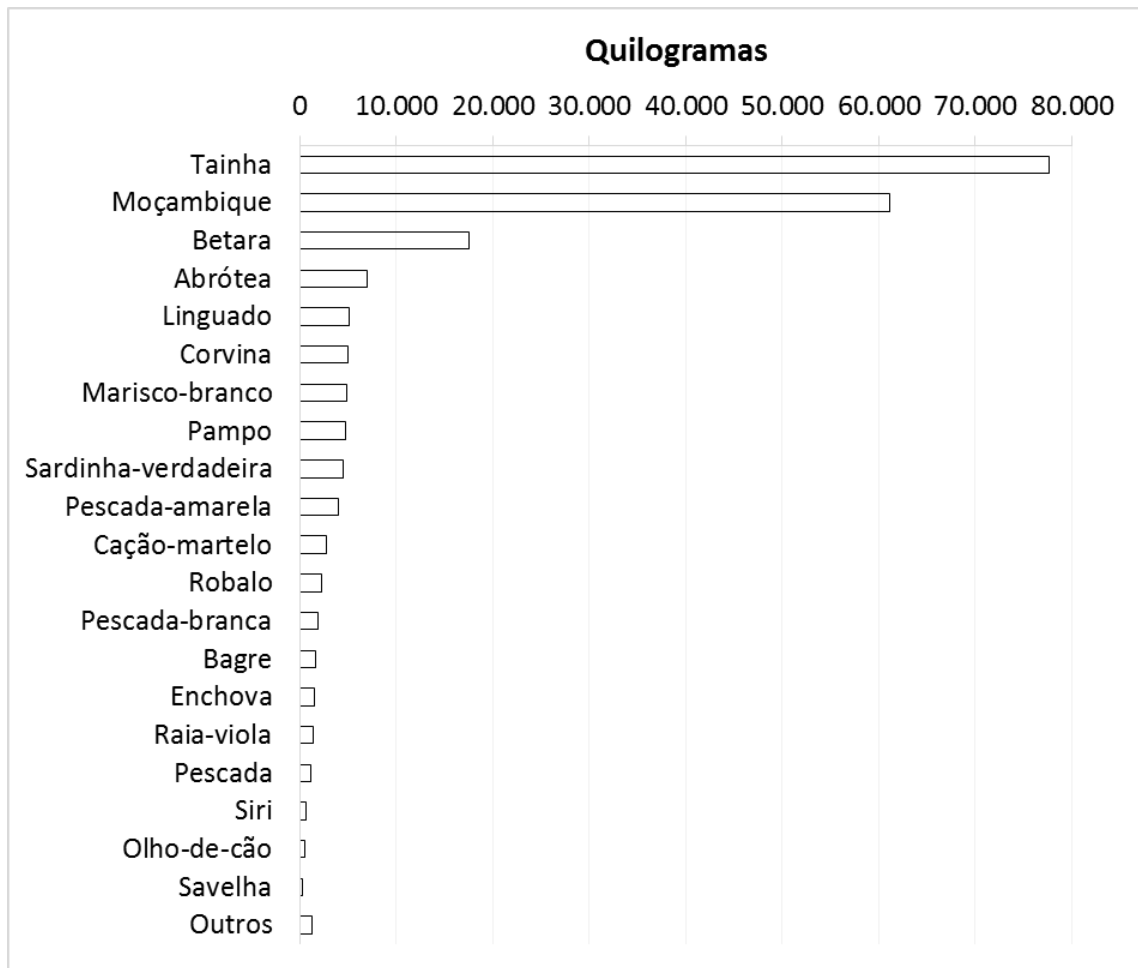


Figura 168 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Arroio do Silva, no período de janeiro a junho de 2018.

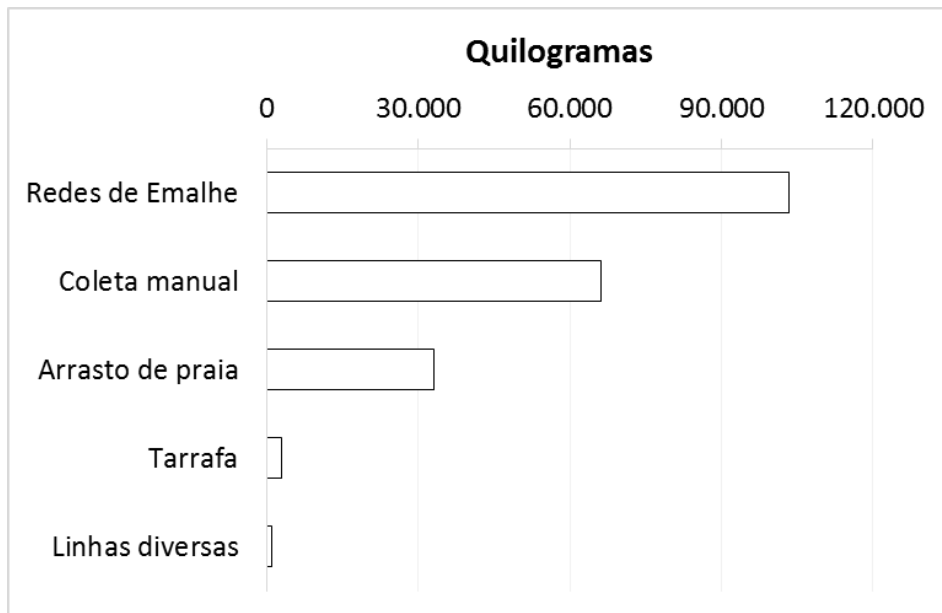


Figura 169 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Arroio do Silva, no período de janeiro a junho de 2018.

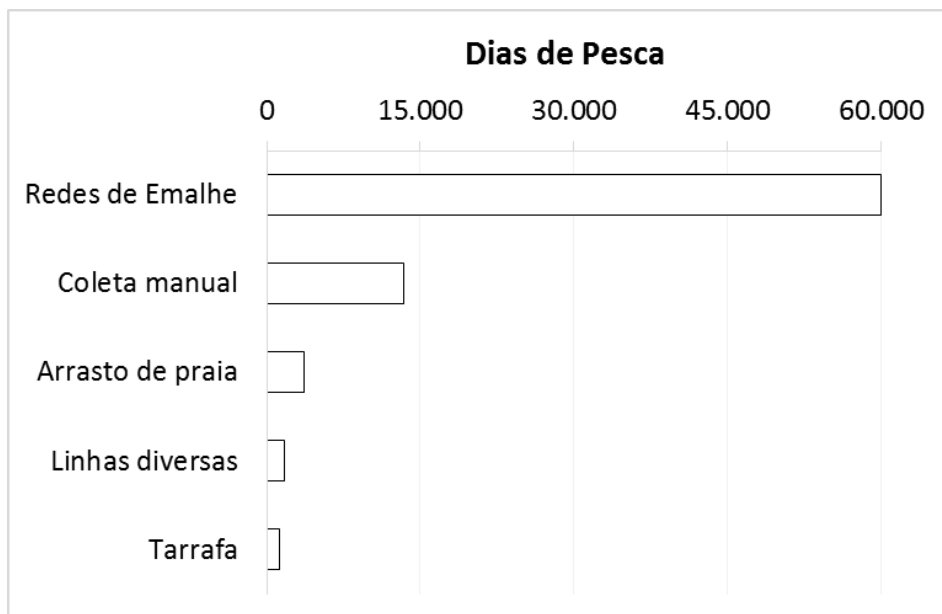


Figura 170 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Arroio do Silva, no período de janeiro a junho de 2018.

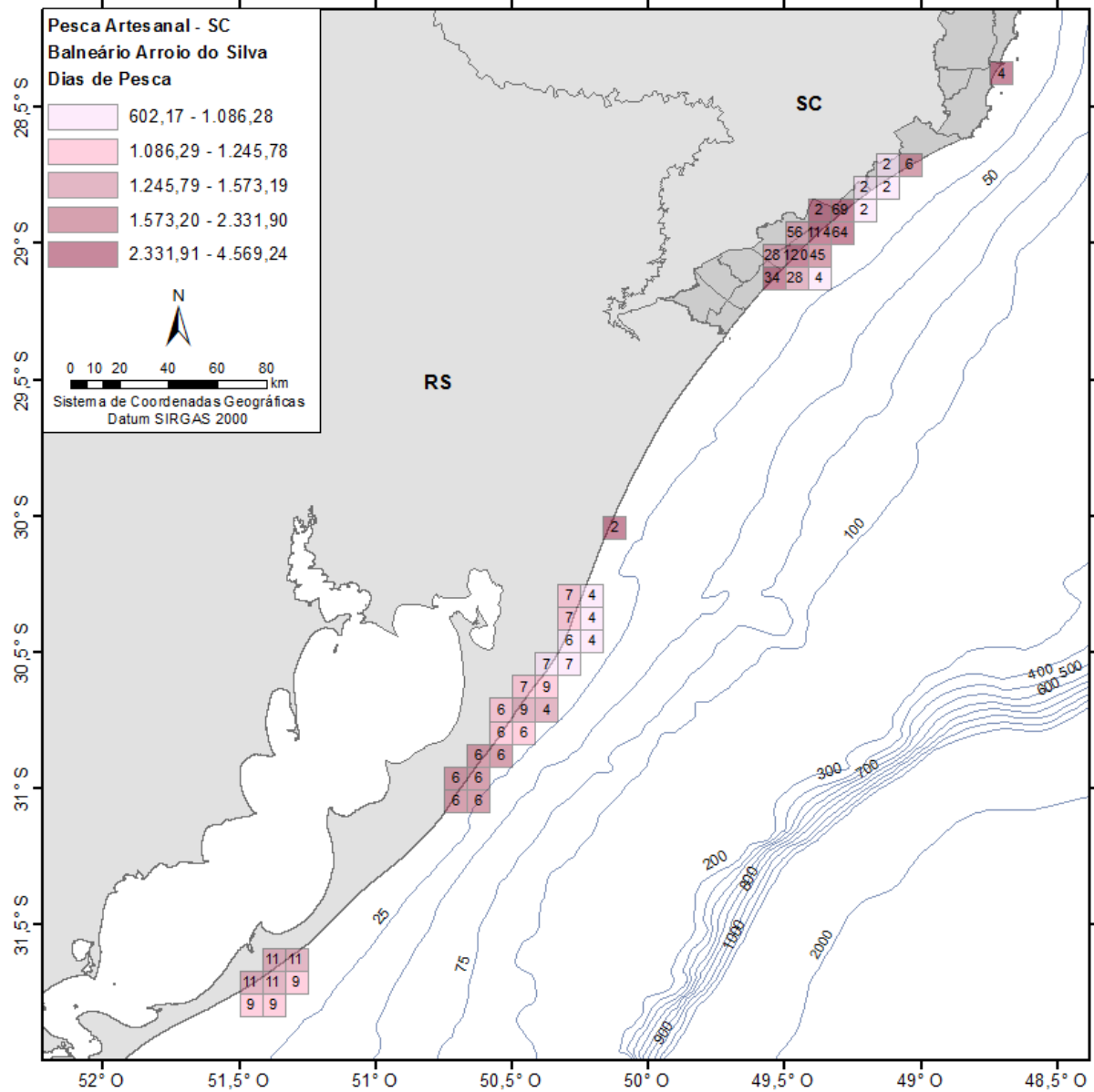


Figura 171 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Arroio do Silva, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.5.4. Sombrio

As descargas no município de Sombrio foram provenientes da pesca artesanal realizada no ambiente lagunar e marinho, totalizando 49.085 kg no primeiro semestre de 2018.

Foram reportadas 23 categorias de pescado, com destaque para a tainha, que representou 57% da produção semestral. Peixes de água doce também foram capturados, sendo que a tilápia respondeu por 15% da produção total (Figura 172; Anexo 113). Essas duas categorias de pescado ocorreram nas descargas em todos os meses, porém ambas atingiram maiores volumes no mês de maio.

As redes de emalhe foram responsáveis por 94% da produção municipal. O restante correspondeu a capturas realizadas com coleta manual, linhas diversas, tarrafa e aviãozinho (Figura 173; Anexo 114).

O esforço de pesca total registrado no município foi de 6.786 dias, sendo que 91% corresponderam ao emprego de redes de emalhe (6.192 dias) (Figura 174; Anexo 115).

A distribuição espacial do esforço de pesca indicou que a principal área utilizada pelos pescadores desse município foi a lagoa do Sombrio e as praias marinhas adjacentes. Contudo, três pescadores de Sombrio reportaram capturas no Rio Grande do Sul, provavelmente se utilizando de veículos rodoviários para se deslocar até litoral gaúcho (Figura 175).

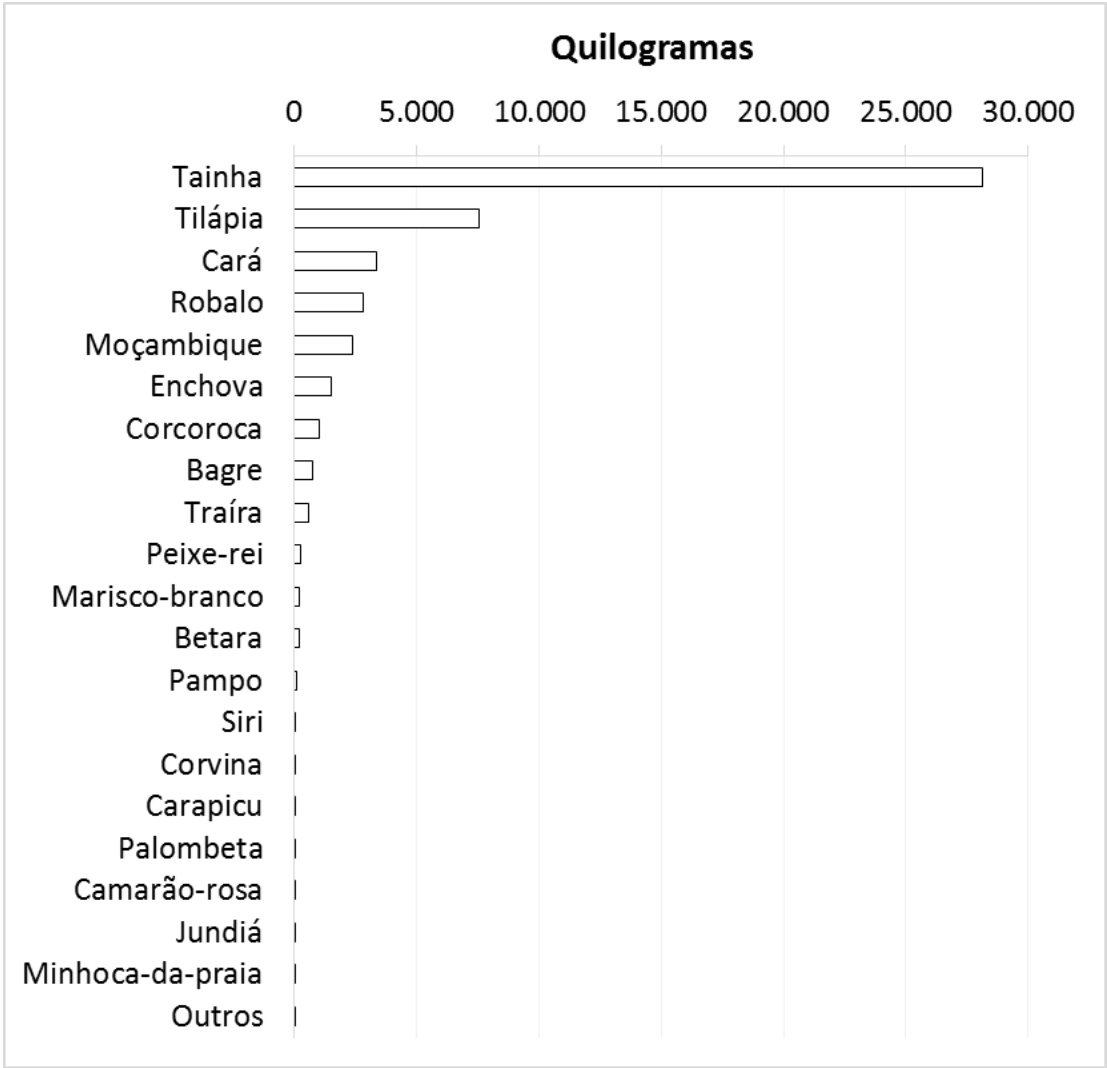


Figura 172 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Sombrio, no período de janeiro a junho de 2018.

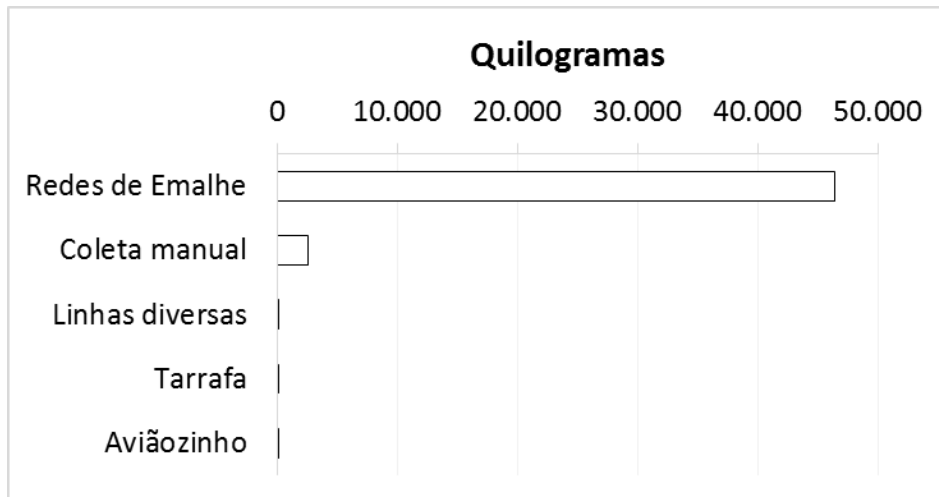


Figura 173 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Sombrio, no período de janeiro a junho de 2018.

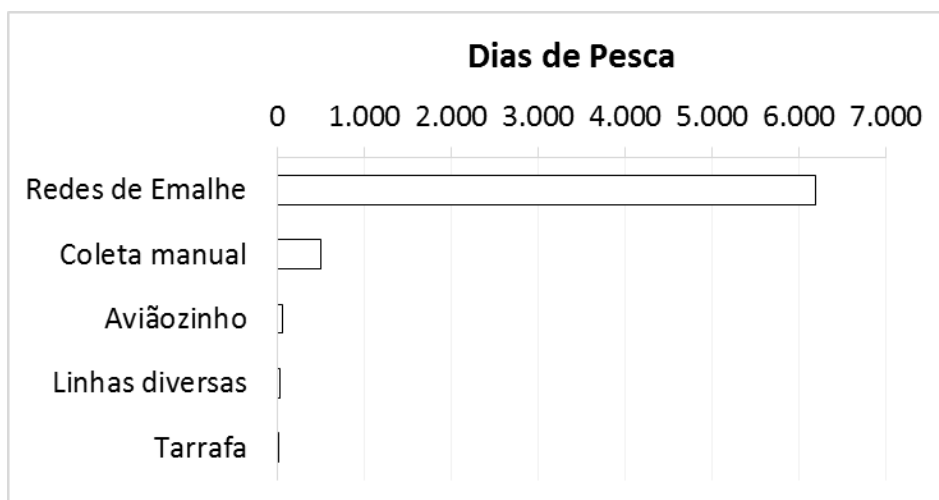


Figura 174 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal no município de Sombrio, no período de janeiro a junho de 2018.

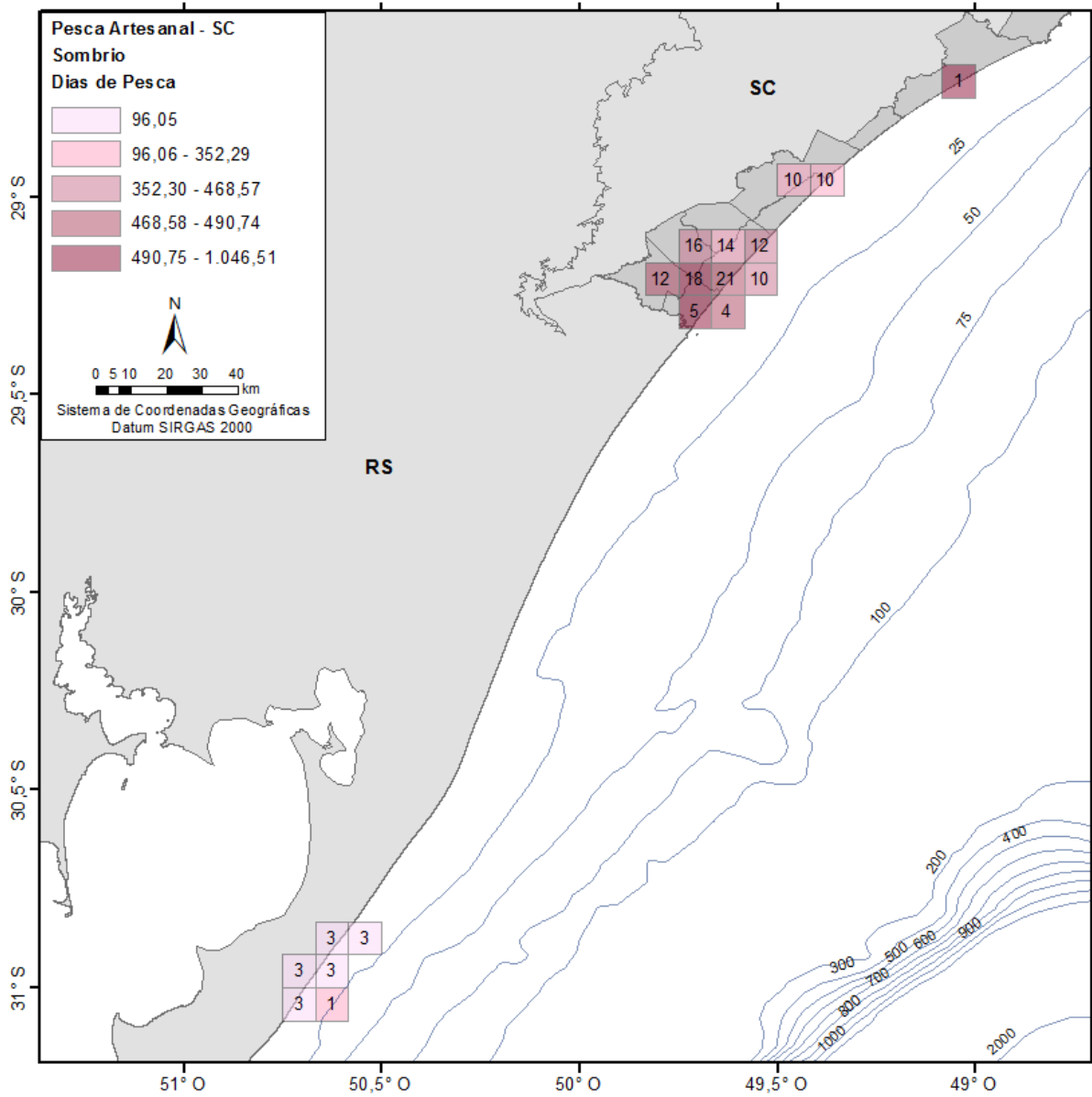


Figura 175 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Sombrio, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.5.5. *Balneário Gaivota*

As descargas no município de Balneário Gaivota foram provenientes da pesca artesanal realizada no ambiente marinho e lagunar, totalizando 381.391 kg no período de estudo.

Foram reportadas 22 categorias de pescado, com destaque para a tainha que totalizou 108.732 kg, representando 28% das descargas do semestre. O moçambique e o siri também foram importantes na produção municipal, com totais de 91.305 kg (24%) e 79.410 kg (21%). As descargas de tainha foram mais volumosas nos meses de maio e junho, enquanto que o moçambique foi o destaque da produção em janeiro. O siri predominou nos meses de fevereiro, março e abril (Figura 176; Anexo 116).

Foram reportadas capturas realizadas com cinco categorias de aparelhos de pesca. As redes de emalhe responderam por 31% da produção total no período, contabilizando 117.781 kg, seguidas pela coleta manual (25%) e pelo arrasto de praia (23%). O espinhel empregado na pesca do siri (inclusive na categoria “espinhéis diversos”) foi responsável por 21% da produção municipal. Ao longo do semestre, as redes de emalhar e a coleta manual atingiram os maiores volumes de captura no mês de janeiro. O arrasto de praia apresentou capturas em maio e, principalmente, em junho (Figura 177; Anexo 117).

O esforço de pesca total registrado no período foi de 31.524 dias de pesca, dos quais 70% resultaram da utilização de redes de emalhe e 20% da coleta manual. O esforço dessas categorias de aparelhos de pesca foi maior em janeiro, correspondendo ao mês em que ambas registraram maior produção em todo o semestre (Figura 178; Anexo 118).

Os pescadores de Balneário Gaivota realizaram operações de pesca no litoral de vários municípios do Sul e Centro-Sul de Santa Catarina e em três áreas situadas no Rio Grande do Sul. Contudo, o esforço de pesca esteve mais concentrado no litoral do próprio município. Também em Balneário Gaivota, a distribuição e amplitude das áreas de pesca estão relacionadas à mobilidade da pesca de praia realizada com auxílio de veículos para o transporte de pescadores e embarcações (Figura 179).

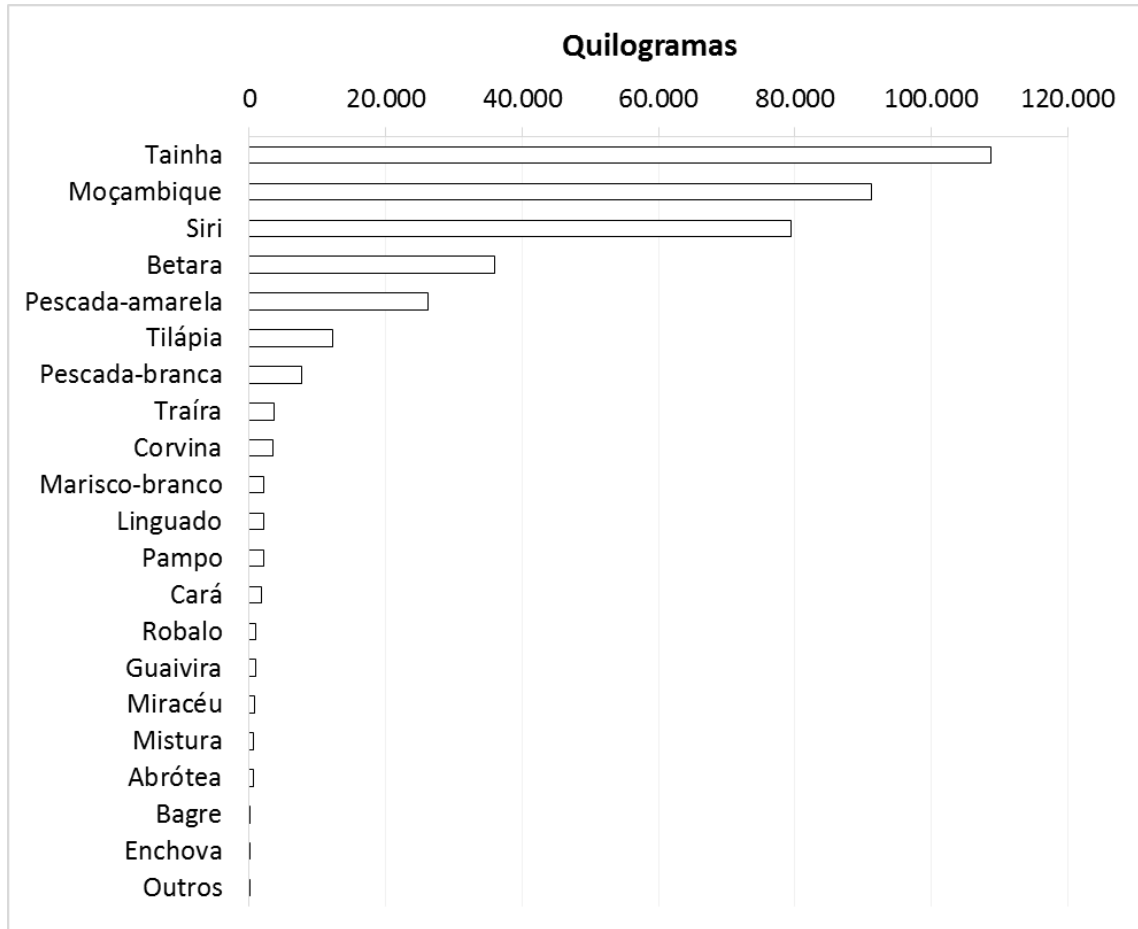


Figura 176 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Gaivota, no período de janeiro a junho de 2018.

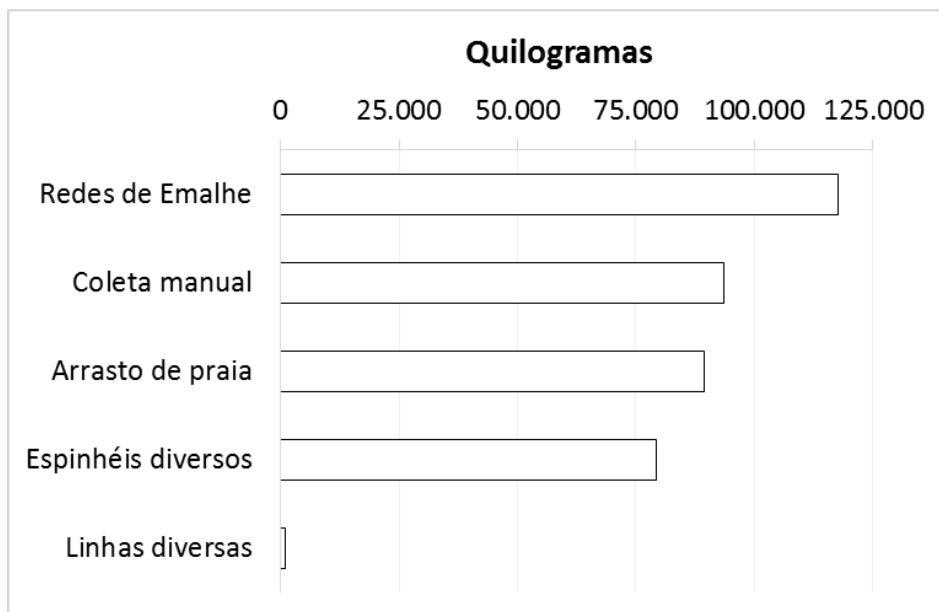


Figura 177 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Balneário Gaivota, no período de janeiro a junho de 2018.

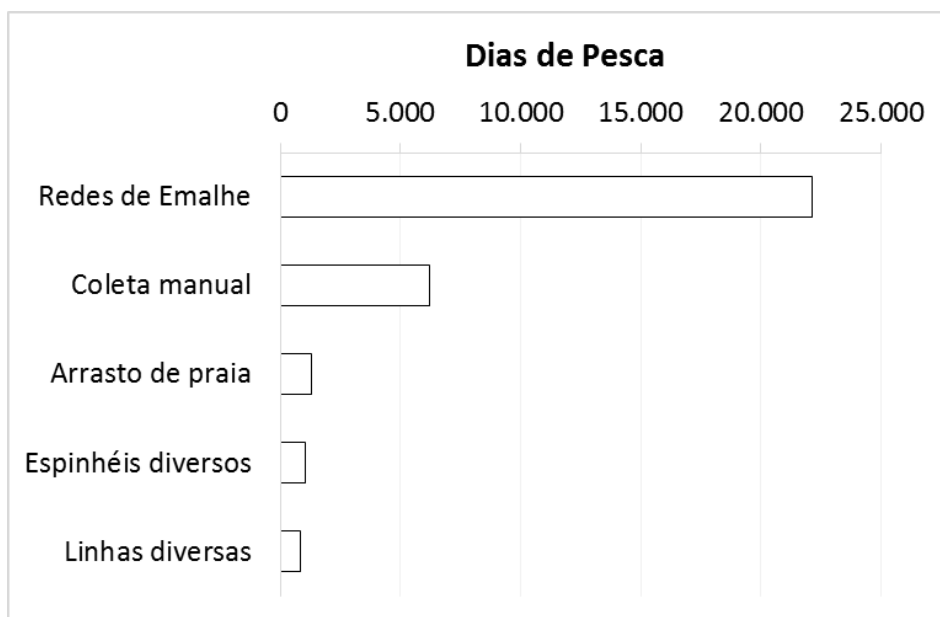


Figura 178 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Balneário Gaivota, no período de janeiro a junho de 2018.

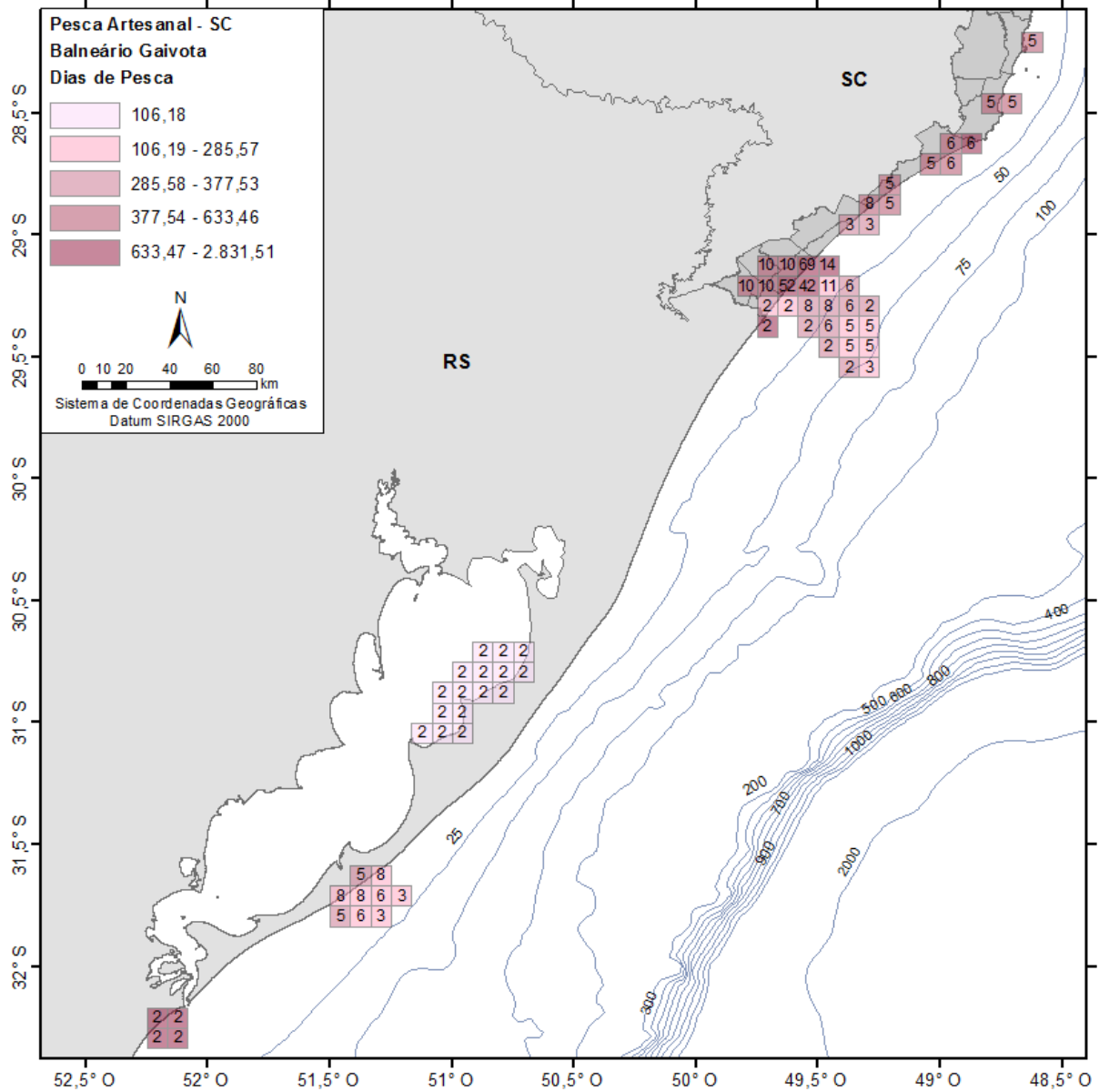


Figura 179 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Balneário Gaivota, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.5.6. Santa Rosa do Sul

As descargas no município de Santa Rosa do Sul foram provenientes da pesca artesanal realizada principalmente no ambiente lagunar, totalizando 9.468 kg no primeiro semestre de 2018.

Ao todo, foram reportadas oito categorias de pescado. A tainha foi a categoria mais capturada, respondendo por 58%, seguida pelo robalo, com 22% da produção municipal. Outros 20% foram compostos por um conjunto de peixes de água doce formado por tilápia, traíra, cará e carpa. Março foi o mês mais produtivo do semestre, com as descargas somando 2.707 kg, com a tainha respondendo por 76% deste total (Figura 180; Anexo 119).

As capturas realizadas com redes de emalhe totalizaram 87% da produção semestral. O restante foi capturado principalmente com uso de tarrafas (Figura 181; Anexo 120).

O esforço de pesca acumulado no semestre foi de 3.835 dias. O esforço de pesca realizado com redes de emalhe e tarrafa apresentou proporções similares à participação no volume das descargas registradas para esses aparelhos (Figura 182; Anexo 121). O esforço empregado pelos pescadores do município, medido tanto em dias de pesca como em número de unidades produtivas, esteve concentrado na lagoa do Sombrio (Figura **183**).

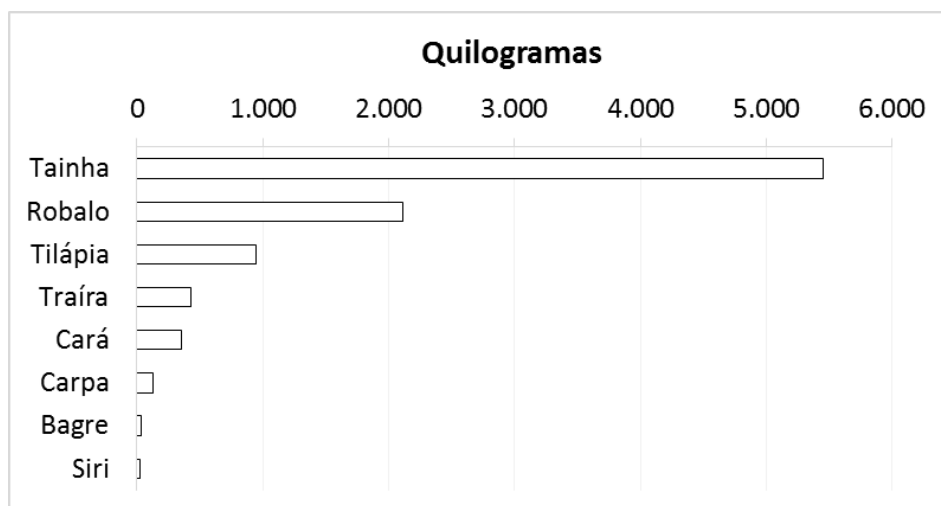


Figura 180 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Santa Rosa do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

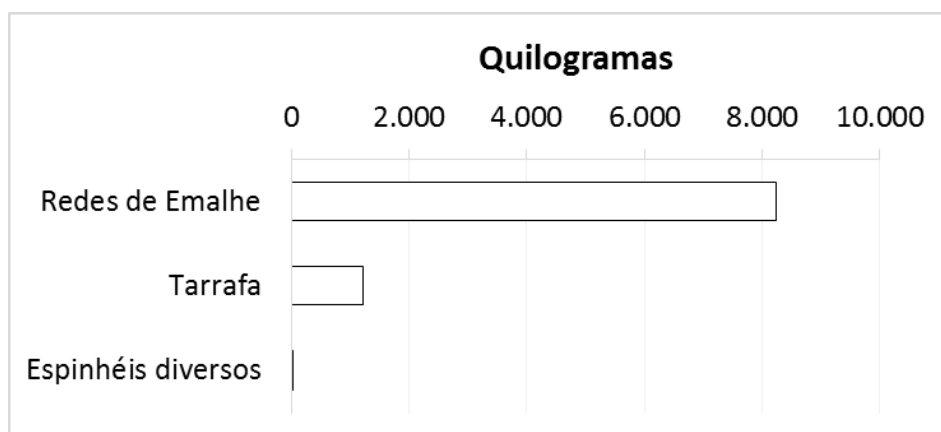


Figura 181 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Santa Rosa do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

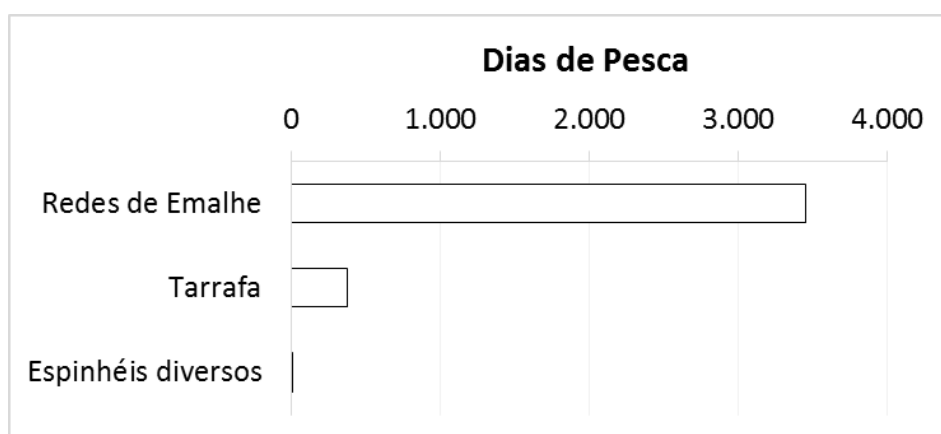


Figura 182 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Santa Rosa do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

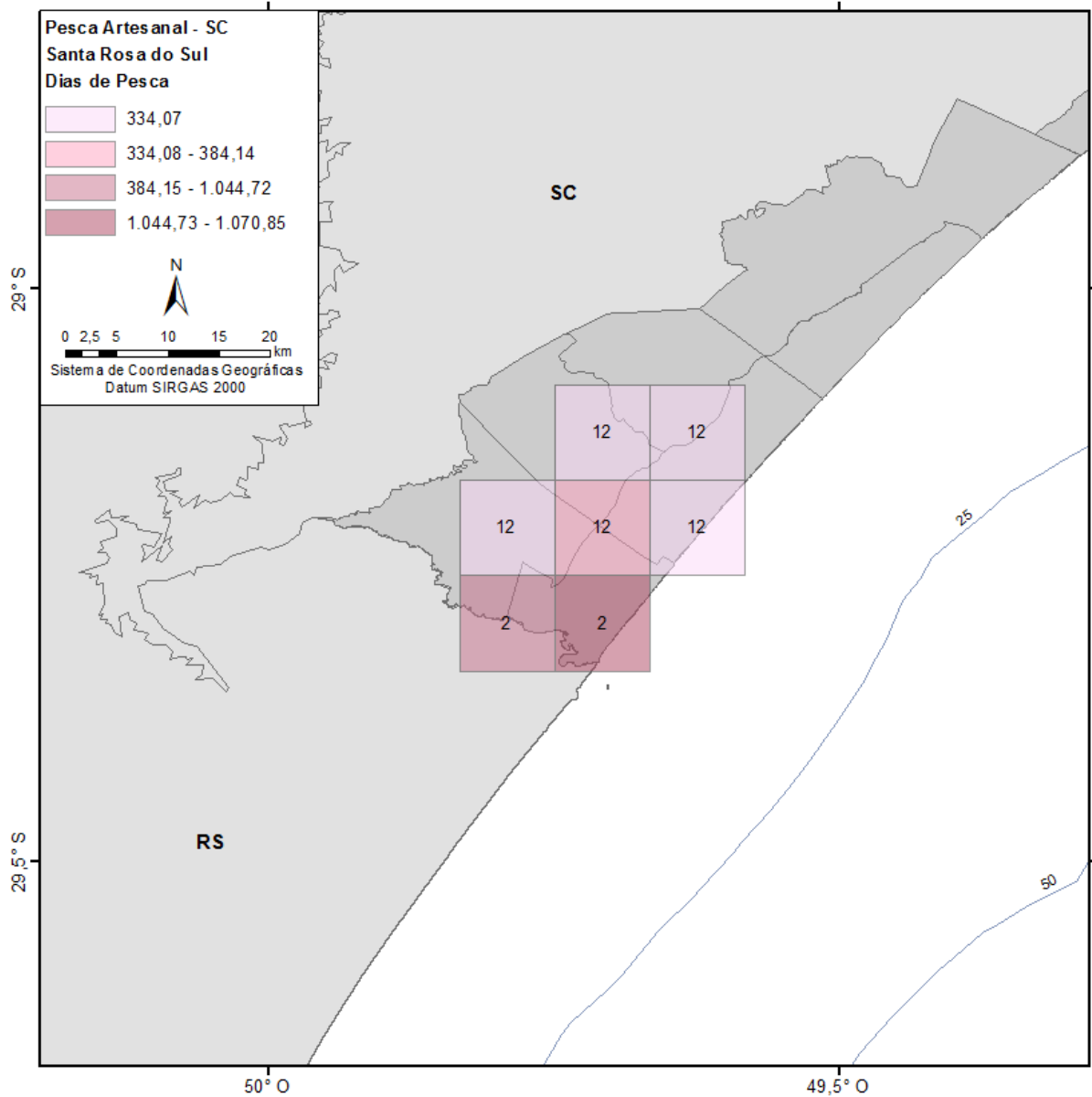


Figura 183 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Santa Rosa do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.5.7. São João do Sul

As descargas no município de São João do Sul foram provenientes da pesca artesanal realizada principalmente no ambiente lagunar, totalizando 94.381 kg no primeiro semestre de 2018.

Foram reportadas nove categorias de pescado, com o siri respondendo por 75% da produção total (70.520 kg). O restante das descargas foi composto principalmente pelo camarão-rosa e pela tainha, com 18% e 7% do total, respectivamente. A pesca de siri resultou em maiores capturas nos meses de fevereiro e março (Figura 184; Anexo 122).

A maior parte da produção (54%) foi obtida pela categoria “espinhéis diversos”, na qual se insere o espinhel usado especialmente na captura de siri. Outros 36% foram capturados com aviãozinho, enquanto que as redes de emalhe responderam por apenas 6,6% da produção municipal (Figura 185; Anexo 123).

Ao todo, foram acumulados 11.966 dias de pesca no período, sendo que 76% estiveram associados ao emprego do aviãozinho (9.058 dias). As redes de emalhar e do espinhel para siri responderam, respectivamente, por 13% e 7% do esforço total medido em dias de pesca (Figura 186; Anexo 124).

Os pescadores de São João do Sul atuaram tanto nas imediações do seu município como em uma área situada na costa leste da Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul. Porém, o esforço de pesca ficou concentrado na lagoa do Sombrio (Figura 187).

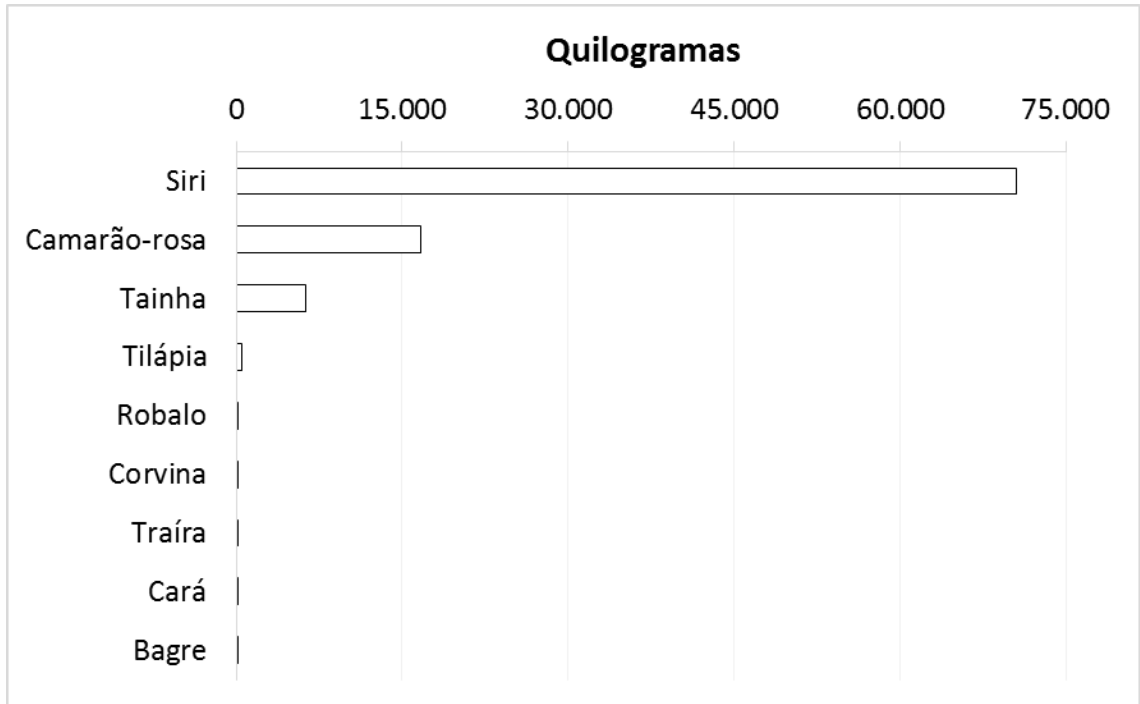


Figura 184 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de São João do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

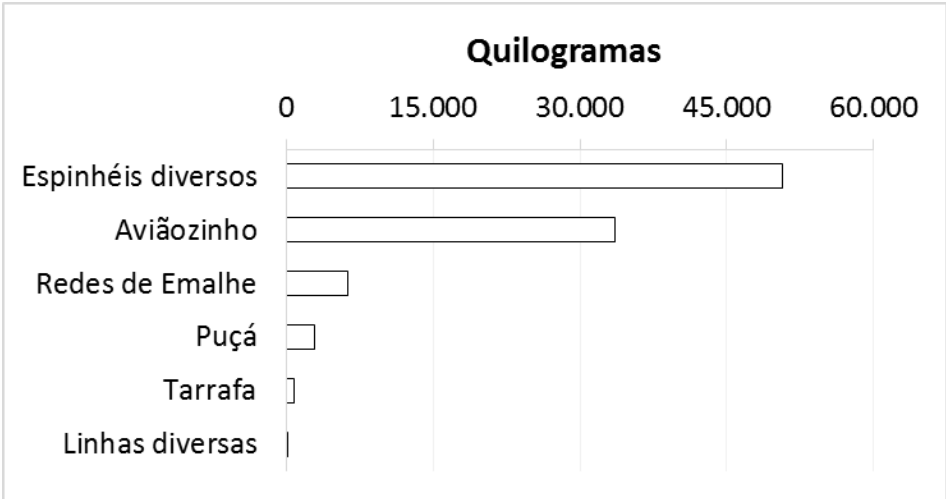


Figura 185 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de São João do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

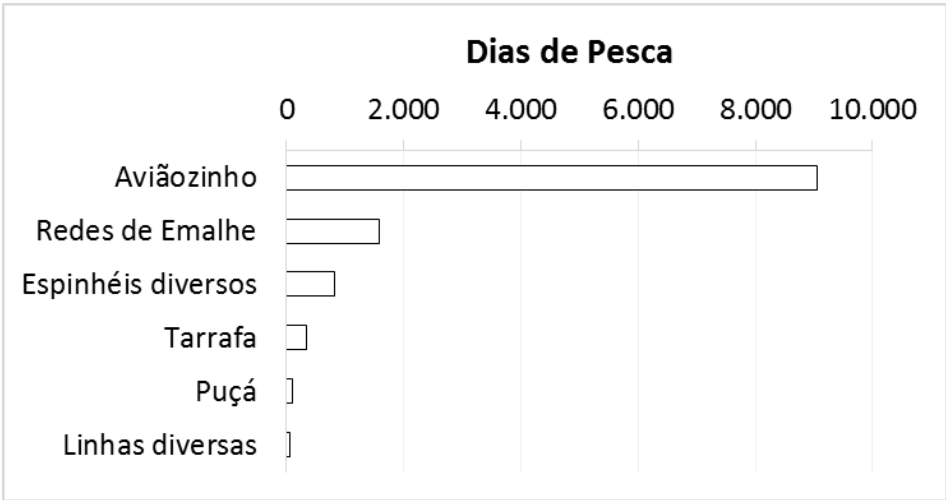


Figura 186 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de São João do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

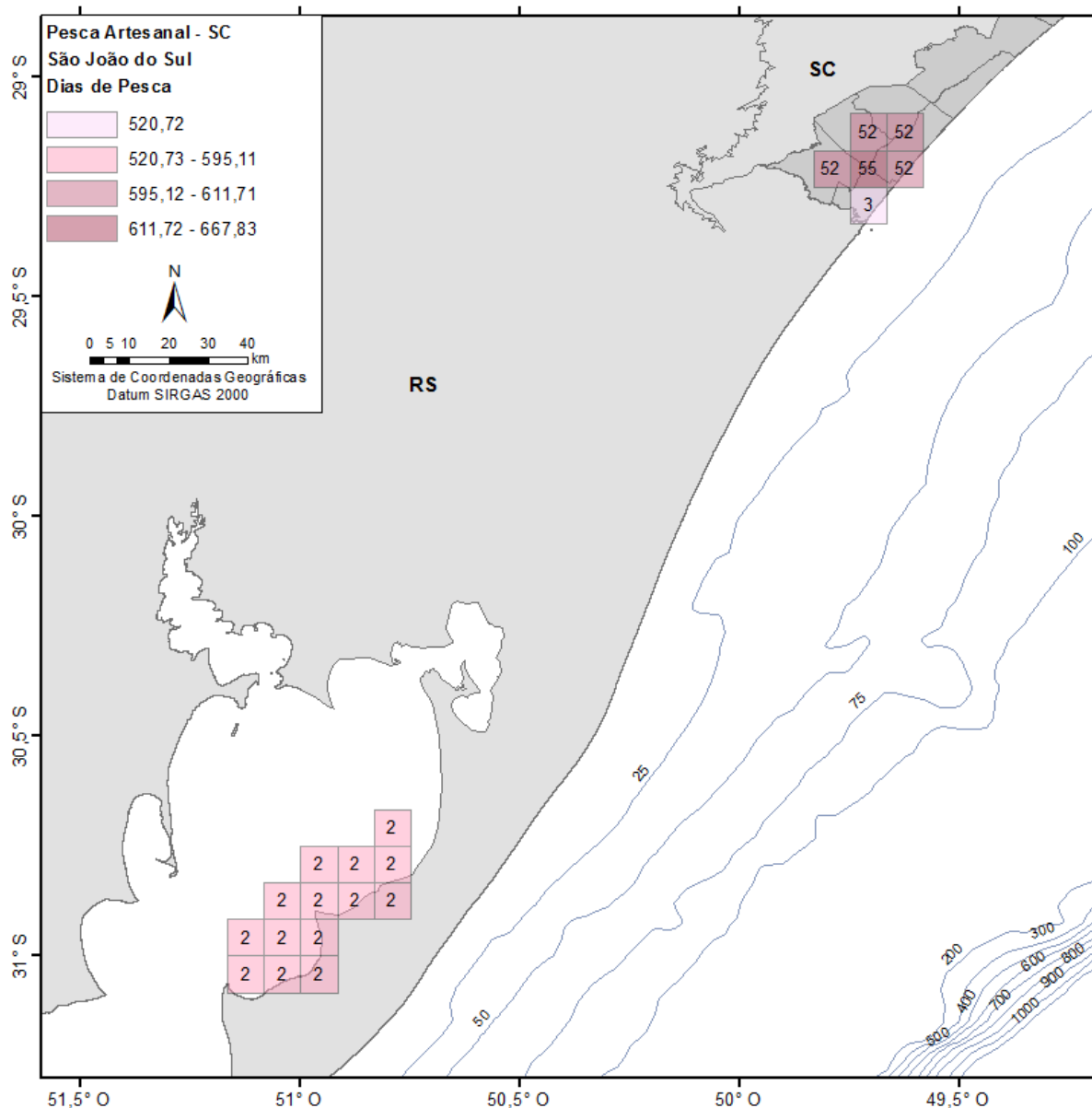


Figura 187 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de São João do Sul, no período de janeiro a junho de 2018.

5.4.2.5.8. Passo de Torres

As descargas no município de Passo de Torres registradas no primeiro semestre de 2018 totalizaram 1.062.452 kg, a maior parte sendo proveniente da pesca realizada no ambiente marinho.

Ao todo foram reportadas 26 categorias de pescado. Os maiores volumes foram registrados para o siri, com 218.132 kg ou 21% da produção total, seguido pela tainha (18%), corvina (16%) e enchova (13%). A produção de siri atingiu maiores volumes nos meses de fevereiro e março, enquanto que as maiores descargas de tainha e enchova ocorreram em junho. A corvina foi mais abundante no mês de janeiro (Figura 188; Anexo 125).

As descargas foram provenientes de oito categorias de aparelhos de pesca. As redes de emalhe responderam por 59% da produção total, enquanto o espinhel usado para a captura de siri contribuiu com 12% desse total (Figura 189; Anexo 126).

O esforço de pesca acumulado no semestre foi de 85.754 dias de pesca, sendo 54% realizados com redes de emalhe (46.558 dias). Juntas, a tarrafa e a coleta manual responderam por 28% do esforço de pesca totalizado no semestre (Figura 190; Anexo 127).

As áreas de pesca utilizadas pelos pescadores de Passo de Torres foram bastante amplas, se estendendo desde o sul de Santa Catarina até o sul do Rio Grande do Sul, atingindo profundidades de até 75 metros em algumas áreas. Porém, a maior concentração do esforço de pesca foi registrada no litoral do próprio município e a lagoa do Sombrio (Figura 191).

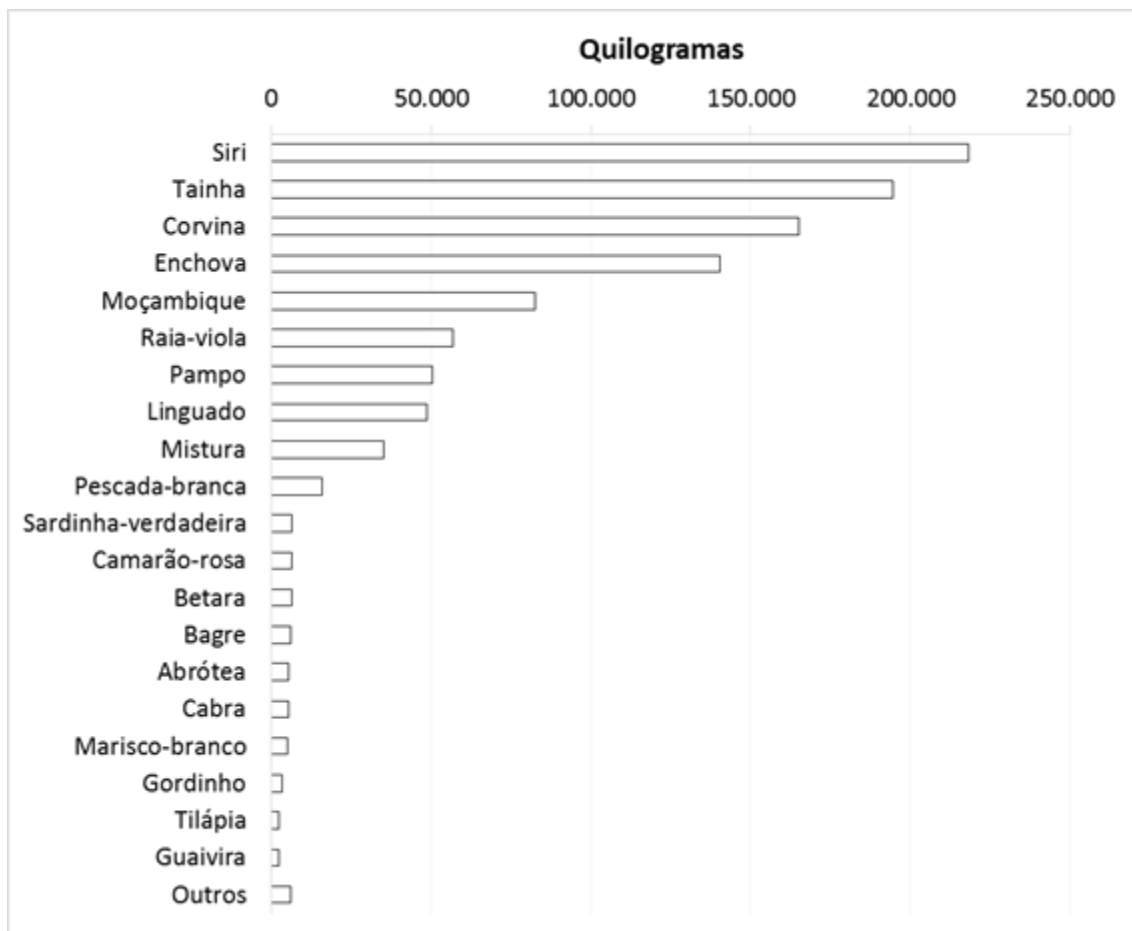


Figura 188 - Descargas das categorias de pescado reportadas pela pesca artesanal no município de Passo de Torres, no período de janeiro a junho de 2018.

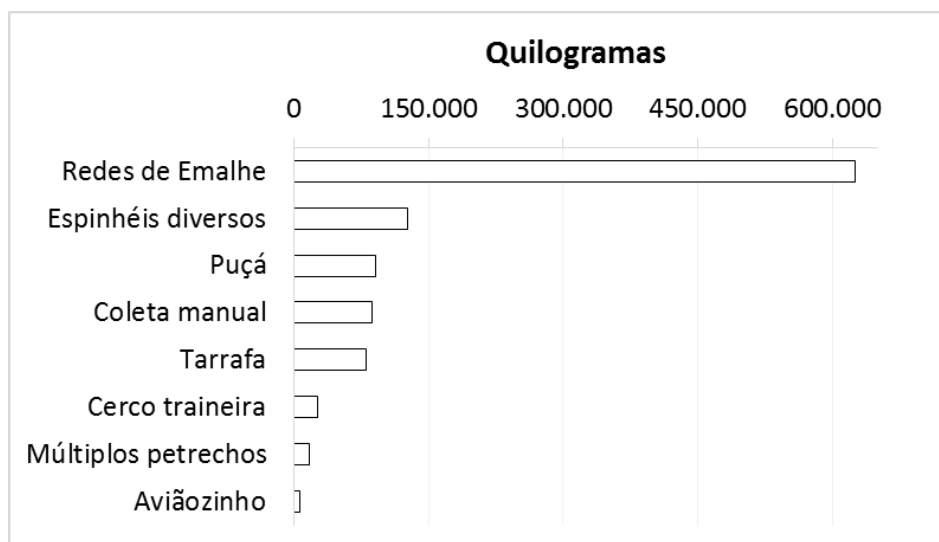


Figura 189 - Descargas dos aparelhos de pesca reportadas pela pesca artesanal no município de Passo de Torres, no período de janeiro a junho de 2018.

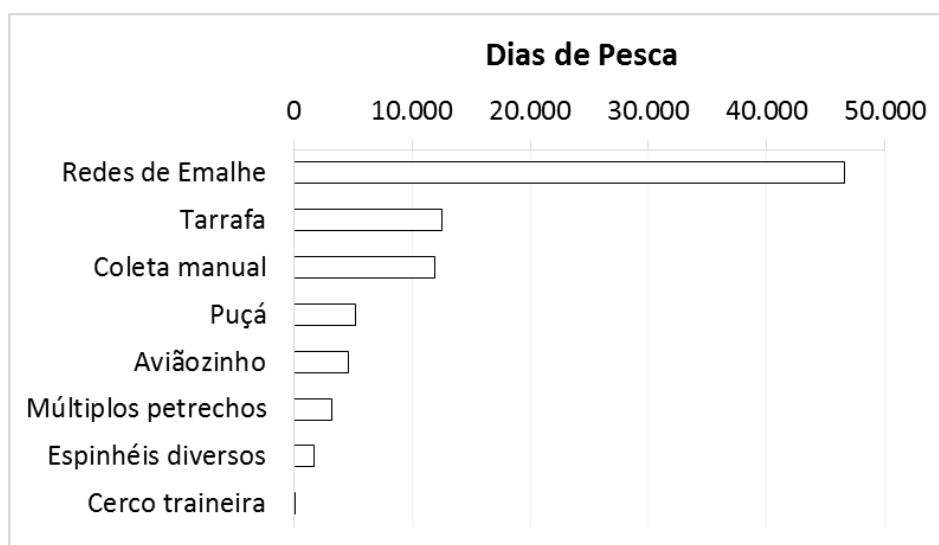


Figura 190 - Número total de dias de pesca reportado por aparelho de pesca utilizado pelo setor artesanal do município de Passo de Torres, no período de janeiro a junho de 2018.

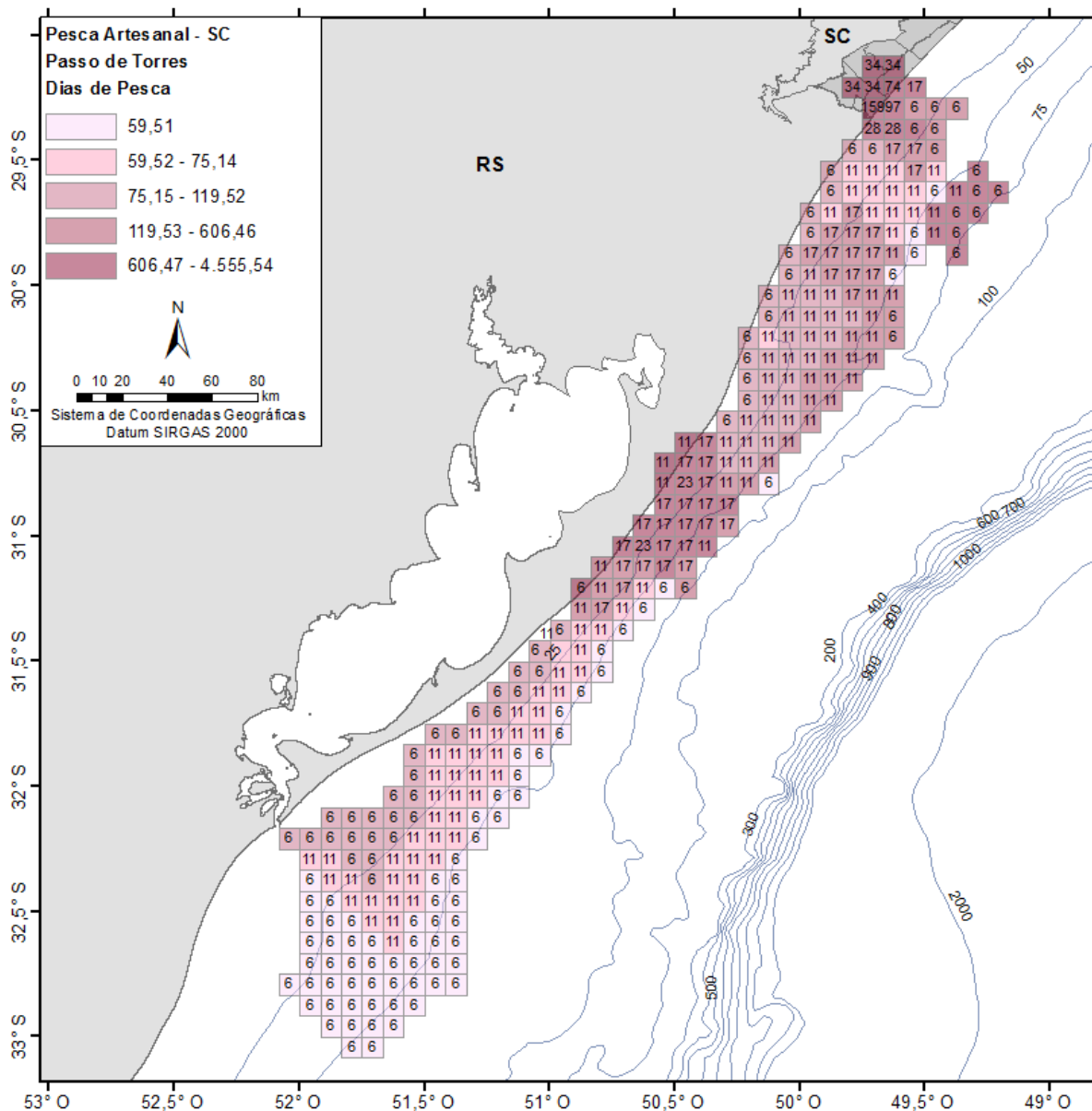


Figura 191 - Distribuição espacial do esforço de pesca artesanal em número de unidades produtivas (número dentro do quadrante) e dias de pesca (escala de cores), registrado no município de Passo de Torres, no período de janeiro a junho de 2018.

6. AVALIAÇÃO DA INTERAÇÃO PESCA X PMTE

6.1. ANÁLISE DAS INTERAÇÕES PESCA E E&P NO CONTEXTO DO PROJETO PMAP-BS

No âmbito do PMAP-BS, a análise das interações entre a atividade de pesca e as atividades de exploração e produção (E&P) de petróleo na Bacia de Santos foi documentada pela primeira vez no primeiro Relatório Técnico Semestral do projeto (maio de 2017). Na ocasião, foram propostos e descritos os objetivos e metodologias de análise, envolvendo três etapas sequenciais: a) análise no nível da interação pesca x petróleo, por meio de uma adaptação da metodologia empregada por Halpern *et al.* (2008) para avaliar os impactos antrópicos no meio marinho; b) análise do risco dos efeitos das atividades de E&P sobre a pesca, utilizando abordagem adaptada de Arkema *et al.* (2014) e outros e; c) análise dos grupos potencialmente afetados pelas interações identificadas.

No segundo Relatório Técnico Semestral (novembro de 2017) foi apresentada uma análise-piloto da primeira etapa mencionada acima. Esta envolveu o cálculo do Índice de Interação Acumulada que expressa o grau de interação entre embarcações pesqueiras e os equipamentos utilizados na exploração e produção de petróleo. Para a análise foram utilizados os dados da pesca do Estado de São Paulo de 2014, obtidos pelo PMAP-SP, e do tráfego de embarcações, disponibilizados pelo Projeto de Monitoramento do Tráfego de Embarcações da PETROBRAS. A formulação do índice inclui a determinação de “pesos” (μ) da interação entre cada par de embarcação pesqueira e estrutura de E&P. Foram definidos os seguintes valores para as categorias de μ : 0 - total irrelevância, 1- baixa relevância de interação, 2 - intermediária relevância de interação e 3 - extrema relevância de interação.

O Índice de Interação Acumulada (IA) mostrou-se eficaz para sumarizar os dados da interação da pesca com os equipamentos utilizados na E&P de petróleo, sendo que o Grupo Técnico (GT) responsável pelas análises julgou positiva sua aplicação nos futuros dados a serem obtidos sobre a pesca e petróleo na Bacia de Santos. Para avançar nas análises, contudo, seria indispensável refinar o processo a) empregando a lista padronizada de “aparelhos de pesca PMAP-BS”; b) obtendo um maior conhecimento sobre as características e especificidades estruturais e

operacionais de cada tipo de equipamento utilizado na exploração, produção e escoamento de óleo e gás na Bacia de Santos e; c) empregando os dados atualizados de pesca e de utilização do espaço marinho pelas estruturas de E&P, dentre outros aspectos.

Assim, durante a 9ª Reunião do Comitê Técnico do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira da Bacia de Santos – PMAP-BS, que ocorreu nos dias 07 e 08 de março de 2018, em Santos (SP), os técnicos da PETROBRAS apresentaram um documento com os diversos tipos de embarcações que operam na Bacia de Santos, assim como o Sistema de Informações Geográficas da UO-BS (GIS-BS) para conhecimento das diversas infraestruturas utilizadas na exploração e produção de petróleo e gás. Esse documento foi complementado por novas informações e esclarecimentos fornecidos ao longo de 2017, resultando nas categorias descritas na Tabela 6.

Durante a mesma reunião, o GT de Avaliação da Interação Pesca x PMTE apresentou um resumo das atividades realizadas e o planejamento executivo do grupo. Observaram-se as pendências na execução do cronograma original apresentado no “Relatório Técnico Semestral: Agosto a Dezembro de 2016” do PMAP-BS, apontando as ações que deveriam ter sido executadas durante a fase de preparação para a análise integrada: a) Workshop de capacitação dos tipos de estruturas utilizadas para Exploração e Produção de Petróleo na área do Pré-Sal, bem como, dos diferentes métodos de pesca; b) repasse da versão final dos dados do PMTE no formato pré-estabelecido pelo GT Pesca x PMTE; c) elaboração dos questionários e glossários completos para envio aos *stakeholders* externos para dimensionamento das consequências das interações Pesca x PMTE e; d) discussão metodológica acerca da forma de operacionalização dos questionários entre os *stakeholders* e o GT Pesca x PMTE.

Também foi apresentada uma nova proposta de cronograma, com maior prazo para preparação para análise integrada. Além disso, foi definido o adiamento da fase com participação dos *stakeholders* para definição das consequências das interações Pesca x PMTE; e definição das consequências das interações Pesca x PMTE, feitas apenas pelos técnicos e pesquisadores do PMAP-BS.

Tabela 6 - Descrição das embarcações utilizadas na exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos.

Tipo de Embarcação	Descrição
EMB_AHTS (Anchor Handling and Tug Supply)	Embarcação de elevada potência, especializada em operações do tipo <i>offshore</i> , sendo utilizado em operações de manobras de âncoras e no posicionamento de plataformas, reboques oceânicos de grandes estruturas e embarcações (a grande maioria de movimentações oceânicas de plataformas de petróleo e FPSOs são realizadas pelos AHTS, ao invés de RbAM), socorro e salvamento, combate a incêndios, transporte de suprimentos e cargas múltiplas, tais como equipamentos para perfuração e prospecção de petróleo, tubulações, containers, correntes, possuindo ainda tanques específicos para transporte de combustível, água potável, drill water, cimento, barita, betonita, slops, entre outros. Sua presença é notada em todas as regiões onde há prospecção de petróleo no mar.
EMB_AHTS.ROV (Anchor Handling and Tug Supply)	Idem AHTS com a diferença que este é equipado com um ROV
EMB_ALIVIADOR	Um aliviador é um navio tanque especialmente desenvolvido para transportar óleo das plataformas (FSO, FPSO) para as refinarias. São geralmente utilizados em regiões onde o clima é desfavorável, regiões remotas ou águas profundas. Os navios aliviadores contam com Sistemas de Posicionamento Dinâmico (DP), tornando a manobra confiável e, neste caso, não necessitam do auxílio de rebocadores, como os navios tanques convencionais a fim de permanecer na posição adequada durante a realização da manobra. Os aliviadores são equipados com dois ou três thrusters (impulsionadores laterais) na proa e na popa, para mantê-los na posição correta.
EMB_AQUISIÇÃO.GEOFÍSICA	Navio que possui equipamentos para fazer pesquisa e mapear a crosta terrestre no mar. Trata-se de uma operação que implica o uso de ondas sonoras, emitidas por canhões de ar comprimido a partir de navios sísmicos, que se propagam pela água até à superfície do leito marinho e camadas abaixo. Tipicamente, os navios sísmicos são equipados com grupos de canhões de ar e rebocam cabos sísmográficos com comprimentos que variam entre 4 km e 16 km, ocupando superfícies em torno de 10 km ² , e que se deslocam a uma velocidade média de 15km/h. Essa atividade implica em área de exclusão de pesca temporária.
EMB_CRANE.SHIP	Uma embarcação de guindaste ou guindaste flutuante é um navio com uma grua especializada no levantamento de cargas pesadas. Os maiores navios de guindaste são utilizados para construção <i>offshore</i> . (baixa mobilidade – entorno da plataforma/construção atendida).
EMB_DRAGA	Embarcação utilizada nos trabalhos de dragagem e manutenção de canais, portos, baías, etc.
EMB_DSV (Diving Support Vessel)	Embarcações usadas para suporte e apoio como uma base flutuante para projetos de mergulho profissional.
EMB_GSV (Research/Survey Vessel)	Embarcação utilizada em atividades de pesquisa e avaliação de áreas petrolíferas <i>offshore</i> .
EMB_LH (Line Handling - Manuseio de Espias)	Tipo de embarcação empregada nos pequenos serviços de apoio às unidades tais como: transporte de malotes, pequenas cargas e pessoas, além do transbordo. Possuem pequena área de convés disponível. São também utilizadas como auxiliares nas manobras de armação de petroleiros em monobóias.

(continua)

Tabela 6 - (conclusão).

Tipo de Embarcação	Descrição
EMB_NAVIO.TANQUE	Um navio-petroleiro é um tipo particular de navio tanque, utilizado para o transporte de hidrocarbonetos, nomeadamente petróleo bruto e derivados.
EMB_OSRV (Oil Spill Response Vessel)	Utilizadas para combate a derramamento de óleo (contenção e recolhimento).
EMB_P.2 (UT 4000 ou FSV -Fast Supply Vessel)	Embarcação de abastecimento rápido. Embarcação utilizada nas operações de logística para transporte de carga.
EMB_PLSV / EMB_GERAL..PLSV. (Pipe Laying Support Vessel)	Embarcação complexa e altamente especializada, dotada de equipamentos/sistemas sofisticados e de elevado valor, é usada para construção e lançamento de linhas rígidas e flexíveis. Embarcação destinada ao lançamento e posicionamento no fundo do mar de cabos de telecomunicações e flexíveis de produção de petróleo. Possui recursos avançados de posicionamento, bem como mapeamento e acompanhamento das operações.
EMB_PSV / EMB_PSV.4500 (Platform Supply Vessel) / PSV 4500 / PSV 5000	Tipo de supridor (utilizadas para transporte de suprimentos) com projeto otimizado para enfrentar condições meteorológicas adversas. Este projeto utiliza borda livre alta e capacidade de manobra com recursos de última geração (posicionamento dinâmico).
EMB_RESEARCH.VESSEL	Embarcação destinada ao levantamento sísmico de determinada região a ser explorada ou revisada. Seus equipamentos de levantamento geológico utilizam cabos com boias e transdutores muito sensíveis lançados pela popa.
EMB_RSV (Remotely Support Vessel)	Embarcações equipadas com veículos de operação remota (Remotely Operated Vehicle - ROV). Embarcação de apoio especializada em operação de ROV - Remote Operate Vehicle, pequeno veículo operado do navio e que atua no fundo do mar através de braços mecânicos, luzes e lentes no manuseio e montagem de equipamentos submarinos <i>offshore</i> .
EMB_SDSV (Shallow Diving Support Vessel)	Embarcações usadas para suporte e apoio como uma base flutuante para projetos de mergulho profissional.
EMB_SESV (Subsea Equipment Support vessel)	Uma embarcação de suporte de equipamentos submarinos de última geração, especialmente projetada e equipada para instalação, intervenção e recuperação de equipamentos submarinos em águas profundas.
EMB_SV (Supply Vessel)	Mini suprimentos às plataformas de petróleo. Embarcação de apoio às plataformas de petróleo menor que um PSV.
EMB_SV.ORSV (OSRV 66 - Oil Spill Response Vessel / Pollution Control Vessel)	Utilizadas para combate a derramamento de óleo (contenção e recolhimento). Embarcação de deslocamento rápido e com capacidade de armazenamento de 66 m ³ .
EMB_TS (Tug Supply)	Embarcação utilizada no suprimento e como rebocador junto às plataformas.
EMB_UT (Utility Vessel)	Navios de multiuso de pequeno porte e ligeiros para o transporte de pessoal e suprimentos de/para plataformas petrolíferas <i>offshore</i> . Eles também podem executar função de emergência em espera.
EMB_WSV (Well Stimulation Vessel)	Empregados para estimulação de poços de petróleo. A operação de estimulação tem o propósito de melhorar a produção do poço através do fraturamento (da formação), quando são alcançadas pressões superiores a 15000 psi, ou pela acidificação (ácido clorídrico) na limpeza da coluna e revestimento.

De posse das informações sobre os tipos de estruturas de E&P, e tendo sido definido o emprego da lista de “aparelhos de pesca PMAP-BS” como padrão para a análise das interações, foi iniciada a etapa de “Preparação para a análise integrada” composta por: a) construção e distribuição da estrutura da matriz padronizada a ser preenchida com os pesos das interações Pesca x PMTE de cada PMAP; b) primeiro exercício de atribuição dos pesos às interações Pesca x PMTE pelos técnicos e pesquisadores do PMAP-BS e c) consolidação da primeira matriz de peso das relevâncias das interações entre os quatro PMAPs.

Os técnicos e pesquisadores do PMAP-BS completaram a matriz de pesos referentes à análise do nível de interação Pesca x PMTE, atribuindo nota de 0 a 3, onde 0 = interação irrelevante, 1 = interação de baixa relevância, 2 = interação de relevância moderada e 3 = interação de relevância extrema. A matriz cruzava as 27 categorias pesqueiras PMAP-BS com 30 tipos de embarcações e estruturas da PETROBRAS que operam na Bacia de Santos.

Cabe salientar que, neste momento da análise a interação entre categorias pesqueiras e estrutura de petróleo e gás não levou em conta a possibilidade de encontro real das estruturas, sendo medida apenas a relevância da possível interação caso viessem a utilizar um mesmo espaço. Dentro da metodologia proposta, a possibilidade de encontro será analisada num próximo momento do trabalho.

Os resultados da primeira rodada de atribuição de pesos dos quatro Estados do PMAP-BS foram consolidados e os cenários de relevância Mínima, Mediana e Máxima são apresentados a seguir (Tabela 7, Tabela 8 e Tabela 9, respectivamente).

Tabela 7 - Peso mínimo atribuído à relevância da interação entre os diversos aparelhos de pesca e as embarcações utilizadas na exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos, considerando as respostas individuais dos quatros PMAPs.

APARELHO	EMB_AHTS	EMB_AHTS.ROV	EMB_ALIVIADOR	EMB_AQUISIÇÃO.GEOFÍSICA	EMB_CRANE.SHIP	EMB_DRAGA	EMB_DSV	EMB_GERAL.PLSV.	EMB_GSV	EMB_LH	EMB_NAVIO.TANQUE	EMB_OSRV	EMB_P.2	EMB_PLSV	EMB_PSV	EMB_PSV.4500	EMB_RESEARCH.VESSEL	EMB_RSV	EMB_SDSV	EMB_SESV	EMB_SV	EMB_SV.ORSV	EMB_TS	EMB_UT	EMB_WSSV
Armadilha para caranguejo	1	0	0	1	0	1	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Arpão/fisga	1	0	0	1	0	0	1	3	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Arrasto de parelha	2	2	0	2	0	0	3	3	2	0	0	2	1	2	0	0	2	2	2	2	0	1	0	0	2
Arrasto de praia	3	2	1	3	1	1	3	3	2	1	1	3	1	3	1	1	2	2	2	3	1	1	1	1	3
Arrasto duplo	2	2	0	2	0	0	2	3	2	0	0	2	1	2	0	0	2	2	2	2	0	1	0	0	2
Arrasto manual	2	2	1	3	1	1	3	3	2	1	1	3	1	2	1	1	2	2	2	3	1	1	1	1	3
Arrasto múltiplo	2	2	0	2	0	0	3	3	2	0	0	2	1	2	0	0	2	2	2	2	0	1	0	0	2
Arrasto simples	2	2	0	2	0	0	3	3	2	0	0	2	1	2	0	0	2	2	2	2	0	1	0	0	2
Aviãozinho	3	0	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	1	1	1	0	0	3	1	2	2	1	3
Cerco fixo	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	3
Cerco flutuante	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	3
Cerco traineira	2	2	1	3	2	1	3	3	1	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1	3
Coleta manual	1	0	1	1	1	1	1	3	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	2
Covo	1	0	0	1	0	1	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
Emalhe anilhado	2	2	1	3	1	1	3	3	2	1	1	2	1	3	1	1	2	3	3	3	1	1	1	1	3
Espinhéis diversos	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	3
Espinhel de fundo	1	1	0	1	0	1	1	3	1	0	0	1	0	1	1	1	2	1	2	1	0	0	1	0	3
Espinhel de superfície	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3
Gancho	1	0	0	1	0	0	3	3	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Gerival	1	1	0	1	0	0	3	3	1	0	0	1	1	2	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	2
Linhas diversas	1	1	1	2	1	1	1	3	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	2	1	0	0	1	0	3
Pote	2	0	0	1	0	1	3	3	1	0	0	1	0	3	1	1	1	0	0	2	0	0	1	0	3
Puçá	1	0	1	1	1	1	1	3	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Rede de trolha	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Redes de Emalhe	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3
Tarrafa	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Vara e isca-viva	1	1	1	3	1	1	2	3	1	0	1	1	0	3	1	1	2	1	1	3	0	0	1	0	3

Tabela 8 - Peso mediano atribuído à relevância da interação entre os diversos aparelhos de pesca e as embarcações utilizadas na exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos, considerando as respostas individuais dos quatros PMAPs.

APARELHO	EMB_AHTS	EMB_AHTS.ROV	EMB_ALVIADOR	EMB_AQUIÇÃO.GEOFÍSICA	EMB_CRANE.SHIP	EMB_DRAGA	EMB_DSV	EMB_GERAL..PLSV.	EMB_GSV	EMB_LH	EMB_NAVIO.TANQUE	EMB_OSRV	EMB_P.2	EMB_PLSV	EMB_PSV	EMB_PSV.4500	EMB_RESEARCH.VESSEL	EMB_RSV	EMB_SDSV	EMB_SESV	EMB_SV	EMB_SV.ORSV	EMB_TS	EMB_UT	EMB_WSSV
Armadilha para caranguejo	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	1,5	3,0	1,0	0,5	0,5	1,0	0,0	2,5	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	0,5	0,5	1,0	0,5	3,0
Arpão/fisga	2,0	1,5	1,0	2,0	1,0	3,0	2,0	3,0	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	2,5	0,5	0,5	2,0	1,5	2,0	2,0	0,5	1,5	1,0	0,5	3,0
Arrasto de parelha	3,0	2,5	2,5	3,0	2,5	3,0	3,0	3,0	2,5	1,0	2,5	3,0	1,0	3,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	3,0	1,0	1,5	2,5	1,0	3,0
Arrasto de praia	3,0	3,0	2,5	3,0	2,5	3,0	3,0	3,0	2,5	1,0	2,5	3,0	1,0	3,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	2,0	2,5	1,0	3,0
Arrasto duplo	3,0	2,5	2,5	3,0	2,5	3,0	2,5	3,0	2,5	1,0	2,5	3,0	1,0	3,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	3,0	1,0	1,5	2,5	1,0	3,0
Arrasto manual	3,0	2,5	2,5	3,0	2,5	3,0	3,0	3,0	2,5	1,0	2,5	3,0	1,0	3,0	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	2,0	2,5	1,0	3,0
Arrasto múltiplo	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	2,0	3,0	1,0	3,0	1,0	1,0	2,0	3,0	3,0	3,0	1,0	2,0	2,0	1,0	3,0
Arrasto simples	3,0	2,5	2,5	3,0	2,5	3,0	3,0	3,0	2,5	1,0	2,0	3,0	1,0	3,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	3,0	1,0	1,5	2,0	0,5	3,0
Aviãozinho	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	1,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Cerco fixo	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	1,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Cerco flutuante	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	1,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Cerco traineira	3,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	2,0	3,0	1,0	3,0	1,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	2,0	1,0	3,0
Coleta manual	1,5	1,5	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,0	2,5	1,0	1,0	2,5	1,5	2,5	2,0	1,0	1,0	1,5	1,0	3,0
Covo	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	1,5	3,0	1,5	0,5	1,0	1,0	0,0	3,0	1,0	1,0	2,5	1,0	2,0	2,5	0,5	0,5	1,0	0,5	3,0
Emalhe anilhado	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	2,0	3,0	1,0	3,0	1,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	3,0	2,0	1,0	3,0
Espinhéis diversos	2,0	2,0	1,0	3,0	1,0	3,0	1,5	3,0	1,5	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	1,0	1,0	2,5	2,5	2,5	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0
Espinhel de fundo	2,0	2,5	1,5	2,5	1,5	3,0	2,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,5	1,0	3,0	1,0	1,0	2,5	3,0	3,0	2,5	1,0	0,5	1,5	0,5	3,0
Espinhel de superfície	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Gancho	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0	3,0	3,0	3,0	2,0	0,0	1,0	2,0	0,5	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	1,0	2,0	0,0	3,0
Gerival	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0
Linhas diversas	2,5	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	1,0	1,5	2,5	0,0	3,0	1,0	1,0	2,5	2,5	2,5	3,0	0,5	1,5	1,5	0,5	3,0
Pote	2,0	2,0	1,0	3,0	1,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	2,0	0,5	3,0	1,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0
Puçá	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	1,5	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	2,5	1,0	1,0	2,5	1,0	2,0	2,0	0,5	0,5	1,0	0,5	3,0
Rede de trolha	2,0	2,0	1,0	3,0	1,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	1,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0
Redes de Emalhe	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	3,0	2,5	3,0
Tarrafa	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	1,5	3,0	1,0	0,5	1,0	1,0	0,0	2,5	1,0	1,0	2,5	1,5	2,0	2,0	0,5	0,5	1,0	0,5	3,0
Vara e isca-viva	3,0	1,0	1,0	3,0	1,0	3,0	2,0	3,0	2,0	1,0	1,0	3,0	0,5	3,0	1,0	1,0	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0	3,0	1,0	1,0	3,0

Tabela 9 - Peso máximo atribuído à relevância da interação entre os diversos aparelhos de pesca e as embarcações utilizadas na exploração e produção de petróleo na Bacia de Santos, considerando as respostas individuais dos quatros PMAPs.

APARELHO	EMB_AHTS	EMB_AHTS.ROV	EMB_ALIVIADOR	EMB_AQUISIÇÃO.GEOFÍSICA	EMB_CRANE.SHIP	EMB_DRAGA	EMB_DSV	EMB_GERAL..PLSV.	EMB_GSV	EMB_LH	EMB_NAVIO.TANQUE	EMB_OSRV	EMB_P.2	EMB_PLSV	EMB_PSV	EMB_PSV.4500	EMB_RESEARCH.VESSEL	EMB_RSV	EMB_SDSV	EMB_SESV	EMB_SV	EMB_SV.ORSV	EMB_TS	EMB_UT	EMB_WSSV
Armadilha para caranguejo	3	3	1	3	1	3	2	3	3	1	1	3	1	3	1	3	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Arpão/fisga	2	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	3	1	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Arrasto de parelha	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3
Arrasto de praia	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3
Arrasto duplo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3
Arrasto manual	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3
Arrasto múltiplo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3
Arrasto simples	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3
Aviãozinho	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Cerco fixo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Cerco flutuante	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Cerco traineira	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Coleta manual	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Covo	3	3	1	3	2	3	2	3	3	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Emalhe anilhado	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Espinhéis diversos	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Espinhel de fundo	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	2	3	1	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Espinhel de superfície	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Gancho	2	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2	1	3	2	2	3	3	3	3	1	2	2	1	3
Gerival	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	3
Linhas diversas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Pote	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	2	3	1	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Puçá	3	3	1	3	2	3	2	3	3	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Rede de trolha	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	2	3	1	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Redes de Emalhe	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Tarrafa	3	3	1	3	1	3	2	3	3	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	3	1	3	2	1	3
Vara e isca-viva	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	3	1	3	2	1	3

Embora o resultado produzido individualmente pelos quatro PMAPs tenha mostrado semelhanças, foram também identificadas algumas fortes discrepâncias, as quais poderiam ser consequência de: a) opiniões técnicas distintas sobre a relevância das interações e/ou; b) diferenças conceituais na compreensão e/ou aplicação da técnica. O Grupo entendeu que as diferenças resultantes de opiniões técnicas distintas são relevantes e devem ser preservadas para robustez da própria análise. Porém, no caso de desvios eventualmente proporcionados por questões conceituais, estes deveriam ser eliminados, e uma nova rodada de atribuição de pesos deveria ser então realizada.

Assim, durante a 10ª Reunião do Comitê Técnico do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira da Bacia de Santos – PMAP-BS, (CT/PMAP-BS) ocorrida nos dias 15 e 16 de agosto de 2018, em Santos (SP) foram uniformizadas mais uma vez as categorias de aparelhos de pesca que trabalham na Bacia de Santos, totalizando 27 categorias diferentes. Analisando sua dinâmica de uso e local de operação, estas categorias foram então agrupadas em quatro classes: a) passivo, pesca de fundo; b) passivo, pesca de superfície; c) ativo, pesca de fundo; e d) passivo, pesca de superfície (Tabela 10). Entre as categorias originais constantes nos “aparelhos de pesca PMAP-BS”, foram retirados da matriz os aparelhos (categorias) denominados de “Indeterminado”, “Múltiplos” e “Outros”, devido à dificuldade em determinar sua identidade e modo de operação e, por consequência, a relevância da sua interação com os equipamentos de E&P.

Tabela 10 - Categorias padronizadas de aparelhos de pesca utilizados no âmbito do PMAP-BS, agrupados de acordo com a dinâmica de uso e local de operação.

Método	Aparelho de pesca	Descrição
Método passivo, pesca de fundo	Armadilha para caranguejo	Barbantes presos a gravetos e colocados na abertura das tocas dos caranguejos. Funciona de modo a emaranhar o caranguejo quando este sai da toca. Método passivo utilizado em ambientes estuarinos (a captura ocorre de forma passiva, ou seja o “aparelho espera o pescado”).
	Aviãozinho	Armadilha fixa utilizada para capturar camarões em ambientes rasos através de atração luminosa. A rede possui formato cônico com duas mangas, cujas extremidades são presas a estacas fixadas ao fundo. Método passivo utilizado em regiões estuarinas ou de delta de rios.
	Covo	Armadilhas portáteis (móveis) de modelos diversos. Possui uma ou mais aberturas para a entrada dos organismos atraídos por iscas. Geralmente operado em linhas dispostas junto ao fundo. Método passivo.
	Espinhel de fundo	Formado por uma linha principal da qual partem linhas secundárias com anzóis iscados na sua extremidade. O aparelho é mantido junto ao fundo, fundeado por meio de poitas e/ou âncoras. Método passivo.
	Pote	Armadilha portátil (móvel) na forma de um vaso/recipiente aberto. Simula um abrigo para capturar polvos. Operado em linhas dispostas junto ao fundo. Método passivo.
Método passivo, pesca de superfície	Espinhel de superfície	Formado por uma linha principal da qual partem linhas secundárias com anzóis iscados na sua extremidade. O aparelho é operado à deriva, sendo mantido na coluna d’água por boias flutuando na superfície. Método passivo.
Método passivo, pesca de fundo e superfície	Cercos fixos	Armadilha fixa construída com madeiras diversas, bambus, taquaras, madeira de mangue, redes e arames, formando canais e barreiras através das quais os peixes são conduzidos a um cercado de onde não conseguem sair. Método passivo. Também conhecido como curral.
	Cercos flutuantes	Tipo de armadilha fixa feita com panos de redes, composta por um caminho (que bloqueia e direciona os peixes) e pela área cercada em forma de bolsa (onde os peixes entram e não conseguem sair). A estrutura é fixada ao fundo e mantida na superfície com flutuadores. Método passivo.
	Espinhéis diversos	Diversos tipos de aparelhos que têm em comum uma linha principal, de onde partem linhas secundárias. Na extremidade destas linhas secundárias são fixados anzóis com isca ou outro dispositivo para efetuar a captura (laço com isca, no caso do espinhel para siri). Método passivo.
	Linhas diversas	Diversos tipos de aparelhos que apresentam anzóis (incluindo zangarilhos) fixados a linhas, conforme exemplos abaixo.
	Redes de Emalhe	Diversos tipos de redes que capturam por emalhecimento ou enredamento. São operadas de forma passiva (redes fixas e de deriva).
Método ativo, pesca de fundo	Arrasto de parelha	Duas embarcações tracionam uma rede de arrasto junto ao fundo. A rede é mantida aberta pelo afastamento das embarcações.
	Arrasto duplo	Uma embarcação traciona simultaneamente duas redes junto ao fundo, cada uma dotada de um par de portas (para manter a rede aberta). A embarcação de arrasto duplo é caracterizada pelos tangones (espécie de mastro horizontal que mantém as 2 redes afastadas entre si).
	Arrasto simples	Uma embarcação traciona uma rede de arrasto junto ao fundo. A rede é mantida aberta por um par de portas.

(continua)

Tabela 10 - (conclusão).

Método	Aparelho de pesca	Descrição
Método ativo, pesca de fundo	Arrasto múltiplo	Uma embarcação traciona simultaneamente mais do que duas redes junto ao fundo. Uso de portas para manter as redes abertas. A embarcação é caracterizada pelos tangones (espécie de mastro horizontal que mantém as redes afastadas entre si).
	Coleta manual	Diversos métodos de pesca que podem ou não envolver o uso de ferramentas ou aparelhos de pesca.
	Gancho	Cesta metálica gradeada presa a um cabo de madeira. O aparelho é arrastado manualmente no sedimento, funcionando como uma draga. Método ativo.
	Gerival	Aparelho usado para a captura de camarões em ambientes estuarinos e lagunares. É arrastado pela embarcação com o movimento da maré. A rede é mantida aberta por uma trave horizontal que liga as extremidades da tralha inferior. A captura fica retida na parte superior da rede (carapuça). Método ativo.
Método ativo, pesca de superfície	Cerco traineira	Rede utilizada para cercar cardumes normalmente pelágicos. Após o lançamento, a rede é fechada em sua parte inferior formando uma bolsa retendo os peixes.
	Emalhe anilhado	Rede de emalhe que tem na parte inferior anilhas nas quais corre um cabo que permite fechar a rede, formando uma bolsa que retém todo o peixe capturado, podendo emalhar ou não os peixes. Operação de pesca análoga ao cerco traineira. Método ativo.
	Vara e isca-viva	Aparelho consiste em varas com linha e um anzol na extremidade. O anzol não possui farpa e é geralmente usado com isca artificial, de forma a simular uma presa. A captura ocorre com uso de engodo (isca-viva), que estimula a voracidade dos peixes (tunídeos, principalmente bonito-listrado) e mantendo o cardume junto à embarcação. Método ativo.
Método ativo, pesca de fundo e superfície	Arpão/fisga	Aparelhos que permitem matar, ferir ou prender. Usados na pesca de peixes e moluscos. Método ativo (a captura ocorre forma ativa, ou seja o "aparelho vai buscar o pescado").
	Arrasto de praia	Rede lançada ao mar a partir da praia com o auxílio de uma canoa a remo. Lançada de forma a cercar um cardume ou uma determinada área. Após o lançamento a rede é puxada manualmente para a praia.
	Arrasto manual	Diversos tipos de redes tracionadas manualmente, sem auxílio de embarcação.
	Rede de trolha	Com operação semelhante a rede de cerco, porém não apresenta anilhas. Rede de pequeno porte. Método ativo.
	Tarrafa	Rede circular arremessada manualmente. A captura ocorre por encobrimento dos organismos quando a rede chega ao fundo. Método ativo.
Método passivo e ativo, pesca de fundo e superfície	Puçá	Rede em forma de saco, fixada a uma armação metálica de forma circular. Pode apresentar uma haste ou cabo pela qual é operado de forma ativa (quando arrastado) ou passiva (atraindo organismos por meio de iscas).

Para um melhor julgamento dos pesos a serem atribuídos para representar novamente as interações entre tais aparelhos e as estruturas de E&P descritas na Tabela 6, e conforme discussões travadas ao longo da reunião do CT/PMAP-BS de agosto de 2017, o grupo técnico decidiu incorporar na análise algumas normas nacionais e internacionais que definem graus de prioridade de operação/navegação para as embarcações em mar.

Assim os pesos atribuídos na segunda rodada deveriam levar em consideração as regras de navegação estabelecidas no Regulamento Internacional para evitar Abalroamentos no Mar (RIPEAM, 1972). A Regra 18, que trata da responsabilidade entre embarcações, determina que “(a) Uma embarcação de propulsão mecânica em movimento, deverá manter-se fora do caminho de: ... (III) uma embarcação engajada na pesca”. A mesma regra também determina que “(c) Uma embarcação engajada na pesca em movimento deverá, tanto quanto possível, manter-se afastada do caminho de: ... (II) uma embarcação com capacidade de manobra restrita”.

Segundo o RIPEAM, “o termo *embarcação engajada na pesca* designa qualquer embarcação pescando com redes, linhas, redes de arrasto ou qualquer outro equipamento de pesca que restringe sua manobrabilidade, mas não inclui uma embarcação pescando de corrico ou com outros equipamentos de pesca que não restringem sua manobrabilidade”.

Também deveriam ser consideradas as Normas da Autoridade Marítima para Tráfego e Permanência de Embarcações em Águas Jurisdicionais Brasileiras (Normam-08/DPC, 2013). O item 0312, que trata das restrições à pesca e à navegação nas áreas de segurança de plataformas de petróleo e demais unidades *offshore*, determina que “nenhuma embarcação poderá pescar, navegar ou se aproximar a menos de quinhentos metros das plataformas de petróleo, incluindo o seu dispositivo de embarcações (plataforma/FPSO/FSU, aliviador e rebocador), considerando esse raio de quinhentos metros como área de segurança”.

Diante dessas normas, e considerando que a despeito da grande variedade de estruturas engajadas nas atividades E&P, elas poderiam ser agrupadas em níveis distintos de priorização (e conseqüente grau de interação) no caso de “encontro” com um aparelho/embarcação de pesca, foram definidas seis categorias de estruturas de E&P, conforme descrito na Tabela 11.

Tabela 11 - Critérios de classificação das embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Bacia de Santos.

Critérios de Classificação	Detalhamento da Definição
Podem apresentar manobra restrita durante todo o percurso de navegação	Embarcações que sempre estarão em operação independentemente do local em que se encontrem navegando.
Apresentam manobra restrita nas áreas de estruturas fixas de fundo	Embarcações que sempre estarão em operação quando estiverem dentro de áreas de produção (considera-se área de produção um <i>buffer</i> de 500 metros em torno de qualquer tipo de estrutura fixa de fundo).
Realizam trânsito fora de áreas de estruturas de superfície	Embarcações que somente realizam trânsito em toda a sua rota. Não há operação envolvida, exceto dentro da área de estruturas de superfície e respetivo entorno de 500m (área de exclusão de pesca e navegação).
Realizam trânsito fora das áreas de estruturas fixas ou sísmica	Mesmas embarcações da categoria “Apresentam manobra restrita nas áreas de estruturas fixas de fundo”, quando estiverem fora das áreas de produção, realizando, portanto, somente trânsito.
Estruturas fixas de superfície (área de exclusão de 500m)	Área em que se localizam estruturas de superfície e respetivo entorno de 500m (área de exclusão de pesca e navegação).
Estruturas fixas de fundo	Áreas de produção e dutos, além de um <i>buffer</i> de 500m em torno dos limites externos dessas áreas.

As diversas embarcações/estruturas constantes na Tabela 6 foram então distribuídas nas categorias definidas na Tabela 11, sendo que uma mesma unidade pôde ser enquadrada em mais de uma categoria, considerando sua dinâmica de operação e as referidas normas de navegação. Assim, como exemplo, uma embarcação de prospecção sísmica teria pouca ou nenhuma prioridade no caso de interação com uma embarcação engajada na pesca, quando estivesse meramente realizando trânsito fora das suas áreas de operação. Por outro lado, essa mesma embarcação de prospecção sísmica teria prioridade total sobre outras embarcações, quando em operação. O enquadramento final das estruturas/embarcações em suas respectivas categorias pode ser consultado na Tabela 12.

Tabela 12 - Enquadramentos das embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Bacia de Santos nos diversos critérios de classificação. Para detalhamento das embarcações, ver Tabela 6.

Podem apresentar manobra restrita durante todo o percurso de navegação	Apresentam manobra restrita nas áreas de estruturas fixas de fundo (*)	Realizam trânsito fora de áreas de estruturas de superfície	Realizam trânsito fora das áreas de estruturas fixas ou sísmica (**)	Estruturas fixas de superfície (área de exclusão de 500m)	Estruturas fixas de fundo
EMB_DRAGA	EMB_AHTS	EMB_P-2	EMB_AHTS	Plataformas	Poços
EMB_GSV	EMB_AHTS_ROV	EMB_NAVIO TANQUE	EMB_AHTS_ROV	FPSO	Dutos
EMB_CRANE_S HIP	EMB_AQUISIÇÃO GEOFÍSICA	EMB_UT	EMB_AQUISIÇÃO GEOFÍSICA	Sondas	Outras estruturas
EMB_RESEARCH VESSEL	EMB_WSSV	EMB_PSV	EMB_WSSV	Outras estruturas	
EMB_LH	EMB_PLSV	EMB_PSV 4500	EMB_PLSV		
	EMB_RSV	EMB_SV	EMB_RSV		
	EMB_SDSV	BEM_ALIVIADOR	EMB_SDSV		
	EMB_SESV	BEM_TS	EMB_SESV		
		BEM_OSRV			
		EMB_SV_OSRV			

(*) embarcações em operação

(**) embarcações em navegação (apenas em trânsito).

A partir dessas definições, foi realizada uma nova rodada de atribuição de pesos pelos técnicos e pesquisadores do PMAP-BS. Como as matrizes tiveram divergências pontuais, o grupo se reuniu posteriormente para discutir e sanar pontos mais discrepantes que ainda tivessem relação com diferenças conceituais na aplicação do método por cada grupo. Os valores finais dos pesos atribuídos por cada PMAP, após a última rodada de discussão técnica, podem ser consultados na Figura 192.

Em paralelo, a PETROBRAS distribuiu a quatro Unidades de Operações (UO - Bahia; UO - Bacia de Santos; UO – Espírito Santo e UO – Rio Grande do Norte/Ceará) as mesmas matrizes para realizar uma rodada de atribuição de pesos por parte dos *stakeholders*. O processo envolveu a atribuição de pesos de modo independente pelos técnicos de cada UO. Os resultados podem ser observados na Figura 193.

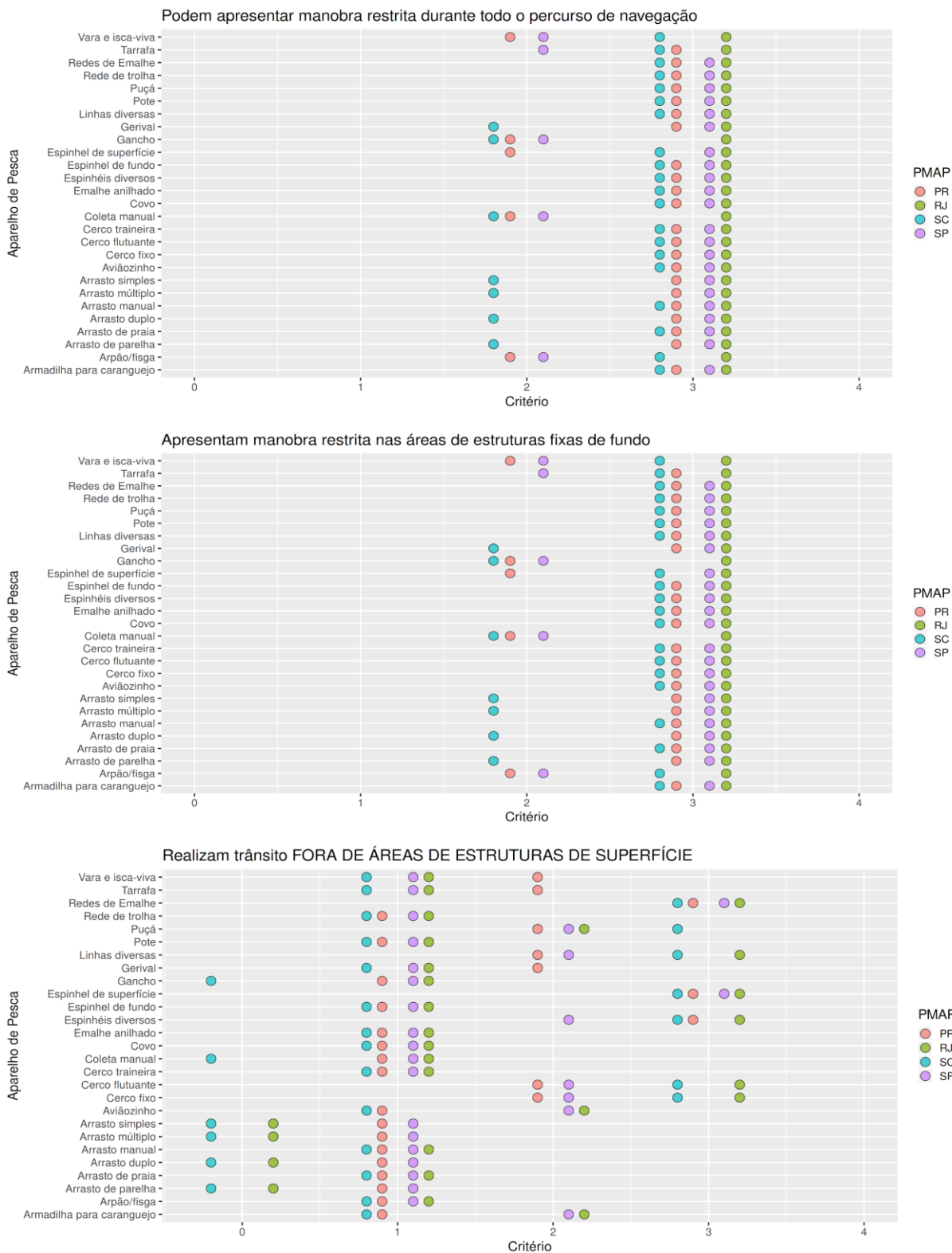


Figura 192 - Pesos finais atribuídos por cada PMAP para a interação entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo na Bacia de Santos. (Continua).

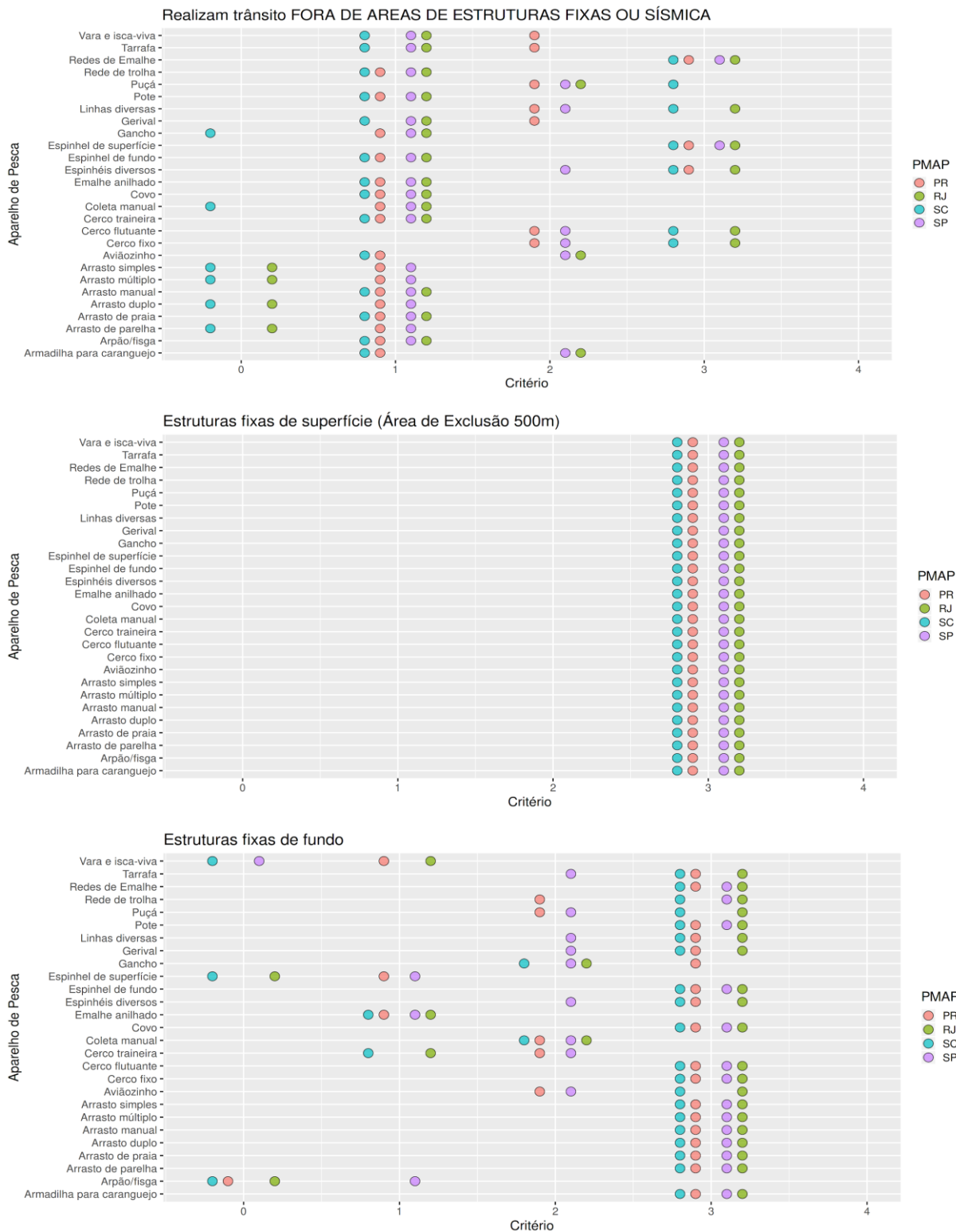


Figura 1 - (conclusão).

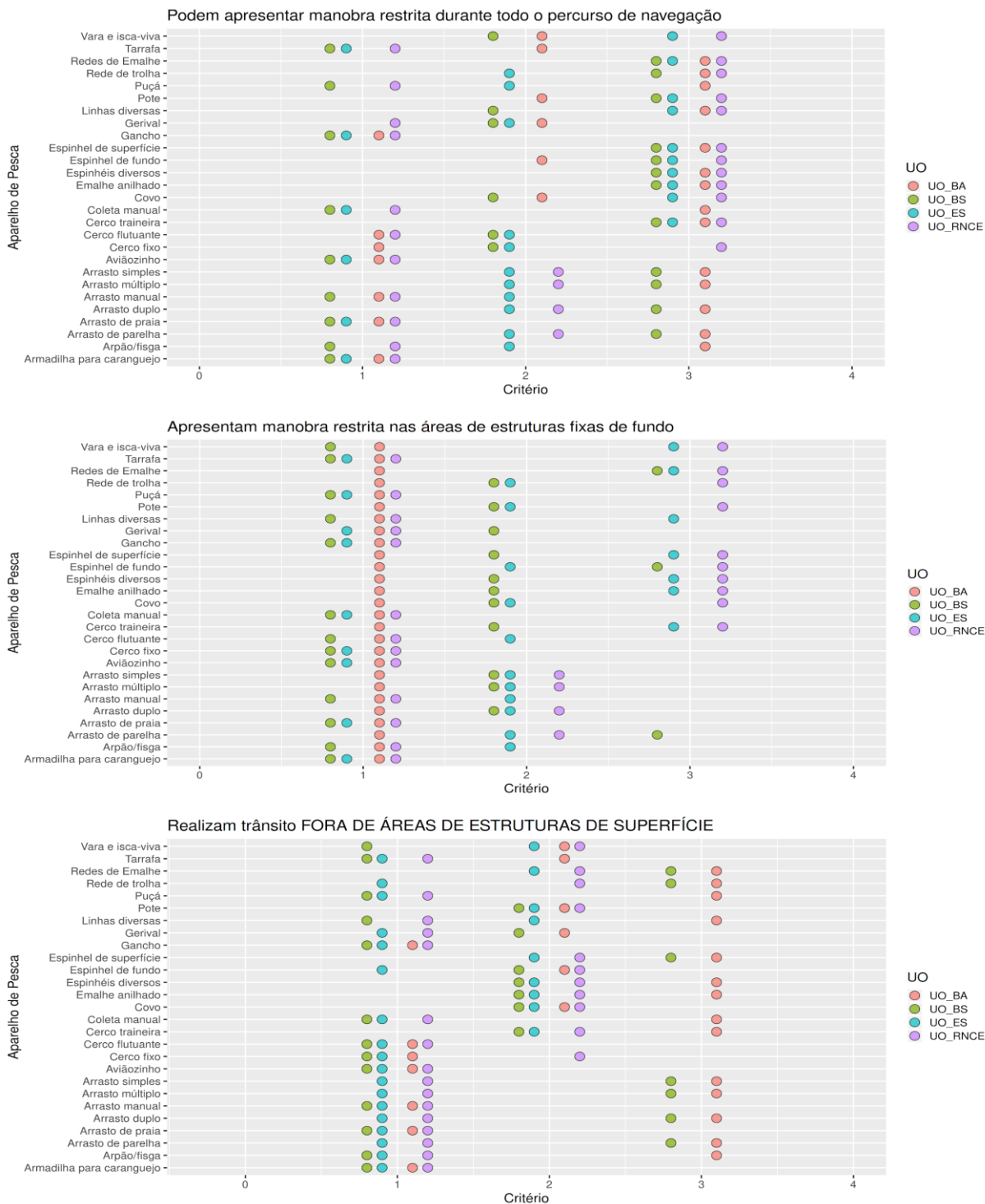


Figura 193 - Pesos finais atribuídos por cada Unidade de Operações (UO) da PETROBRAS para a interação entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo na Bacia de Santos. (Continua).

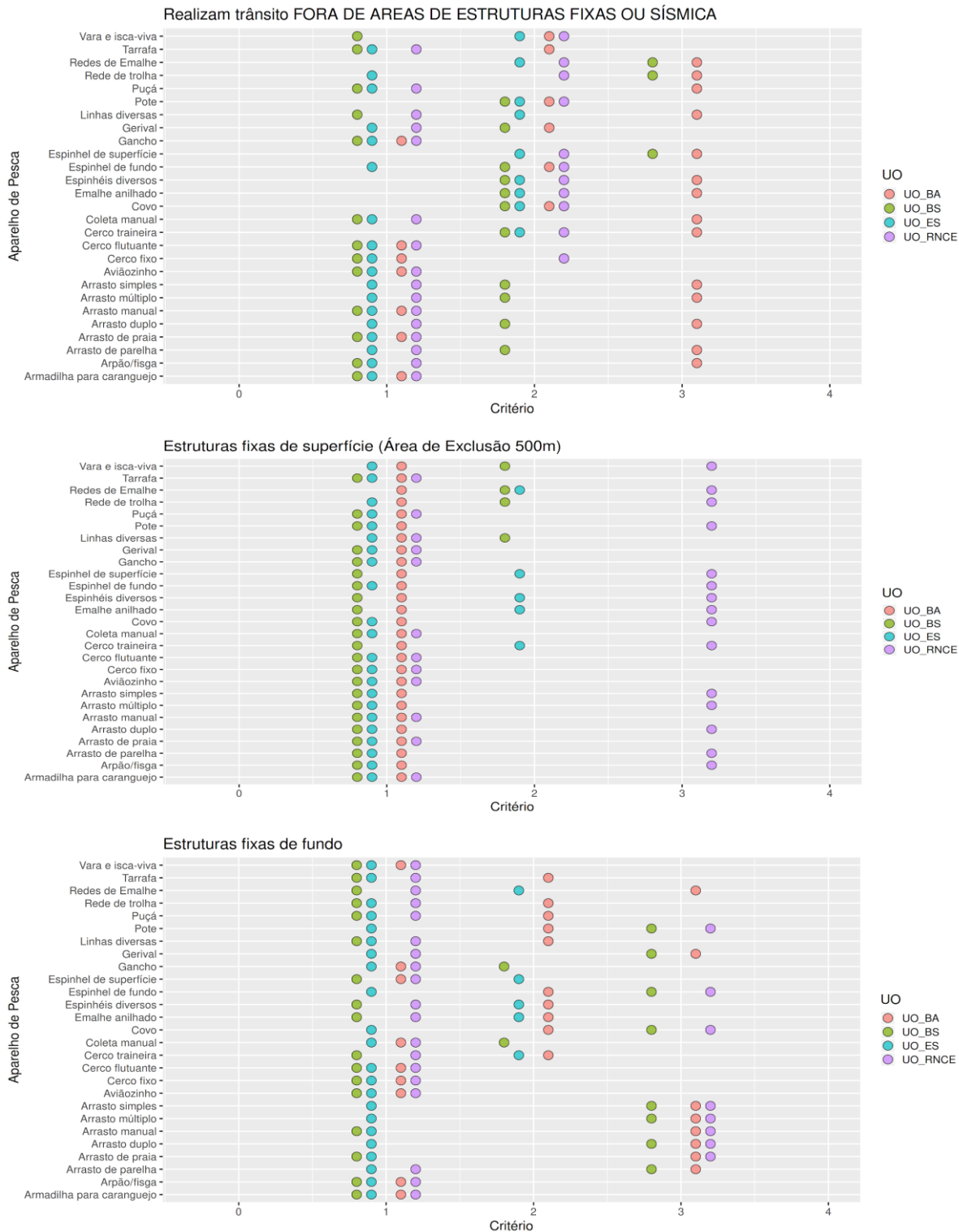


Figura 2 - (conclusão).

A média aritmética dos pesos atribuídos pelos quatro PMAPs para cada interação foi então calculada e utilizada para expressar em definitivo o peso dessas interações na visão das equipes do monitoramento. O mesmo procedimento foi empregado para expressar a visão final da PETROBRAS, a partir dos valores das quatro UOs, resultando na matriz final de pesos a ser empregada nas etapas seguintes de análise (Tabela 13).

Tabela 13 - Matriz final de pesos das interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Baía de Santos. Os valores representam as médias dos pesos atribuídos pelas equipes dos quatro PMAPs e das quatro Unidades de Operações da PETROBRAS participantes da análise.

Aparelho	Ator	Podem apresentar manobra restrita durante todo o percurso de navegação	Apresentam manobra restrita nas áreas de estruturas fixas de fundo	Realizam trânsito fora de áreas de estruturas de superfície	Realizam trânsito fora de áreas de estruturas fixas ou sísmica	Estruturas fixas de superfície (Área de Exclusão 500m)	Estruturas fixas de fundo
Armadilha para caranguejo	PMAP	3,00	3,00	1,50	1,50	3,00	3,00
	PETROBRAS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Aviãozinho	PMAP	3,00	3,00	1,50	1,50	3,00	2,50
	PETROBRAS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Covo	PMAP	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	3,00
	PETROBRAS	2,50	2,00	2,00	2,00	1,50	2,25
Espinhel de fundo	PMAP	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	3,00
	PETROBRAS	2,75	2,25	1,75	1,75	1,50	2,25
Pote	PMAP	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	3,00
	PETROBRAS	2,75	2,00	2,00	2,00	1,50	2,25
Espinhel de superfície	PMAP	2,75	2,75	3,00	3,00	3,00	0,50
	PETROBRAS	3,00	2,25	2,50	2,50	1,75	1,25
Cerca fixo	PMAP	3,00	3,00	2,50	2,50	3,00	3,00
	PETROBRAS	2,00	1,00	1,25	1,25	1,00	1,00
Cerca flutuante	PMAP	3,00	3,00	2,50	2,50	3,00	3,00
	PETROBRAS	1,50	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00
Espinhéis diversos	PMAP	3,00	3,00	2,75	2,75	3,00	2,75
	PETROBRAS	3,00	2,25	2,25	2,25	1,75	1,50
Linhas diversas	PMAP	3,00	3,00	2,50	2,50	3,00	2,75
	PETROBRAS	2,75	1,50	1,75	1,75	1,25	1,25

(continua)

Tabela 13 - conclusão.

Redes de Emalhe	PMAP	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	PETROBRAS	3,00	2,50	2,50	2,50	2,00	1,75
Arrasto de parelha	PMAP	2,75	2,75	0,50	0,50	3,00	3,00
	PETROBRAS	2,50	2,00	2,00	1,75	1,50	2,00
Arrasto duplo	PMAP	2,75	2,75	0,50	0,50	3,00	3,00
	PETROBRAS	2,50	1,75	2,00	1,75	1,50	2,50
Arrasto simples	PMAP	2,75	2,75	0,50	0,50	3,00	3,00
	PETROBRAS	2,50	1,75	2,00	1,75	1,50	2,50
Arrasto múltiplo	PMAP	2,75	2,75	0,50	0,50	3,00	3,00
	PETROBRAS	2,50	1,75	2,00	1,75	1,50	2,50
Coleta manual	PMAP	2,25	2,25	0,75	0,75	3,00	2,00
	PETROBRAS	1,50	1,00	1,50	1,50	1,00	1,25
Gancho	PMAP	2,25	2,25	0,75	0,75	3,00	2,25
	PETROBRAS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25
Gerival	PMAP	2,75	2,75	1,25	1,25	3,00	2,75
	PETROBRAS	1,75	1,25	1,50	1,50	1,00	2,00
Cercos traineira	PMAP	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	1,50
	PETROBRAS	3,00	2,25	2,25	2,25	1,75	1,50
Emalhe anilhado	PMAP	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	1,00
	PETROBRAS	3,00	2,25	2,25	2,25	1,75	1,50
Vara e isca-viva	PMAP	2,50	2,50	1,25	1,25	3,00	0,50
	PETROBRAS	2,50	2,00	1,75	1,75	1,75	1,00
Arpão/fisga	PMAP	2,50	2,50	1,00	1,00	3,00	0,25
	PETROBRAS	1,75	1,25	1,50	1,50	1,50	1,00
Arrasto de praia	PMAP	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	3,00
	PETROBRAS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00
Arrasto manual	PMAP	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	3,00
	PETROBRAS	1,25	1,25	1,00	1,00	1,00	2,00
Rede de trolha	PMAP	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	2,75
	PETROBRAS	2,75	2,00	2,25	2,25	1,75	1,25
Tarrafa	PMAP	2,75	2,75	1,25	1,25	3,00	2,75
	PETROBRAS	1,25	1,00	1,25	1,25	1,00	1,25
Puçá	PMAP	3,00	3,00	2,25	2,25	3,00	2,50
	PETROBRAS	1,75	1,00	1,50	1,50	1,00	1,25

Buscando evidenciar a variabilidade nos pesos atribuídos às interações, tanto nos PMAPs quanto nas atribuições da PETROBRAS, foi calculado o erro-padrão paramétrico das estimativas (Tabela 14 e Tabela 15). Observa-se que a matriz das Unidades de Operações da PETROBRAS apresentou erros-padrão maiores, mostrando maior discrepância nas interpretações da interação entre as categorias pesqueiras e as estruturas de exploração de petróleo e gás pelas quatro equipes envolvidas.

Tabela 14 - Erro-padrão paramétrico dos pesos atribuídos pelos quatro PMAPs para as interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Bacia de Santos.

Aparelho	Podem apresentar manobra restrita durante todo o percurso de navegação	Apresentam manobra restrita nas áreas de estruturas fixas de fundo	Realizam trânsito fora de áreas de estruturas de superfície	Realizam trânsito fora de áreas de estruturas fixas ou sísmica	Estruturas fixas de superfície (Área de Exclusão 500m)	Estruturas fixas de fundo
Armadilha para caranguejo	0,00	0,00	0,29	0,29	0,00	0,00
Aviãozinho	0,00	0,00	0,29	0,29	0,00	0,29
Covo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Espinhel de fundo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pote	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Espinhel de superfície	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,29
Cerco fixo	0,00	0,00	0,29	0,29	0,00	0,00
Cerco flutuante	0,00	0,00	0,29	0,29	0,00	0,00
Espinhéis diversos	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
Linhas diversas	0,00	0,00	0,29	0,29	0,00	0,25
Redes de Emalhe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arrasto de parelha	0,25	0,25	0,29	0,29	0,00	0,00
Arrasto duplo	0,25	0,25	0,29	0,29	0,00	0,00
Arrasto simples	0,25	0,25	0,29	0,29	0,00	0,00
Arrasto múltiplo	0,25	0,25	0,29	0,29	0,00	0,00
Coleta manual	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
Gancho	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
Gerival	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
Cerco traineira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vara e isca-viva	0,29	0,29	0,25	0,25	0,00	0,29
Arpão/fisga	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,25
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arrasto manual	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rede de trolha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
Tarrafa	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
Puçá	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,29

Tabela 15 - Erro-padrão paramétrico dos pesos atribuídos pelas quatro Unidades de Operações da PETROBRAS para as interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Bacia de Santos.

Aparelho	Podem apresentar manobra restrita durante todo o percurso de navegação	Apresentam manobra restrita nas áreas de estruturas fixas de fundo	Realizam trânsito fora de áreas de estruturas de superfície	Realizam trânsito fora de áreas de estruturas fixas ou sísmica	Estruturas fixas de superfície (Área de Exclusão 500m)	Estruturas fixas de fundo
Armadilha para caranguejo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aviãozinho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Covo	0,29	0,41	0,00	0,00	0,50	0,48
Espinhel de fundo	0,25	0,48	0,25	0,25	0,50	0,48
Pote	0,25	0,41	0,00	0,00	0,50	0,48
Espinhel de superfície	0,00	0,48	0,29	0,29	0,48	0,25
Cerco fixo	0,41	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
Cerco flutuante	0,29	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Espinhéis diversos	0,00	0,48	0,25	0,25	0,48	0,29
Linhas diversas	0,25	0,50	0,48	0,48	0,25	0,25
Redes de Emalhe	0,00	0,50	0,29	0,29	0,41	0,48
Arrasto de panelha	0,29	0,41	0,58	0,48	0,50	0,58
Arrasto duplo	0,29	0,25	0,58	0,48	0,50	0,50
Arrasto simples	0,29	0,25	0,58	0,48	0,50	0,50
Arrasto múltiplo	0,29	0,25	0,58	0,48	0,50	0,50
Coleta manual	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25
Gancho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
Gerival	0,25	0,25	0,29	0,29	0,00	0,58
Cerco traineira	0,00	0,48	0,25	0,25	0,48	0,29
Emalhe anilhado	0,00	0,48	0,25	0,25	0,48	0,29
Vara e isca-viva	0,29	0,58	0,25	0,25	0,48	0,00
Arpão/fisga	0,48	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58
Arrasto manual	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,58
Rede de trolha	0,25	0,41	0,48	0,48	0,48	0,25
Tarrafa	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
Puçá	0,48	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25

Finalizando a presente etapa, foi obtida uma matriz global dos pesos das interações, a partir do cálculo da média aritmética entre as médias das matrizes dos PMAPs e da PETROBRAS (Tabela 16). Do mesmo modo, foi calculada uma matriz global dos valores de erro-padrão envolvendo as estimativas dos PMAPs e das Unidades de Operações da PETROBRAS (Tabela 17).

As próximas etapas envolverão o cálculo do esforço pesqueiro (em dias de pesca) de cada aparelho de pesca em cada quadrante geográfico, a partir da junção das bases de dados dos quatro PMAPs, além da quantificação dos dias de

“ocupação” dos mesmos quadrantes pelas diversas categorias de embarcações e estruturas de E&P, conforme dados fornecidos pela PETROBRAS. Os dados de esforço/ocupação de cada par de estruturas/embarcações ponderados pelos respectivos pesos fornecerão então os índices finais de interação entre as atividades de pesca e E&P na área da Bacia de Santos, os quais serão disponibilizados, mapeados e devidamente interpretados nos próximos relatórios semestrais a serem entregues à PETROBRAS.

Tabela 16 - Matriz global do peso das interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Bacia de Santos, obtida a partir dos pesos médios atribuídos pelos PMAPs e pelas Unidades de Operações da PETROBRAS.

Aparelho	Podem apresentar manobra restrita durante todo o percurso de navegação	Apresentam manobra restrita nas áreas de estruturas fixas de fundo	Realizam trânsito fora de áreas de estruturas de superfície	Realizam trânsito fora de áreas de estruturas fixas ou sísmica	Estruturas fixas de superfície (Área de Exclusão 500m)	Estruturas fixas de fundo
Armadilha para caranguejo	2	2	1,25	1,25	2	2
Aviãozinho	2	2	1,25	1,25	2	1,75
Covo	2,75	2,5	1,5	1,5	2,25	2,63
Espinhel de fundo	2,88	2,63	1,38	1,38	2,25	2,63
Pote	2,88	2,5	1,5	1,5	2,25	2,63
Espinhel de superfície	2,88	2,5	2,75	2,75	2,38	0,88
Cerco fixo	2,5	2	1,88	1,88	2	2
Cerco flutuante	2,25	2,13	1,75	1,75	2	2
Espinhéis diversos	3	2,63	2,5	2,5	2,38	2,13
Linhas diversas	2,88	2,25	2,13	2,13	2,13	2
Redes de Emalhe	3	2,75	2,75	2,75	2,5	2,38
Arrasto de parelha	2,63	2,38	1,25	1,13	2,25	2,5
Arrasto duplo	2,63	2,25	1,25	1,13	2,25	2,75
Arrasto simples	2,63	2,25	1,25	1,13	2,25	2,75
Arrasto múltiplo	2,63	2,25	1,25	1,13	2,25	2,75
Coleta manual	1,88	1,63	1,13	1,13	2	1,63
Gancho	1,63	1,63	0,88	0,88	2	1,75
Gerival	2,25	2	1,38	1,38	2	2,38
Cerco traineira	3	2,63	1,63	1,63	2,38	1,5
Emalhe anilhado	3	2,63	1,63	1,63	2,38	1,25
Vara e isca-viva	2,5	2,25	1,5	1,5	2,38	0,75
Arpão/fisga	2,13	1,88	1,25	1,25	2,25	0,63
Arrasto de praia	2	2	1	1	2	2,5
Arrasto manual	2,13	2,13	1	1	2	2,5
Rede de trolha	2,88	2,5	1,63	1,63	2,38	2
Tarrafa	2	1,88	1,25	1,25	2	2
Puçá	2,38	2	1,88	1,88	2	1,88

Tabela 17 - Erro-padrão paramétrico global do peso das interações entre os aparelhos de pesca e as embarcações e estruturas de exploração, produção e escoamento de petróleo da Bacia de Santos, obtida a partir dos pesos médios atribuídos pelos PMAPs e pelas Unidades de Operações da PETROBRAS.

Erro Padrão Paramétrico (PMAPs + UO-PETROBRAS)	Podem apresentar manobra restrita durante todo o percurso de navegação	Apresentam manobra restrita nas áreas de estruturas fixas de fundo	Realizam trânsito FORA DE ÁREAS DE ESTRUTURAS DE SUPERFÍCIE	Realizam trânsito FORA DE ÁREAS DE ESTRUTURAS FIXAS OU SÍSMICA	Estruturas fixas de superfície (Área de Exclusão 500m)	Estruturas fixas de fundo
Armadilha para caranguejo	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00
Aviãozinho	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75
Covo	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,38
Espindel de fundo	0,13	0,38	0,38	0,38	0,75	0,38
Pote	0,13	0,50	0,50	0,50	0,75	0,38
Espindel de superfície	0,13	0,25	0,25	0,25	0,63	0,38
Cerco fixo	0,50	1,00	0,63	0,63	1,00	1,00
Cerco flutuante	0,75	0,88	0,75	0,75	1,00	1,00
Espinhéis diversos	0,00	0,38	0,25	0,25	0,63	0,63
Linhas diversas	0,13	0,75	0,38	0,38	0,88	0,75
Redes de Emalhe	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,63
Arrasto de parelha	0,13	0,38	0,75	0,63	0,75	0,50
Arrasto duplo	0,13	0,50	0,75	0,63	0,75	0,25
Arrasto simples	0,13	0,50	0,75	0,63	0,75	0,25
Arrasto múltiplo	0,13	0,50	0,75	0,63	0,75	0,25
Coleta manual	0,38	0,63	0,38	0,38	1,00	0,38
Gancho	0,63	0,63	0,13	0,13	1,00	0,50
Gerival	0,50	0,75	0,13	0,13	1,00	0,38
Cerco traineira	0,00	0,38	0,63	0,63	0,63	0,00
Emalhe anilhado	0,00	0,38	0,63	0,63	0,63	0,25
Vara e isca-viva	0,00	0,25	0,25	0,25	0,63	0,25
Arpão/fisga	0,38	0,63	0,25	0,25	0,75	0,38
Arrasto de praia	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,50
Arrasto manual	0,88	0,88	0,00	0,00	1,00	0,50
Rede de trolha	0,13	0,50	0,63	0,63	0,63	0,75
Tarrafa	0,75	0,88	0,00	0,00	1,00	0,75
Puçá	0,63	1,00	0,38	0,38	1,00	0,63





7. COMUNICAÇÕES

7.1. PLANEJAMENTO DOS EVENTOS DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO

Dos métodos de comunicação a serem utilizados, previstos no Plano de Gerenciamento de Projeto, foram mantidos durante os meses de janeiro a junho de 2018 a distribuição do *release* (Apêndice 2) de apresentação do projeto pelas equipes de campo, quando oportuno, bem como a disponibilidade da Equipe Gerencial em participar de reuniões ou eventos realizados com as partes interessadas, mediante convite prévio. Em geral, essas participações solidificaram a divulgação do projeto em 07 oportunidades com entidades representativas ou envolvidas com a atividade pesqueira no Estado de Santa Catarina.

Destaca-se, ainda, para o período de abrangência do quarto Relatório Técnico Semestral, a elaboração, impressão e distribuição dos Informativos PMAP-SC nº02 e 03. O primeiro referente ao período de janeiro a junho de 2017 e o segundo de agosto a dezembro de 2017. As publicações desses informativos foram previstas semestralmente no cronograma do projeto e, seguindo a primeira edição, foram elaborados informativos para cada um dos 35 municípios monitorados, além de uma versão estadual para as edições subsequentes. As distribuições foram feitas pelas equipes de monitoramento ao longo dos meses de março, abril e junho de 2018 e o produto incluiu versões em tamanho A3 para fixação em locais estratégicos como colônias de pesca, e em tamanho A4, para distribuição às pessoas chaves das diversas localidades pesqueiras, além de entidades vinculadas à pesca no litoral do Estado (Apêndices 3 e 4). As publicações também foram disponibilizadas em versões “pdf” no Portal PMAP-SC (<http://pmap-sc.acad.univali.br>). Ressalta-se que o Portal se mantém como uma ferramenta dinâmica, que além de apresentar detalhes do projeto, como objetivos, estrutura e equipe, apresenta dados e resultados obtidos, além de notícias vinculadas ao projeto.

Em relação às oportunidades de divulgação do PMAP-SC, foram diversas as reuniões e contatos com instituições ligadas à pesca e meio ambiente, tanto em caráter nacional, estadual ou mais local, tendo a primeira ocorrida no dia 22 de fevereiro, onde o pesquisador Roberto Wahrlich esteve representando o PMAP-SC

 UNIVALI	 Coordenador da Equipe	 UNIVALI	 Técnico Responsável	Relatório 04/06	Revisão 02
--	--	--	--	--------------------	------------

na reunião do Fórum da Pesca do Complexo Lagunar Sul, realizada no Centro Cultural de Laguna. Essa reunião teve como pauta a pesca do parati no Complexo Lagunar, com a problemática criada pela legislação vigente que não permite o uso da malha de 5 centímetros, tradicionalmente utilizada pelos pescadores da região. O PMAP-SC apresentou às lideranças locais os resultados de análises de dados que permitem especificar a produção pesqueira no Complexo Lagunar, em atendimento à demanda recebida pelo PMAP-SC no mês de dezembro de 2017. Na ocasião estiverem presentes pescadores artesanais e lideranças locais representando a União da Associação dos Pescadores da Ilha (UAPI), Movimento dos Pescadores, Pastoral da Pesca, representante da Câmara Setorial da Pesca, professores e alunos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), representante do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) - Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca, representante SINDPESCA e representantes da Secretaria Municipal de Pesca e Aquicultura de Laguna.

No dia 14 de março, o PMAP-SC, desta vez representado pelo técnico de monitoramento Wagner João Vieira, participou pela segunda vez do Fórum da Pesca do Complexo Lagunar. O evento ocorreu em Laguna, no campus da UDESC, com partes interessadas envolvidas no meio acadêmico por meio do Grupo de Trabalho da Qualidade Ambiental. Na ocasião, foram apresentados trabalhos sobre a população dos botos (*Tursiops truncatus*) do complexo Lagunar Sul.

Já no dia 13 de abril, o PMAP-SC, representado pelos técnicos de monitoramento Joana Nobre Niehues e Wagner João Vieira, participou pela terceira vez do Fórum da Pesca do Complexo Lagunar. O evento ocorreu em Laguna, envolvendo o Grupo de Trabalho do Aviãozinho, que discutiu aspectos relativos a pesca de aviãozinho para a construção da proposta de ordenamento da atividade no complexo Lagunar. O evento contou com a participação de representantes da Secretaria de Pesca de Laguna, Sindicato dos Pescadores de Santa Catarina, Pastoral da Pesca, UAPI, Federação das Colônias de Pescadores de Santa Catarina, cinco pescadores de localidades próximas, professora Micheli Borges da UDESC, além dos técnicos de monitoramento do projeto.

Nos dias 24 e 25 de abril, a convite do Sindicato dos Armadores e Indústrias da Pesca de Itajaí e Região (SINDIPI), o PMAP-SC, representado pelo supervisor da região Centro-sul Fábio Rodrigo de Alcântara Lopes, participou da reunião “Novo

Rumo da Pesca Junto à Presidência da República”. O evento ocorreu no auditório do SINDIPI e contou com a participação de pescadores artesanais e industriais, armadores de pesca, autoridades municipais de Itajaí (prefeito e secretário de pesca), representantes da Secretaria de Pesca de Florianópolis, Coletivo Nacional da Pesca e Aquicultura (CONEPE), Sindicato dos Trabalhadores nas Empresas de Pesca de Santa Catarina (SITRAPESCA), além do Secretário de Aquicultura e Pesca do Governo Federal, Sr. Dayvson Franklin de Souza, do Coordenador Geral de Registro da Aquicultura e Pesca, Sr. Henrique Gonçalves Almeida e da Coordenadora Geral de Planejamento e Ordenamento da Pesca, Elielma Borcem. Na ocasião foram tratados diversos assuntos de interesse do setor pesqueiro, como o subsídio do óleo diesel; permissões de pesca e certificado de amador; Portaria MMA 445/2014; compilação de dados de produção (demanda da ICCAT); SIGSIF como mecanismo de controle para estabelecimento de cotas de captura de tainha (*Mugil liza*) entre outros tópicos relevantes.

Ainda no mês de abril, no dia 26, foi realizada no município catarinense de São José a 6ª reunião ordinária da Câmara Setorial da Pesca do CEDERURAL. Sob coordenação do pesquisador Roberto Wahrlich, dentre os vários pontos de pauta, destacou-se a apresentação de resultados parciais do PMAP-SC, onde o representante do projeto apresentou uma consolidação dos dados referentes ao ano de 2017 e as diversas formas de consulta aos resultados através do portal PMAP-SC e do portal de comunicação social da PETROBRAS - Bacia de Santos. Também foram mencionadas as tratativas para a continuidade do monitoramento realizado pelo projeto até meados de 2020. A apresentação foi seguida por um debate com os presentes, que de forma unânime manifestaram apoio ao PMAP-SC e reconhecimento da sua importância para o setor pesqueiro de SC.

Em 15 de junho o PMAP-SC, novamente representado por Roberto Wahrlich, esteve presente na reunião do Fórum de Pesca do Complexo Lagunar Sul. A reunião visou avaliar os primeiros meses de atividades do Fórum, fundado em novembro de 2017, período no qual se percebeu a necessidade de maior participação dos pescadores e das instituições envolvidas com a pesca artesanal em todo o Complexo Lagunar. Para tanto, ficou decidido a elaboração de uma planilha com as comunidades de pesca do Complexo Lagunar e apontadas as lideranças de cada comunidade que serão convidadas e incentivadas a participar do Fórum de Pesca e divulgar os trabalhos junto à comunidade. Por sugestão do

representante da UNIVALI, a planilha terá como base os resultados do Projeto de Caracterização Socioeconômica da Atividade de Pesca e Aquicultura em Santa Catarina (PCSPA-SC), concluído em 2015. Também foi sugerido que o levantamento de lideranças contasse com informações de campo do PMAP-SC, além da contribuição de todas as instituições participantes do Fórum.

Por fim, no dia 19 de junho o PMAP-SC participou da Reunião da Câmara de Desenvolvimento da Indústria da Pesca, da Federação das Indústrias de Santa Catarina – FIESC, realizada em Florianópolis, sob coordenação do Sr. André Luiz Dutra Mattos. Roberto Wahrlich participou da referida reunião na condição de membro da Câmara. Entre os pontos de pauta estava a demanda de “Levantamento de dados do setor da pesca”, visando alimentar o Portal Setorial do Observatório da Indústria Catarinense. Neste contexto, Roberto apresentou a produção de pescado em SC no ano de 2017, como parte dos resultados do PMAP-SC. Também informou a disponibilidade pública de dados setoriais levantados pelo PCSPA-SC, concluído em 2015.

Desta forma, como apresentado nos Relatórios Semestrais anteriores, em todas essas oportunidades relatadas acima, a equipe do PMAP-SC ouviu manifestações extremamente positivas de apoio e reconhecimento quanto à importância da execução do projeto. Assim, a comunicação sobre a execução do PMAP-SC cumpriu agenda com diversas entidades ligadas à pesca, que vem demonstrando anseio pelos dados que definirão o panorama atualizado sobre a atividade pesqueira no Estado de Santa Catarina.

8. ANÁLISE DOS RESULTADOS

No primeiro semestre de 2018 as descargas da frota industrial se mantiveram concentradas na foz do rio Itajaí-açu, nas margens dos municípios de Itajaí e Navegantes, com 92% da produção totalizada nesse período. O restante das descargas industriais foi registrado em Laguna (6%) e Porto Belo (2%).

Foram registradas descargas de 453 embarcações industriais em Santa Catarina, número um pouco abaixo do que no semestre anterior (461 barcos). A frota industrial operou sobre recursos pelágicos e demersais e apresentou ampla área de atuação, incluindo a Baía de Santos e mantendo o mesmo padrão de ocupação espacial que vem sendo registrado nos últimos anos.

A produção total da pesca industrial no primeiro semestre de 2018 atingiu 37.343,5t, ficando 15% acima do reportado no semestre anterior. Esse aumento de volume nas descargas pode ser atribuído à maior participação da sardinha-verdadeira e do bonito-listrado e, ainda, às significativas capturas de tainha que estiveram concentradas no mês de junho. Outras categorias de pescado, como sardinha-lage, corvina, cabra e castanha, apresentaram destaque em volume descarregado em ambos os semestres.

Comparando-se a produção dos aparelhos de pesca entre o segundo semestre de 2017 e o primeiro semestre de 2018, o cerco/traineira permaneceu na primeira posição em volume descarregado, porém passando de 11.782 t para 16.782 t. As redes de emalhe (no caso da pesca industrial essa categoria inclui somente redes fixas de fundo) caíram da segunda para a quarta posição, com redução na ordem de 50% no volume descarregado. Em contrapartida, a vara e isca-viva assumiu a segunda posição em 2018, passando de 1.005 t para 4.810 t. Os demais aparelhos de pesca mantiveram a mesma importância relativa nas descargas, sendo que o arrasto duplo, em terceiro, e o arrasto de parelha, em quarto, apresentaram maior estabilidade no volume registrado em ambos semestres. De uma forma geral, os rendimentos de todos os aparelhos de pesca, calculados em peso descarregado por viagem de pesca, foram semelhantes na comparação entre os dois semestres. Por fim, registra-se que no primeiro semestre de 2018 não houve descargas de potes empregados na captura de polvo, sendo que no semestre anterior somente uma embarcação operando esse tipo de aparelho havia descarregado em portos catarinenses.

Na região Norte de Santa Catarina, no primeiro semestre de 2018, o segmento artesanal continuou a ser o único responsável pelas descargas da atividade pesqueira. Pescadores de todos os municípios dessa região, exceto de Barra Velha, atuaram no complexo estuarino da Baía da Babitonga. Nos municípios de Joinville, Araquari, Itapoá e São Francisco do Sul, foram também reportadas capturas na região marinha adjacente. Os pescadores de Balneário Barra do Sul utilizaram principalmente o ambiente marinho, enquanto que os de Garuva operaram exclusivamente na Baía de Babitonga e no rio Palmital, que deságua nesse ambiente estuarino. Não houve alteração significativa das áreas de operação dos pescadores da região Norte em relação ao semestre anterior.

O monitoramento da pesca na região Norte totalizou 3.976,1 t no primeiro semestre de 2018, com destaque para São Francisco do Sul que contribuiu com 36% da produção regional, enquanto que Garuva apresentou a menor participação, com menos de 1% do volume total. A importância relativa da atividade pesqueira entre os municípios da região Norte manteve a ordem observada no semestre anterior.

As descargas foram compostas por um total de 78 categorias de pescado, além do reporte da categoria “não discriminadas” que significou apenas 0,05% da descarga total. O camarão-sete-barbas e a tainha atingiram os maiores volumes de descargas no semestre, representando 19% e 18% da produção regional, respectivamente. Em relação ao período anterior, se destaca o crescimento da participação da tainha, com maiores capturas registradas no mês de junho, no período reprodutivo da espécie quando é capturada principalmente em mar aberto. Outro peixe que aumentou sua participação nas descargas no primeiro semestre de 2018 foi a guaivira, contribuindo com 7% da produção regional. Por outro lado, o camarão-sete-barbas se manteve como o principal recurso pesqueiro da pesca marinha na região Norte, enquanto que o bacucu (10% do total) e o caranguejo-uçá (4% do total), ambos extraídos dos manguezais da Baía da Babitonga, mantiveram a sua importância no contexto regional. O camarão-branco também manteve a sua relevância, com 6% da descarga total, sendo capturado principalmente no interior do estuário.

Assim como no semestre anterior, cerca de metade do volume das descargas na região Norte foi proveniente de redes de emalhar, categoria que inclui diversos tipos de redes que capturam por emalhamento, podendo ser direcionadas

para a captura de peixes ou camarões e operadas fixadas ao fundo, à deriva ou em cerco. Pescados como a tainha, a guaivira e o camarão-branco, além de outras diversas espécies de peixes, são tipicamente capturados com redes de emalhar na região Norte.

Essa região também tem se caracterizado pela importante produção do arrasto duplo (18% do total no 1º semestre de 2018), direcionado ao camarão-sete-barbas, de instrumentos rudimentares usados na extração de recursos em manguezais (agrupados na categoria “Outros”, que inclui pá, talhadeira, cavadeira e garfo para bacucu, respondendo por 8% da produção total da região), além da coleta manual (7% do total), sobretudo de caranguejo-uçá.

Quanto ao esforço de pesca acumulado ao longo do primeiro semestre de 2018, em comparação ao semestre anterior, as redes de emalhe se mantiveram em primeira posição em total de dias de pesca, porém reduzindo a sua participação de 72% para 64% do total. Na sequência, ficaram o arrasto duplo e o gerival, ambos com 8% do esforço total, mantendo a sua posição relativa ao semestre anterior. O gerival é um aparelho típico da região Norte, sendo empregado na captura do camarão-branco no interior da Baía da Babitonga.

Na região Centro-norte, os pescadores artesanais de todos os municípios atuaram principalmente no ambiente marinho costeiro. As descargas do setor artesanal no primeiro semestre de 2018 totalizaram 4.788 t, com o município de Bombinhas atingindo a maior produção dessa região, seguido por Penha e Porto Belo. Itajaí apresentou a menor produção. Em comparação ao semestre anterior não houve alterações na ordem de participação dos municípios da região Centro-norte nos volumes descarregados.

Foram registradas 55 categorias de pescado nas descargas da região Centro-norte. Seguindo o mesmo padrão verificado em semestres anteriores, o camarão-sete-barbas foi dominante com 1.874 t, tendo contribuído com 39% do volume total, apesar do período de defeso dos camarões que se estende por três meses, de março a maio de cada ano. Porém, o destaque do primeiro semestre de 2018 comparado ao período anterior, foi a importante participação da tainha que ficou na segunda posição nos volumes estimados (794 t, correspondendo a 17% do total), evidenciando a marcada sazonalidade da pesca dessa espécie. Outra grande variação sazonal ocorreu com a corvina, que somente em Bombinhas teve

o volume descarregado reduzido de 1.183,6 t, no segundo semestre de 2017, para 66,6 t no primeiro semestre de 2018.

Considerando os aparelhos de pesca empregados pelo setor artesanal na região Centro-norte, verifica-se que arrasto duplo continuou a dominar a produção descarregada, com 2.116 t ou 44% da produção semestral, apesar do uso não permitido durante os três meses de defeso dos camarões. As redes de emalhe mantiveram a segunda posição em volume descarregado, com 1.706,4 t (36% do total), seguidas pelo emalhe anilhado, que atingiu 338,3 t. (7% do total).

O emalhe anilhado foi utilizado exclusivamente na pesca da tainha e apenas nos meses de maio e junho de 2018, não apresentando descargas registradas no semestre anterior. Apesar de ocupar a terceira posição em volume capturado, esse aparelho representou apenas 0,5% do esforço de pesca totalizado no primeiro semestre de 2018 na região Centro-norte. Por outro lado, mantendo o padrão verificado no semestre anterior, as redes de emalhe somaram 194.093 dias de pesca (58% do esforço total na região), seguidas pelo arrasto duplo, com 77.871 dias de pesca (23% do esforço total).

Na região Central as descargas no primeiro semestre de 2018 totalizaram 8.297,7 t, sendo provenientes somente da pesca artesanal. Dois municípios desta região se destacaram no cenário estadual: Florianópolis, com a maior produção artesanal do Estado, e Governador Celso Ramos, com a terceira maior produção, ambos mantendo a mesma posição no cenário estadual que ocuparam no segundo semestre de 2017.

As descargas dessa região foram compostas por 71 categorias de pescado, sendo empregadas 17 categorias de aparelhos de pesca. Os pescadores da região reportaram capturas em áreas que se distribuíram pela baía de Tijucas, nas baías Norte e Sul (compreendidas entre a ilha de Santa Catarina e o continente) e em mar aberto. A maior amplitude de áreas de pesca foi informada pelos pescadores de Florianópolis que operaram redes de emalhe e emalhe anilhado, abrangendo toda a costa do Estado de Santa Catarina e chegando a profundidades próximas a 100 metros. A amplitude espacial das áreas de pesca utilizadas pelos pescadores dessa região foi semelhante à registrada no semestre anterior.

Assim como no primeiro semestre de 2017, no mesmo período de 2018 a tainha alcançou os maiores volumes nas descargas registradas na maioria dos municípios da região Central, exceto em Tijucas e Biguaçu, representando 33% da

produção semestral. Somente no mês de junho foram descarregados 90% dessa produção de tainha. A corvina se manteve entre os pescados mais importantes da região, com 23% da produção total, sendo uma das espécies mais capturadas pelos pescadores de Florianópolis, Palhoça, Biguaçu e São José. O terceiro pescado mais representativo nas descargas da região foi a sardinha-lage, com 7% do total, sendo capturada exclusivamente por pescadores de Governador Celso Ramos. Neste município também se destacaram as descargas do camarão-sete-barbas e do camarão-branco, assim como em Tijucas (camarão-sete-barbas) e Biguaçu (camarão-branco).

A participação dos aparelhos de pesca na produção da região Central esteve relacionada com as capturas das principais espécies-alvo: redes de emalhar, respondendo por 43% da produção total e direcionadas à corvina, tainha, camarão-branco, além de diversas outras espécies de peixes; emalhe anilhado, contribuindo com 23% do total e capturando somente tainha; o cerco/traineira, respondendo a 16% do total e com capturas compostas principalmente por sardinha-lage; e o arrasto duplo (10% do total) direcionado ao camarão-sete-barbas e outras espécies de camarões que ocorrem na região.

A importância relativa desses aparelhos de pesca na produção regional manteve o padrão observado anteriormente, principalmente no primeiro semestre de 2017. O mesmo pode ser atribuído ao esforço de pesca acumulado no primeiro semestre de 2018, quando as redes de emalhe responderam por 76% do total de dias de pesca, seguidas pelo arrasto duplo (10% do total) e pelo cerco flutuante (3%). Apesar do destaque na produção em volume descarregado, o emalhe anilhado representou apenas 1,5% do esforço de pesca totalizado no semestre.

A atividade artesanal na região Centro-sul é fortemente associada ao Complexo Lagunar Sul-catarinense, conjunto composto por oito lagoas, com destaque para as lagoas do Mirim, de Imaruí e de Santo Antônio. O monitoramento da atividade pesqueira iniciado em agosto de 2016 vem confirmando a importância desse ecossistema para a atividade pesqueira de todos os municípios da região, sendo que em Imaruí e Pescaria Brava a pesca é exclusivamente realizada no ambiente lagunar.

No primeiro semestre de 2018 a produção do setor artesanal na região Centro-sul totalizou 7.734,7 t. O município de Laguna contribuiu com 60% desse

montante e se manteve na segunda posição entre os municípios com maior volume de descargas da pesca artesanal em Santa Catarina.

Foram reportadas 66 categorias de pescado nas descargas do primeiro semestre de 2018 na região Centro-sul. Assim como no primeiro e segundo semestres de 2017, o siri e os camarões se destacaram na produção regional, contribuindo com 26% e 11% do total, respectivamente. Contudo, a tainha superou a produção desses crustáceos no primeiro semestre de 2018, atingindo 40% do total. As capturas de tainha em grandes volumes, a partir de operações de pesca no ambiente marinho, ocorrem sazonalmente, principalmente nos meses de maio e junho. Em contrapartida, a enchova representou somente 2% do total nesse primeiro semestre, contrastando com o predomínio apresentado nas descargas do segundo semestre de 2017.

Os pescadores da região Centro-sul reportaram o emprego de 17 categorias de aparelhos de pesca. Considerando o volume de produção, se destacaram as redes de emalhe, que contribuíram com 30% do total descarregado e que foram utilizadas tanto no ambiente lagunar como em mar aberto para a captura de peixes diversos. Destacaram-se também o aviãozinho, com 27% do total e utilizado no interior das lagoas para a captura de camarões e siri, e o emalhe anilhado, com descargas compostas somente por tainhas capturadas em mar aberto e contribuindo com 17% da produção regional no primeiro semestre de 2018.

O aviãozinho somou a maior parte do esforço de pesca acumulado nesse semestre na região Centro-sul, com 54% do total de dias de pesca. As redes de emalhar e a tarrafa também apresentaram destaque no esforço acumulado no período, contribuindo com 25% e 12% do total de dias de pesca, respectivamente. Assim como observado desde o início deste projeto de monitoramento da atividade pesqueira, grande parte do esforço de pesca se concentra no ambiente lagunar, pois é onde atua a maioria dos pescadores residentes nessa região. Por outro lado, os grandes volumes das capturas obtidas com emalhe anilhado contrastam com o reduzido esforço de pesca medido em dias de pesca, que correspondeu a menos de 1% do esforço acumulado nesse semestre na região Centro-sul.

Na região Sul a pesca é realizada somente em escala artesanal em todos os municípios, ocorrendo em rios, lagoas, praias marinhas e em mar aberto. Os principais rios da região são o Araranguá, que atravessa o município de mesmo nome, e o Mampituba, que faz divisa estadual com o Rio Grande do Sul. Por outro

lado, a pesca lagunar se concentra na lagoa do Sombrio, utilizada principalmente por pescadores residentes nos municípios de Sombrio, Santa Rosa do Sul e São João do Sul.

No primeiro semestre de 2019 as descargas nessa região totalizaram 2.078 t. Passo de Torres foi o principal município para a produção pesqueira regional, contribuindo com 51% do total registrado no período e figurando em décima posição entre os maiores produtores de pescado do Estado. Assim como nos semestres anteriores, as embarcações sediadas nesse município apresentaram ampla área de operação, que se estendeu até o paralelo 33°S, próximo ao extremo sul do Brasil, e atingindo profundidades máximas em torno de 75 metros.

Contudo, a produção de Passo de Torres poderia estar entre as maiores de Santa Catarina, considerando que há grande dificuldade em monitorar as descargas de embarcações de maior porte nesse município. As descargas têm sido realizadas em locais com portões fechados, fazendo com que os técnicos do projeto consigam as entrevistas apenas com pescadores das embarcações em manutenção ou se preparando para voltar ao mar. Nesse primeiro semestre de 2018 foi realizada uma nova tentativa junto às estruturas que realizam as descargas para fornecimento de fichas de produção, porém sem sucesso. As empresas têm se fechado cada vez mais, com a construção de muros e portões, sendo o acesso permitido somente a pessoas autorizadas. Observa-se grande receio em fornecer informações para o projeto, pois muitos pescadores acreditam que as recentes normativas que determinam restrições de pesca se devem a resultados obtidos através de questionários similares, realizados em pesquisas pretéritas.

Nas descargas da região Sul foram reportadas 50 categorias de pescado no primeiro semestre de 2018. Os principais destaques ficaram para a tainha, com 28% do volume total, seguida por siri (18%), moçambique (13%), corvina (9%) e enchova (7%). A tainha foi o principal pescado nas descargas de todos os municípios, exceto em Passo de Torres, onde ficou na segunda posição, e em São João do Sul. Considerando as descargas totais da região, as maiores quantidades de siri, tainha, corvina e enchova ocorreram em Passo de Torres, enquanto que o moçambique foi mais relevante na produção de Balneário Gaivota, Balneário Arroio do Silva, Balneário Rincão e Araranguá.

A continuidade do monitoramento da atividade pesqueira desde 2016 vem ressaltando a importância de duas modalidades de pesca típicas da região Sul.

Uma é a coleta manual de organismos bentônicos nas praias marinhas da região, com destaque para o molusco bivalve moçambique, além do marisco-branco e da minhoca-da-praia. A coleta manual se torna uma alternativa quando a pesca em mar aberto não está favorável ou para pescadores com menos recursos econômicos. A outra modalidade é a pesca de beira de praia praticada com redes de emalhe e com arrasto de praia. As embarcações utilizadas para a operação das redes são transportadas sobre caminhões ou rebocadas por algum tipo de veículo automotor. Esse arranjo operacional possibilita grande mobilidade aos pescadores, que podem se deslocar ao longo das praias desde a barra do Camacho, em Jaguaruna, até o extremo sul do Brasil.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este é o primeiro relatório semestral produzido pelo PMAP-SC após a conclusão do censo de pescadores em atividade no litoral catarinense. Tal levantamento fez parte do escopo do projeto, e teve a finalidade principal de conhecer os totais populacionais necessários para a correta expansão das estimativas de produção da pesca artesanal de cada um dos municípios, a qual vem sendo monitorada por amostragem. Embora ajustes nos valores finais de descargas aqui apresentados ainda possam ocorrer até a apresentação do Relatório Técnico Final, por exemplo, em razão do recebimento tardio de dados de algumas empresas de pesca, ou de eventuais correções e/ou melhorias na discriminação de espécies capturadas na pesca artesanal, a magnitude desses valores não deverá se modificar significativamente.

Por outro lado, mesmo que tenham ocorrido distorções mais expressivas nas estimativas de produção artesanal efetuadas para os municípios onde o censo não havia sido concluído à época de elaboração dos relatórios semestrais anteriores³, é fato que os valores totais de produção dos segmentos artesanal e industrial vem mostrando elevada consistência ao longo do tempo de execução do projeto. Desse modo, pode-se supor que o efeito global dessas distorções não parece ter sido muito pronunciado. Como pode ser observado na Tabela 18, que inclui apenas os períodos onde o monitoramento abrangeu os semestres por inteiro (i.e., o PMAP-SC iniciou em agosto de 2016 e, portanto, o segundo semestre de 2016 não foi monitorado por completo), a produção total do Estado vem se mantendo próxima a 65.000 t/semestre, com a pesca artesanal e industrial se alternando temporalmente na posição de liderança nas descargas totais, mas, ainda assim, com participações relativamente equilibradas. De fato, a contribuição relativa da pesca artesanal variou de um mínimo de 43% no primeiro semestre de 2018 (57% para a industrial) até um máximo de 52% no semestre anterior (48% para a industrial).

³ Os valores de produção artesanal de todo o período de abrangência do PMAP-SC serão reestimados antes da elaboração do Relatório Técnico Final, utilizando nas novas expansões os totais populacionais obtidos por meio do cadastro censitário de pescadores do Estado. Correções nos valores da pesca industrial também serão promovidas, incorporando dados captados após o fechamento dos relatórios técnicos semestrais.

Tabela 18 - Descargas totais (em toneladas) da pesca marinha artesanal, industrial e total de Santa Catarina estimados e divulgados nos Relatórios Técnicos Semestrais números 2, 3 e 4 do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina, PMAP-SC. Os valores ainda devem ser considerados provisórios.

Segmento	Semestre/ano		
	1/2017	2/2017	1/2018
Artesanal	28.773,47	34.755,59	28.374,53
Industrial	34.010,31	31.576,24	37.343,51
Total	62.783,78	66.331,83	65.718,04

Também vem se confirmando por meio da série de relatórios semestrais, a grande abrangência geográfica das áreas de pesca utilizadas pelo setor que opera a partir dos municípios catarinenses. Com relação à pesca industrial, monitorada desde o ano 2000 pela UNIVALI, tal extensão já era conhecida e inclui áreas costeiras e oceânicas ao longo de toda a região Sudeste-Sul do Brasil, chegando, inclusive, a águas internacionais em alguns poucos casos. Com relação à pesca artesanal, apesar da maior parte das capturas descarregadas terem sido obtidas ao longo do litoral de Santa Catarina em profundidades menores que 50 metros (incluindo áreas no interior dos sistemas estuarinos/lagunares), a atividade também se estendeu pelo litoral gaúcho, paranaense e parte do litoral de São Paulo, chegando a profundidades entre 75 e 100 metros em algumas regiões. Tal abrangência já havia sido sugerida por meio de entrevistas pontuais realizadas com pescadores artesanais durante o PCSPA. Entretanto, dado que a pesca artesanal é considerada tradicionalmente como uma atividade de baixa mobilidade, somente a implantação de um monitoramento contínuo da atividade poderia, como vem de fato ocorrendo, confirmar esse padrão, e caracterizar adequadamente as frotas, períodos e recursos responsáveis pelos deslocamentos reportados.

Finalizando, os progressos obtidos no cadastramento de pescadores e no monitoramento pesqueiro, plenamente implantado em Santa Catarina, e também na avaliação do grau de interação entre as atividades de pesca e E&P descritas no presente documento fornecerão, em conjunto com os dados e produtos das demais entidades participantes do PMAP-BS, os subsídios necessários para a finalização e entrega da primeira etapa de análise dessa interação prevista para o próximo Relatório Técnico Semestral do projeto.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arkema, K.K.; Verutes, G.; Bernhardt, J.R.; Clarke, C.; Rosado, S.; Canto, M.; Wood, S.A.; Ruckelshaus, M.; Rosenthal, A.; McField, M.; Zegher, J. 2014. Assessing habitat risk from human activities to inform coastal and marine spatial planning: a demonstration in Belize. *Environ. Res. Lett.* 9 (2014) 114016 (11pp).

Bivand, R. Keitt, T.; Rowlingson, B. 2017. rgdal: bindings for the geospatial data abstraction library. R package version 1.2-7. Disponível em [<https://CRAN.R-project.org/package=rgdal>].

Bivand, R.; Rundel, C. 2017. rgeos: interface to geometry engine - open source (GEOS). R package version 0.3-23. Disponível em [<https://CRAN.R-project.org/package=rgeos>].

Bolfarine, H.; Bussab. W. O. 2005. Elementos de Amostragem. São Paulo: Edgard Blücher.

Halpern, B.S.; Walbridge, S.; Selkoe, K.A.; Kappel, C.V.; Micheli, F.; D'Agrosa, C.; Bruno, J.F.; Casey, K.S.; Ebert, C.; Fox, E.E.; Fujita, R.; Heinemann, D.; Lenihan, H.S.; Madin, E.M.P.; Perry, M.T.; Selig, E.R.; Spalding, M.; Steneck, R.; Watson, R. 2008. A Global Map of Human Impact on Marine Ecosystems. *Science* 319: 948.

Lumley, T. 2004. Analysis of complex survey samples. *Journal of Statistical Software* 9(1): 1-19.

Lumley, T. 2016. survey: analysis of complex survey samples. R package version 3.31-5.

R Core Team, 2017. R: a language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: [<https://www.R-project.org/>].

Wickham, H; Francois, R. 2016. dplyr: a grammar of data manipulation. R package version 0.5.0. Disponível em [<https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>].

11. ANEXOS

Anexo 1 - Captura mensal descarregada por município da pesca artesanal e industrial (em toneladas), em Santa Catarina.

Município	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Total	
	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial
Araquari	64,59	0,00	31,96	0,00	22,92	0,00	30,93	0,00	23,43	0,00	82,23	0,00	256,05	0,00
Araranguá	27,72	0,00	14,14	0,00	7,37	0,00	5,51	0,00	9,25	0,00	33,73	0,00	97,71	0,00
Balneário Arroio do Silva	33,11	0,00	26,69	0,00	26,92	0,00	37,22	0,00	39,32	0,00	43,43	0,00	206,69	0,00
Balneário Barra do Sul	364,85	0,00	106,63	0,00	86,10	0,00	94,92	0,00	44,30	0,00	163,27	0,00	860,06	0,00
Balneário Camboriú	310,42	0,00	214,06	0,00	75,34	0,00	87,04	0,00	45,04	0,00	158,84	0,00	890,74	0,00
Balneário Gaivota	116,63	0,00	47,82	0,00	51,72	0,00	32,51	0,00	43,81	0,00	88,90	0,00	381,39	0,00
Balneário Piçarras	35,28	0,00	34,43	0,00	75,60	0,00	6,04	0,00	56,70	0,00	96,20	0,00	304,25	0,00
Balneário Rincão	49,67	0,00	15,31	0,00	11,24	0,00	25,26	0,00	19,61	0,00	55,81	0,00	176,89	0,00
Barra Velha	94,08	0,00	39,08	0,00	34,01	0,00	24,48	0,00	43,42	0,00	62,07	0,00	297,15	0,00
Biguaçu	64,82	0,00	24,29	0,00	34,16	0,00	20,15	0,00	22,07	0,00	42,54	0,00	208,01	0,00
Bombinhas	323,37	0,00	247,76	0,00	144,96	0,00	71,67	0,00	98,38	0,00	298,17	0,00	1.184,30	0,00
Florianópolis	236,38	0,00	489,07	0,00	783,74	0,00	376,44	0,00	653,93	0,00	2.251,06	0,00	4.790,61	0,00
Garopaba	140,91	0,00	86,31	0,00	50,30	0,00	30,22	0,00	40,64	0,00	267,53	0,00	615,90	0,00
Garuva	3,39	0,00	1,90	0,00	3,84	0,00	1,15	0,00	3,61	0,00	2,86	0,00	16,75	0,00
Governador Celso Ramos	232,49	0,00	876,84	0,00	281,59	0,00	131,34	0,00	67,86	0,00	658,05	0,00	2.248,16	0,00
Imaruí	95,98	0,00	99,04	0,00	79,55	0,00	157,70	0,00	142,40	0,00	147,70	0,00	722,38	0,00
Imbituba	93,03	0,00	83,43	0,00	72,17	0,00	104,19	0,00	51,08	0,00	162,97	0,00	566,86	0,00
Itajaí	16,22	1.041,90	23,12	4.146,46	2,61	2.262,25	1,85	3.347,10	25,95	4.003,56	46,65	3.494,67	116,39	18.295,94
Itapema	50,96	0,00	26,89	0,00	16,67	0,00	8,04	0,00	3,75	0,00	39,72	0,00	146,03	0,00
Itapoá	164,92	0,00	62,91	0,00	70,63	0,00	52,10	0,00	21,97	0,00	73,19	0,00	445,72	0,00
Jaguaruna	180,12	0,00	63,73	0,00	96,02	0,00	229,66	0,00	226,59	0,00	119,15	0,00	915,25	0,00
Joinville	105,11	0,00	72,20	0,00	47,29	0,00	161,86	0,00	132,49	0,00	138,64	0,00	657,60	0,00
Laguna	588,10	0,00	599,44	1.016,36	590,90	334,36	708,83	278,42	958,36	71,04	1.160,87	590,30	4.606,50	2.290,48

(continua)

Anexo 1 – (conclusão).

Município	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Total	
	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial
Navegantes	57,08	1.694,31	44,77	3.714,60	28,07	2.716,72	75,60	2.507,96	61,20	3.061,27	234,54	2.235,82	501,26	15.930,68
Palhoça	103,22	0,00	126,16	0,00	214,81	0,00	84,85	0,00	101,03	0,00	243,58	0,00	873,64	0,00
Passo de Torres	238,06	0,00	159,23	0,00	240,29	0,00	83,61	0,00	98,83	0,00	242,43	0,00	1.062,45	0,00
Penha	206,17	0,00	136,16	0,00	105,28	0,00	53,57	0,00	44,85	0,00	349,94	0,00	895,97	0,00
Pescaria Brava	42,67	0,00	50,56	0,00	75,69	0,00	65,82	0,00	43,04	0,00	30,05	0,00	307,84	0,00
Porto Belo	78,76	28,43	85,87	302,20	24,02	70,59	4,07	134,97	312,44	31,67	243,95	258,56	749,11	826,41
Santa Rosa do Sul	1,35	0,00	2,50	0,00	2,71	0,00	1,21	0,00	0,73	0,00	0,98	0,00	9,47	0,00
São Francisco do Sul	336,88	0,00	268,04	0,00	164,90	0,00	90,96	0,00	121,61	0,00	460,42	0,00	1.442,82	0,00
São João do Sul	16,46	0,00	25,71	0,00	19,64	0,00	13,63	0,00	10,21	0,00	8,73	0,00	94,38	0,00
São José	14,71	0,00	14,52	0,00	12,97	0,00	8,38	0,00	7,70	0,00	9,37	0,00	67,66	0,00
Sombrio	10,64	0,00	6,77	0,00	5,22	0,00	5,33	0,00	13,34	0,00	7,79	0,00	49,09	0,00
Tijucas	22,40	0,00	28,82	0,00	20,25	0,00	6,09	0,00	5,66	0,00	26,46	0,00	109,67	0,00
Total	4.520,53	2.764,64	4.236,14	9.179,61	3.579,45	5.383,92	2.892,21	6.268,45	3.594,61	7.167,54	8.051,80	6.579,34	26.874,74	37.343,51

Anexo 2 - Captura mensal das principais categorias de pescado da pesca artesanal (em toneladas), em Santa Catarina.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Abrótea	3,69	34,15	15,92	0,31	2,86	186,33	243,26
Bacucu	0,00	45,03	75,43	61,90	104,84	96,31	383,51
Betara	59,62	51,07	32,29	41,01	13,42	26,03	223,45
Camarão-branco	125,90	144,69	71,39	88,75	73,77	49,44	553,94
Camarão-rosa	68,38	48,96	49,56	37,05	46,78	24,90	275,63
Camarão-sete-barbas	876,53	805,67	44,91	22,24	65,50	1.177,75	2.992,60
Camarões	342,06	175,55	212,30	138,49	79,58	43,70	991,68
Corvina	371,81	341,09	847,00	224,63	465,96	353,17	2.603,65
Enchova	6,17	3,65	3,95	10,16	20,20	294,85	338,99
Espada	26,02	108,08	148,44	89,52	45,68	38,61	456,35
Guaivira	213,33	115,89	80,71	14,96	37,99	18,15	481,02
Maria-luiza	160,33	113,53	99,94	94,67	21,61	21,87	511,94
Mistura	93,86	99,36	76,34	18,12	7,11	3,82	298,61
Moçambique	98,58	55,95	47,84	40,17	17,92	9,59	270,04
Olho-de-cão	94,73	47,48	27,18	94,36	1,57	3,82	269,13
Parati	113,37	103,77	94,25	184,18	101,35	74,30	671,23
Pescada	235,22	155,36	264,51	125,71	80,49	19,92	881,22
Sardinha-lage	0,00	331,64	138,90	33,06	0,59	108,16	612,35
Siri	414,45	394,65	457,36	642,69	440,75	329,66	2.679,55
Tainha	358,88	291,44	347,36	501,51	1.657,40	4.748,61	7.905,20
Outros *	857,61	769,14	443,88	428,73	309,73	422,80	3.231,89
Total	4.520,54	4.236,14	3.579,45	2.892,21	3.594,61	8.051,80	26.874,74

* Aipim; Badejo; Bagre; Bagre-africano; Bagre-rosado; Baiacú; Berbigão; Bonito; Bonito-cachorro; Bonito-listrado; Borriquete; Búzio-da-areia; Cabra; Cação-anjo; Cação-bico-doce; Cação-espada; Cação-frango; Cação-galhudo; Cação-lombo-preto; Cação-mangona; Cação-martelo; Cação-rajado; Cação-tigre; Cações; Caçonete; Camarão-barbaruça; Camarão-santana; Congoá; Cará; Caranguejo-uçá; Caranha; Carapau; Carapeba; Carapicu; Caratinga; Carpa; Cascudo; Castanha; Cavala; Cavalinha; Cioba; Corcoroca; Dourado; Emplastro; Galo; Garoupa; Goete; Gordinho; Jundiá; Linguado; Lula; Mangangá; Manjuba; Manjubão; Maria-mole; Marimbá; Marisco-branco; Mexilhão; Minhoca-da-praia; Miracéu; Não discriminado; Olhete; Olho-de-boi; Ostra; Oveva; Palombeta; Pampo; Paru; Peixe-agulha; Peixe-porco; Peixe-rei; Pescada-amarela; Pescada-bicuda; Pescada-branca; Pescadinha-real; Pijirica; Polvo; Prejereba; Raia; Raia-viola; Robalo; Roncador; Sagú; Salema; Sarda; Sardinha-cascuda; Sardinha-mole; Sardinha-verdadeira; Sargo-de-dente; Savelha; Serrinha; Sororoca; Sururu; Tilápia; Traira; Ubarana; Xarelete; Xaréu.

Anexo 3 - Captura mensal das principais categorias de pescado da pesca industrial (em toneladas), em Santa Catarina.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Abrótea	79,27	107,95	101,11	126,82	102,62	22,70	540,45
Abrótea-de-fundo	124,00	95,59	104,47	140,12	157,64	85,00	706,82
Albacora-lage	164,61	47,07	30,08	47,78	38,77	48,15	376,46
Bonito-listrado	934,28	1.021,91	1.071,64	790,23	940,97	650,94	5.409,95
Cabra	159,82	224,43	351,42	313,68	277,71	238,55	1.565,62
Caçãozul	37,18	32,84	48,18	107,07	118,48	202,96	546,72
Camarão-cristalino	89,22	42,01	38,28	51,41	64,42	1,65	286,98
Camarão-sete-barbas	144,85	91,09	38,04	0,00	0,00	82,95	356,93
Castanha	63,05	160,39	120,38	194,11	292,05	288,80	1.118,78
Cavalinha	0,00	165,97	243,22	14,18	31,95	0,07	455,38
Corvina	223,56	1.138,81	889,94	568,03	603,79	184,94	3.609,05
Maria-mole	16,92	133,54	178,96	173,81	116,79	117,83	737,85
Meca	57,51	41,75	62,56	79,23	49,06	124,81	414,91
Mistura	113,24	334,28	235,01	267,90	215,44	239,86	1.405,72
Palombeta	36,14	2,05	25,85	223,12	123,38	495,51	906,04
Peixe-porco	74,63	121,50	58,48	267,68	20,88	59,81	602,96
Pescada-amarela	51,59	35,48	47,50	72,30	42,50	28,00	277,37
Sardinha-lage	0,00	46,43	456,56	1.005,60	3.036,73	133,38	4.678,70
Sardinha-verdadeira	0,00	4.684,44	852,43	1.224,28	555,63	55,08	7.371,85
Tainha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.137,54	3.137,54
Outros *	394,80	652,11	429,83	601,13	378,74	380,82	2.837,43
Total	2.764,64	9.179,61	5.383,92	6.268,45	7.167,54	6.579,34	37.343,51

* Agulhão; Agulhão-branco; Albacora-bandolim; Albacora-branca; Albacorinha; Atum; Bagre; Batata; Betara; Bonito; Bonito-cachorro; Bonito-pintado; Caçãonequim; Caçãobagre; Caçãobaia; Caçãocola-fina; Caçãogato; Caçãomartelo; Caçãotigre; Caçães; Camarão-barbaruça; Camarão-branco; Camarão-rosa; Camarão-santana; Camarões; Cangoá; Caranha; Carapau; Carapeba; Cavala; Cherne; Cherne-galha-amarela; Cherne-verdadeiro; Cioba; Congro; Congro-rosa; Corcoroca; Dourado; Emplastro; Enchova; Enguia; Espada; Ferrinho; Galo; Galo-de-profundidade; Garoupa; Goete; Gordinho; Guaivira; Linguado; Linguado-areia; Linguado-vermelho; Lula; Machote; Mangangá; Maria-luiza; Merluza; Miracéu; Moka; Namorado; Olho-de-boi; Olho-de-cão; Pampo; Papa-moscas; Pargo-rosa; Paru; Peixe-lua; Peixe-sapo; Pescada; Pescada-bicuda; Pescada-branca; Pescada-cambucu; Pescadinha-real; Pitú; Polvo; Pregó; Raia; Raposa; Resíduo; Robalo; Roncador; Sapateira; Sardinha-cascuda; Sarrão; Serrinha; Sororoca; Tira-vira; Trilha; Xarelete; Xaréu.

Anexo 4 - Captura mensal descarregada por aparelho de pesca do setor artesanal e industrial (em toneladas), em Santa Catarina.

Petrecho	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Total	
	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial
Armadilha para caranguejo	38,31	0,00	20,15	0,00	0,00	0,00	2,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,95	0,00
Arpão/fisga	0,09	0,00	7,18	0,00	0,45	0,00	0,82	0,00	0,45	0,00	1,32	0,00	10,30	0,00
Arrasto de parelha	0,00	346,66	0,00	646,96	0,00	537,44	0,00	971,65	0,00	618,30	0,00	778,47	0,00	3.899,48
Arrasto de praia	32,66	0,00	53,97	0,00	58,46	0,00	101,74	0,00	264,59	0,00	645,83	0,00	1.157,24	0,00
Arrasto duplo	1.237,58	787,41	1.148,05	947,87	37,16	511,63	14,33	747,83	63,34	674,84	1.184,78	512,01	3.685,24	4.181,59
Arrasto manual	1,70	0,00	6,36	0,00	7,29	0,00	13,08	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	28,45	0,00
Arrasto simples	20,06	239,64	34,24	227,43	28,78	423,75	16,25	409,23	5,38	275,91	57,92	320,97	162,62	1.896,93
Aviãozinho	553,12	0,00	355,78	0,00	491,57	0,00	334,40	0,00	246,55	0,00	146,91	0,00	2.128,34	0,00
Cerco flutuante	17,94	0,00	174,04	0,00	9,14	0,00	51,69	0,00	1,45	0,00	0,28	0,00	254,53	0,00
Cerco traineira	0,57	80,10	444,40	4.975,47	221,74	1.619,39	51,15	2.523,75	16,15	3.786,96	748,83	3.822,42	1.482,85	16.808,09
Coleta manual	208,20	0,00	113,22	0,00	66,03	0,00	79,63	0,00	68,43	0,00	25,53	0,00	561,03	0,00
Covo	43,53	0,00	31,83	0,00	15,59	0,00	91,39	0,00	44,93	0,00	38,87	0,00	266,14	0,00
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.007,05	0,00	2.608,23	0,00	3.615,28	0,00
Espinhéis diversos	19,72	0,00	123,49	0,00	152,30	0,00	233,24	0,00	165,13	0,00	162,58	0,00	856,45	0,00
Espinhel de fundo	9,95	14,74	5,00	23,37	8,90	25,30	7,61	14,42	17,43	0,70	0,00	6,50	48,89	85,03
Espinhel de superfície	0,00	212,46	0,00	93,75	0,00	149,93	0,00	205,96	0,00	198,21	0,00	376,37	0,00	1.236,66
Gancho	0,00	0,00	4,83	0,00	22,88	0,00	13,30	0,00	5,47	0,00	5,65	0,00	52,13	0,00
Gerival	52,80	0,00	108,15	0,00	68,55	0,00	61,35	0,00	31,92	0,00	7,54	0,00	330,32	0,00
Linhas diversas	80,10	145,50	33,37	172,90	24,94	53,25	23,45	279,97	7,97	236,55	5,00	172,75	174,83	1.060,93
Múltiplos petrechos	64,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,38	0,00	81,41	0,00
Não discriminado	0,00	0,00	0,81	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	2,38	0,00
Outros	3,08	0,00	16,17	0,00	77,63	0,00	62,52	0,00	72,14	0,00	93,48	0,00	325,02	0,00
Puçá	42,34	0,00	31,29	0,00	0,32	0,00	98,48	0,00	82,90	0,00	38,78	0,00	294,11	0,00
Redes de Emalhe	1.962,07	66,96	1.448,59	1.126,37	2.218,36	1.015,57	1.514,07	510,86	1.412,79	631,20	2.112,02	13,66	10.667,89	3.364,63
Tarrafa	132,69	0,00	75,22	0,00	68,23	0,00	121,23	0,00	80,10	0,00	150,88	0,00	628,35	0,00
Vara e isca-viva	0,00	871,18	0,00	965,49	0,00	1.047,67	0,00	604,77	0,00	744,88	0,00	576,19	0,00	4.810,17
Total	4.520,53	2.764,64	4.236,14	9.179,61	3.579,46	5.383,92	2.892,21	6.268,45	3.594,61	7.167,54	8.051,80	6.579,34	26.874,74	37.343,51

Anexo 5 - Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca artesanal.

Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Araquari	8.381	6.588	6.580	5.324	5.801	4.087	36.761
Araranguá	14.209	5.610	4.279	5.985	4.261	8.067	42.411
Balneário Arroio do Silva	15.550	10.986	7.994	18.960	10.083	16.427	80.000
Balneário Barra do Sul	31.042	11.041	10.203	12.933	5.089	7.488	77.796
Balneário Camboriú	13.265	13.369	12.095	8.601	2.982	3.395	53.707
Balneário Gaivota	9.111	4.603	4.377	5.118	2.601	5.711	31.521
Balneário Piçarras	2.412	1.944	6.750	3.348	5.400	3.149	23.003
Balneário Rincão	17.606	6.983	5.672	12.951	3.245	6.964	53.421
Barra Velha	10.476	4.827	8.132	6.381	10.793	3.576	44.185
Biguaçu	3.893	4.849	6.910	6.127	7.664	11.021	40.464
Bombinhas	24.856	25.706	15.711	11.120	3.679	6.070	87.142
Florianópolis	39.228	35.480	40.782	44.665	38.495	43.501	242.151
Garopaba	24.950	25.506	11.260	8.385	3.973	8.238	82.312
Garuva	703	912	2.569	563	2.030	2.584	9.361
Governador Celso Ramos	17.260	30.550	33.534	33.348	30.291	24.210	169.193
Imaruí	33.536	21.876	19.161	24.501	32.626	29.064	160.764
Imbituba	25.934	16.212	17.583	14.336	14.273	9.161	97.499
Itajaí	669	747	462	264	330	797	3.269
Itapema	8.250	4.428	6.956	3.280	1.659	3.433	28.006
Itapoá	33.259	8.183	14.492	21.047	10.529	5.904	93.414
Jaguaruna	30.804	7.394	12.307	12.020	7.070	7.404	76.999
Joinville	9.330	7.701	9.123	12.433	9.150	11.674	59.411
Laguna	98.890	83.865	97.051	90.756	59.187	58.834	488.583
Navegantes	1.854	2.592	4.526	4.032	4.032	2.675	19.711
Palhoça	32.830	17.921	31.738	11.601	12.665	16.041	122.796
Passo de Torres	24.204	10.372	15.810	10.981	12.683	11.703	85.753
Penha	13.793	11.637	15.845	11.776	4.830	5.102	62.983
Pescaria Brava	16.554	15.450	17.338	12.815	8.999	10.211	81.367
Porto Belo	14.368	7.690	6.327	954	19.980	8.602	57.921
Santa Rosa do Sul	648	778	840	567	493	510	3.836
São Francisco do Sul	40.881	35.429	26.260	41.236	35.430	32.840	212.076
São João do Sul	3.486	794	2.116	2.344	1.967	1.260	11.967
São José	7.925	1.800	4.100	2.684	3.013	3.452	22.974
Sombrio	1.239	1.147	848	804	1.546	1.202	6.786
Tijucas	2.320	4.666	3.606	1.534	3.474	3.660	19.260
Total	633.716	449.636	483.337	463.774	380.323	378.017	2.788.803

Anexo 6 - Número de Unidades Produtivas em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o ano, da pesca artesanal.

Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Araquari	77	64	76	66	78	71	78
Araranguá	99	105	97	114	114	108	114
Balneário Arroio do Silva	131	178	136	198	150	158	198
Balneário Barra do Sul	186	159	105	128	109	212	212
Balneário Camboriú	112	137	58	44	39	121	139
Balneário Gaivota	95	85	50	91	64	69	95
Balneário Piçarras	44	42	11	19	10	67	67
Balneário Rincão	186	188	138	221	174	169	221
Barra Velha	90	67	50	58	59	109	109
Biguaçu	59	77	63	78	74	95	95
Bombinhas	116	56	40	20	71	150	150
Florianópolis	392	376	379	449	510	677	677
Garopaba	171	176	175	160	168	253	253
Garuva	13	17	16	19	15	10	19
Governador Celso Ramos	151	319	108	248	219	324	324
Imaruí	353	333	356	377	356	274	377
Imbituba	250	295	235	218	185	237	295
Itajaí	19	33	7	2	3	26	38
Itapema	30	28	27	24	33	53	53
Itapoá	164	99	108	60	53	116	164
Jaguaruna	192	197	134	161	181	204	204
Joinville	167	184	173	163	159	178	184
Laguna	867	831	769	727	730	688	867
Navegantes	62	68	34	9	9	93	93
Palhoça	55	133	104	170	168	179	179
Passo de Torres	199	167	150	176	135	132	216
Penha	150	165	62	28	19	180	181
Pescaria Brava	125	132	140	120	117	103	140
Porto Belo	81	81	39	41	53	141	150
Santa Rosa do Sul	8	9	8	11	12	8	12
São Francisco do Sul	246	298	251	237	228	297	301
São João do Sul	40	28	36	50	55	36	55
São José	33	36	36	48	47	47	49
Sombrio	19	21	26	24	15	22	26
Tijucas	26	26	31	22	20	31	31
Total	5.008	5.210	4.228	4.581	4.432	5.638	6.366

Anexo 7 - Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca industrial. Os valores ainda não se encontram expandidos para o total de viagens registradas em cada período e município.

Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Itajaí	539	1.527	1.183	1.079	962	489	5.779
Laguna	0	4	3	3	3	2	15
Navegantes	1.091	2.214	1.390	941	1.069	711	7.416
Porto Belo	58	224	45	35	55	1	418
Total	1.688	3.969	2.621	2.058	2.089	1.203	13.628

Anexo 8 - Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial. Os valores ainda não se encontram expandidos para o total de viagens registradas em cada período e aparelho de pesca.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto de parelha	95	119	94	178	120	70	676
Arrasto duplo	1.125	2.173	703	718	577	604	5.900
Arrasto simples	58	52	110	80	54	103	457
Cerco traineira	6	73	108	144	167	83	581
Espinhel de fundo	39	34	41	31	5	15	165
Espinhel de superfície	156	109	166	139	135	211	916
Linhas diversas	105	89	52	170	76	81	573
Redes de Emalhe	66	1.300	1.308	523	887	10	4.094
Vara e isca-viva	38	20	39	75	68	26	266
Total	1.688	3.969	2.621	2.058	2.089	1.203	13.628

Anexo 9 - Captura descarregada média das viagens de pesca, por mês, discriminada por aparelho de pesca (toneladas) (captura no mês/viagens no mês para cada aparelho de pesca), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total Médio
Arrasto de parelha	26,67	58,81	44,79	57,16	47,56	77,85	52,14
Arrasto duplo	9,49	7,58	9,14	16,62	16,46	9,66	11,49
Arrasto simples	47,93	45,49	52,97	81,85	55,18	53,50	56,15
Cerco traineira	20,03	44,42	13,84	20,52	25,25	48,39	28,74
Espinhel de fundo	4,91	7,79	6,33	7,21	0,70	6,50	5,57
Espinhel de superfície	13,28	9,37	9,37	14,71	11,66	13,44	11,97
Linhas diversas	18,19	21,61	6,66	14,00	21,50	19,19	16,86
Redes de Emalhe	13,39	16,09	14,93	14,60	11,07	6,83	12,82
Vara e isca-viva	48,40	68,96	87,31	43,20	57,30	52,38	59,59
Total Médio	22,48	31,13	27,26	29,98	27,41	31,97	28,37

Anexo 10 - Número de embarcações atuantes no Estado, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de parelha	9	10	9	13	11	9	23
Arrasto duplo	81	109	54	44	38	50	170
Arrasto simples	5	4	7	5	5	5	8
Cerco traineira	4	54	49	49	48	40	78
Espinhel de fundo	3	3	3	2	1	1	6
Espinhel de superfície	14	10	14	12	16	17	31
Linhas diversas	8	8	7	18	10	9	29
Redes de Emalhe	5	67	63	34	56	2	98
Vara e isca-viva	13	12	10	13	11	11	24
Total	142	277	216	189	195	144	453

Anexo 11 - Captura mensal descarregada no município de Itapoá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Betara	1.722,00	1.168,14	7.458,27	13.256,67	984,00	0,00	24.589,08
Borriquete	0,00	0,00	0,00	0,00	2.460,00	0,00	2.460,00
Camarão-branco	1.230,00	9.490,42	4.159,64	7.352,67	2.095,92	0,00	24.328,64
Camarão-sete-barbas	25.879,20	35.268,63	11.137,09	8.418,67	4.329,60	47.662,50	132.695,69
Cangoá	11.808,00	2.913,16	3.533,46	2.118,33	492,00	0,00	20.864,95
Caratinga	73,80	640,18	0,00	444,17	246,00	0,00	1.404,14
Corvina	8.610,00	1.372,42	2.102,18	2.152,50	1.377,60	2.460,00	18.074,70
Espada	1.722,00	323,68	1.252,36	3.608,00	0,00	0,00	6.906,05
Guaivira	0,00	57,54	0,00	273,33	0,00	3.075,00	3.405,88
Linguado	246,00	0,00	0,00	0,00	2.952,00	4.689,38	7.887,38
Maria-luiza	23.763,60	258,95	6.798,55	0,00	0,00	0,00	30.821,09
Olho-de-boi	0,00	0,00	857,27	0,00	246,00	0,00	1.103,27
Oveva	15.768,60	2.654,21	5.680,36	2.091,00	492,00	0,00	26.686,18
Palombeta	565,80	0,00	0,00	0,00	246,00	461,25	1.273,05
Parati	0,00	431,58	0,00	170,83	0,00	922,50	1.524,91
Paru	0,00	402,81	559,09	198,17	0,00	0,00	1.160,07
Peixe-porco	5.904,00	0,00	67,09	0,00	0,00	0,00	5.971,09
Pescada	64.304,40	5.675,26	23.727,82	4.646,67	984,00	0,00	99.338,15
Robalo	3.075,00	2.011,16	2.493,55	7.099,83	3.345,60	4.920,00	22.945,14
Tainha	0,00	64,74	0,00	0,00	0,00	8.840,63	8.905,36
Outros *	246,00	172,63	805,09	273,33	1.722,00	153,75	3.372,81
Total	164.918,40	62.905,51	70.631,82	52.104,17	21.972,72	73.185,00	445.717,62

* Bagre; Corcoroca; Galo; Gordinho; Pescada-amarela; Pescada-bicuda; Pescada-branca; Xarelete.

Anexo 12 - Captura mensal descarregada no município de Itapoá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petresco	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	1.884,56	1.230,00	847,33	0,00	6.688,13	10.650,02
Arrasto duplo	18.204,00	6.227,68	0,00	0,00	0,00	0,00	24.431,68
Arrasto simples	7.675,20	31.591,58	15.162,55	15.416,00	4.457,52	47.662,50	121.965,34
Gerival	0,00	6.991,58	0,00	0,00	0,00	0,00	6.991,58
Linhas diversas	0,00	0,00	1.237,46	0,00	0,00	0,00	1.237,46
Redes de Emalhe	139.039,20	16.210,11	53.001,82	35.840,83	17.515,20	18.834,38	280.441,53
Total	164.918,40	62.905,51	70.631,82	52.104,17	21.972,72	73.185,00	445.717,61

Anexo 13 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itapoá.

Petresco	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0	596	179	4.373	0	1.107	6.255
Arrasto duplo	344	596	0	0	0	0	940
Arrasto simples	886	2.797	1.834	2.241	394	1.353	9.505
Gerival	0	958	0	0	0	0	958
Linhas diversas	0	0	984	0	0	0	984
Redes de Emalhe	32.029	3.237	11.495	14.432	10.135	3.444	74.772
Total	33.259	8.184	14.492	21.046	10.529	5.904	93.414

Anexo 14 - Captura mensal descarregada no município de Garuva discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Bagre	0,00	46,44	45,60	1,73	32,57	0,00	126,34
Baiacú	85,50	71,78	349,60	115,73	38,00	0,00	660,61
Betara	0,00	0,00	15,20	0,00	0,00	0,00	15,20
Borriquete	0,00	59,11	167,20	65,64	195,43	85,50	572,88
Cará	0,00	0,00	0,00	1,73	0,00	0,00	1,73
Caranguejo-uçá	2.006,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.006,40
Caratinga	760,00	523,56	152,00	147,68	456,00	95,00	2.134,24
Corvina	38,00	42,22	288,80	83,77	352,86	237,50	1.043,15
Parati	285,00	371,56	1.520,00	340,27	586,29	883,50	3.986,62
Pescada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,00	19,00
Robalo	28,50	143,56	15,20	27,64	0,00	114,00	328,89
Saguá	190,00	177,33	266,00	250,46	1.058,57	218,50	2.160,86
Siri	0,00	30,19	104,33	35,57	372,62	0,00	542,71
Tainha	0,00	434,89	912,00	77,73	515,71	1.206,50	3.146,83
Total	3.393,40	1.900,63	3.835,93	1.147,93	3.608,05	2.859,50	16.745,44

Anexo 15 - Captura mensal descarregada no município de Garuva discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Coleta manual	2.006,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.006,40
Linhas diversas	85,50	71,78	349,60	115,73	38,00	0,00	660,61
Puçá	0,00	30,19	104,33	35,57	372,62	0,00	542,71
Redes de Emalhe	1.301,50	1.714,22	3.344,00	977,64	3.197,43	2.859,50	13.394,29
Tarrafa	0,00	84,44	38,00	19,00	0,00	0,00	141,44
Total	3.393,40	1.900,63	3.835,93	1.147,93	3.608,05	2.859,50	16.745,44

Anexo 16 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Garuva.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Coleta manual	114	0	0	0	0	0	114
Linhas diversas	95	51	167	45	22	0	380
Puçá	0	25	61	14	152	0	252
Redes de Emalhe	494	811	2.250	487	1.857	2.584	8.483
Tarrafa	0	25	91	17	0	0	133
Total	703	912	2.569	563	2.031	2.584	9.362

Anexo 17 - Captura mensal descarregada no município de Joinville discriminada por categoria de pescado (em quilogramas). Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Bacucu	0,00	36.493,63	9.512,45	61.603,55	103.978,25	96.304,74	307.892,62
Bagre	62,20	0,00	691,11	3.757,92	365,09	678,71	5.555,02
Baiacú	746,40	183,64	387,02	366,54	635,52	53,16	2.372,28
Borriquete	0,00	0,00	311,00	14,81	1.216,96	1.552,34	3.095,11
Camarão-branco	0,00	14.724,22	9.399,11	5.786,82	4.517,01	1.026,03	35.453,20
Cangoá	414,67	0,00	41,47	149,95	27,04	106,33	739,45
Caranguejo-uçá	43.880,03	2.971,38	109,47	0,00	0,00	0,00	46.960,88
Corvina	953,73	0,00	1.635,63	2.427,40	1.090,75	701,74	6.809,27
Espada	0,00	0,00	207,33	651,62	189,30	1.414,12	2.462,38
Guaivira	103,67	0,00	55,29	66,64	0,00	708,83	934,43
Não discriminado	0,00	0,00	0,00	11,11	300,48	1.063,25	1.374,84
Parati	725,67	1.007,05	1.211,75	6.738,33	1.715,76	1.302,48	12.701,03
Pescada	2.135,53	0,00	30,41	185,12	1.635,23	1.116,41	5.102,70
Pescada-amarela	3.110,00	150,07	435,40	903,38	326,78	79,74	5.005,37
Pescada-branca	829,33	0,00	6,91	355,43	54,09	318,97	1.564,73
Robalo	4.229,60	947,81	767,13	422,69	721,16	3.577,83	10.666,22
Saguá	456,13	315,94	1.708,43	116,01	234,38	427,96	3.258,84
Siri	0,00	0,00	0,00	32.710,95	1.615,85	3.320,65	37.647,45
Sururu	20.036,69	13.182,14	10.902,97	15.283,43	9.490,46	5.596,94	74.492,62
Tainha	27.057,00	2.223,40	9.452,10	29.225,98	3.855,20	18.641,39	90.455,07
Outros *	373,20	0,00	425,73	1.082,97	521,94	651,24	3.055,07
Total	105.113,85	72.199,27	47.290,71	161.860,64	132.491,25	138.642,87	657.598,58

* Betara; Caranha; Carapicu; Caratinga; Linguado; Ostra; Oveva; Palombeta; Paru; Pescada-bicuda; Raia; Salema; Sargo-de-dente; Sororoca.

Anexo 18 - Captura mensal descarregada no município de Joinville discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto manual	0,00	0,00	0,00	10.800,59	22,56	0,00	10.823,15
Coleta manual	63.916,72	47.715,58	11.012,44	15.475,36	42.805,45	9.137,55	190.063,10
Covo	0,00	0,00	0,00	7.183,45	1.392,20	0,00	8.575,65
Gancho	0,00	0,00	306,85	0,00	0,00	0,00	306,85
Gerival	0,00	14.724,22	9.399,11	5.779,42	4.453,91	1.010,09	35.366,75
Linhas diversas	746,40	183,64	420,20	393,00	671,58	53,16	2.467,98
Outros	0,00	4.931,57	9.205,60	61.603,55	70.793,07	92.764,12	239.297,91
Puçá	0,00	0,00	0,00	12.420,67	201,10	3.320,65	15.942,42
Redes de Emalhe	32.157,40	2.950,06	15.602,99	48.056,51	10.552,82	30.337,12	139.656,89
Tarrafa	8.293,33	1.694,21	1.343,52	148,10	1.598,57	2.020,17	15.097,90
Total	105.113,85	72.199,27	47.290,71	161.860,64	132.491,25	138.642,86	657.598,58

Anexo 19 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Joinville.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto manual	0	0	0	296	9	0	305
Coleta manual	2.903	1.410	733	859	838	946	7.689
Covo	0	0	0	118	27	0	145
Gancho	0	0	14	0	0	0	14
Gerival	0	4.016	3.013	2.473	1.722	510	11.734
Linhas diversas	332	237	415	400	252	21	1.657
Outros	0	59	194	474	442	447	1.616
Puçá	0	0	0	333	27	223	583
Redes de Emalhe	4.976	806	3.538	6.738	5.201	9.038	30.297
Tarrafa	1.120	1.173	1.216	740	631	489	5.369
Total	9.331	7.701	9.123	12.431	9.149	11.674	59.409

Anexo 20 - Captura mensal descarregada no município de São Francisco do Sul discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Bacucu	0,00	8.540,30	65.921,92	0,00	863,07	0,00	75.325,30
Berbigão	0,00	880,56	254,81	1.517,18	3.382,30	1.904,46	7.939,32
Betara	5.010,78	6.629,17	1.454,96	4.574,81	2.440,62	1.675,31	21.785,65
Cações	17.777,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.777,78
Camarão-branco	20.080,18	67.366,63	28.570,93	21.965,20	14.825,12	7.121,90	159.929,95
Camarão-sete-barbas	77.059,29	71.614,58	0,00	0,00	11.144,75	72.616,79	232.435,41
Cangoá	0,00	6.039,78	266,67	462,08	829,38	9,29	7.607,19
Caranguejo-uçá	63.899,50	20.147,14	0,00	2.490,90	0,00	0,00	86.537,54
Corvina	5.868,65	7.437,44	8.170,77	6.229,19	6.263,53	2.576,44	36.546,02
Guaivira	1.129,29	10.238,31	3.275,82	970,34	2.721,39	3.375,39	21.710,53
Linguado	0,00	0,00	0,00	2.998,71	2.915,78	2.359,68	8.274,17
Maria-luiza	0,00	6.010,43	555,56	943,52	1.209,51	1.145,78	9.864,79
Oveva	222,22	6.616,21	666,67	444,44	0,00	1.068,36	9.017,90
Parati	20.891,79	7.257,26	9.641,49	7.440,62	660,91	1.579,31	47.471,37
Pescada-amarela	35.149,02	3.228,71	2.293,32	7.233,24	9.356,41	4.985,67	62.246,36
Pescadinha-real	4.876,89	4.275,86	2.739,11	4.290,90	2.812,11	554,31	19.549,17
Robalo	4.125,03	3.881,79	5.729,52	6.392,04	1.403,89	343,73	21.876,00
Siri	42.132,18	5.885,69	1.746,37	6.547,58	4.373,41	3.735,68	64.420,91
Sororoca	2.801,26	2.179,38	376,85	1.390,45	6.488,15	1.192,23	14.428,31
Tainha	19.332,74	11.638,03	21.853,42	7.222,71	42.152,15	346.194,57	448.393,61
Outros *	16.524,44	18.175,01	11.377,06	7.848,76	7.771,09	7.984,81	69.681,16
Total	336.881,03	268.042,27	164.895,24	90.962,64	121.613,56	460.423,70	1.442.818,42

* Aipim; Bagre; Baiacú; Borriquete; Cação-frango; Cação-lombo-preto; Cação-mangona; Cação-tigre; Camarão-barba-ruça; Cará; Caranha; Carapeba; Carapicu; Caratinga; Dourado; Enchova; Espada; Galo; Garoupa; Gordinho; Mistura; Olho-de-boi; Olho-de-cão; Ostra; Palombeta; Pampo; Paru; Peixe-porco; Pescada; Pescada-bicuda; Pescada-branca; Pijirica; Raia; Saguá; Salema; Sargo-de-dente; Sururu; Tilápia; Traíra; Xarelete; Xaréu.

Anexo 21 - Captura mensal descarregada no município de São Francisco do Sul discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Armadilha para caranguejo	38.309,89	20.147,14	0,00	2.490,90	0,00	0,00	60.947,93
Arpão/fisga	0,00	0,00	0,00	0,00	129,59	0,00	129,59
Arrasto de praia	1.882,14	15.699,60	4.029,23	3.792,96	5.551,57	96.881,86	127.837,36
Arrasto duplo	79.353,21	123.905,01	0,00	0,00	13.477,38	71.111,78	287.847,38
Arrasto simples	0,00	0,00	344,00	0,00	0,00	6.422,07	6.766,07
Coleta manual	27.757,84	2.900,04	5.240,20	1.980,94	3.738,11	1.904,46	43.521,60
Espinhéis diversos	0,00	647,73	382,22	498,18	0,00	0,00	1.528,13
Gerival	17.447,46	37.174,18	28.226,93	20.368,76	10.432,01	3.706,74	117.356,08
Linhas diversas	7.340,36	4.630,26	4.070,64	2.139,91	3.801,31	1.017,26	22.999,74
Outros	0,00	7.337,98	62.110,71	0,00	863,07	0,00	70.311,76
Puçá	42.132,18	2.039,90	0,00	5.738,03	3.950,89	2.827,00	56.688,01
Redes de Emalhe	115.317,58	53.142,17	59.038,86	45.587,77	78.049,75	273.484,09	624.620,22
Tarrafa	7.340,36	418,27	1.452,44	8.365,19	1.619,88	3.068,43	22.264,56
Total	336.881,03	268.042,27	164.895,23	90.962,64	121.613,55	460.423,70	1.442.818,42

Anexo 22 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São Francisco do Sul.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Armadilha para caranguejo	960	719	0	136	0	0	1.815
Arpão/fisga	0	0	0	0	52	0	52
Arrasto de praia	2.259	7.602	3.192	1.653	5.054	5.908	25.668
Arrasto duplo	1.920	9.719	0	0	907	5.221	17.767
Arrasto simples	0	0	38	0	0	219	257
Coleta manual	1.129	572	382	476	363	149	3.071
Espinhéis diversos	0	130	191	91	0	0	412
Gerival	2.936	6.340	6.364	6.929	4.484	1.691	28.744
Linhas diversas	847	616	841	1.110	2.125	855	6.394
Outros	0	176	650	0	26	0	852
Puçá	3.896	73	0	906	1.011	1.282	7.168
Redes de Emalhe	25.579	9.127	13.112	25.408	20.838	16.771	110.835
Tarrafa	1.355	352	1.491	4.529	570	743	9.040
Total	40.881	35.426	26.261	41.238	35.430	32.839	212.075

Anexo 23 - Captura mensal descarregada no município de Araquari discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Bagre	110,73	50,56	43,75	183,75	656,25	379,62	1.424,65
Baiacú	0,00	374,11	813,75	1.540,00	1.421,88	969,23	5.118,97
Camarão-barba-ruça	0,00	715,56	542,50	0,00	0,00	0,00	1.258,06
Camarão-branco	257,73	724,89	288,75	1.480,50	2.382,19	403,85	5.537,90
Caranguejo-uçá	13.566,00	3.696,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.262,00
Corvina	0,00	58,33	272,71	651,00	2,63	0,00	984,67
Espada	0,00	1.057,78	3.056,67	2.211,30	1.575,00	0,00	7.900,75
Guaivira	35.760,46	17.017,78	8.591,04	3.272,50	1.006,25	80,77	65.728,79
Ostra	0,00	0,00	75,60	2.207,52	126,00	465,23	2.874,35
Palombeta	1.909,09	2.644,44	1.834,58	3.335,50	875,00	0,00	10.598,62
Parati	429,55	508,15	1.032,50	1.316,00	2.739,63	2.404,23	8.430,05
Pescada	0,00	60,28	473,96	0,00	26,25	121,15	681,64
Pescada-branca	3.627,27	0,00	765,63	24,50	0,00	0,00	4.417,40
Prejereba	1.126,36	401,85	58,33	0,00	0,00	0,00	1.586,55
Robalo	4.702,73	1.395,46	1.526,88	556,50	456,09	339,23	8.976,89
Sardinha-lage	0,00	0,00	0,00	3.353,00	140,00	0,00	3.493,00
Siri	327,60	0,00	210,21	2.252,25	2.537,54	69,30	5.396,90
Sororoca	1.794,55	2.994,44	1.668,33	3.381,00	1.649,38	0,00	11.487,70
Sururu	378,76	82,13	0,00	2.808,96	2.520,00	3.721,85	9.511,70
Tainha	38,18	91,39	1.006,25	982,80	5.258,75	73.051,73	80.429,10
Outros *	563,18	89,45	654,79	1.371,13	52,50	219,42	2.950,47
Total	64.592,18	31.962,60	22.916,23	30.928,21	23.425,32	82.225,61	256.050,13

* Aipim; Bacucu; Betara; Borriquete; Cangoá; Carapeba; Carapicu; Caratinga; Corcoroca; Galo; Gordinho; Maria-luiza; Não-discriminado; Olho-de-boi; Oveva; Pampo; Paru; Peixe-agulha; Peixe-porco; Pescada-amarela; Saguá; Sargo-de-dente.

Anexo 24 - Captura mensal descarregada no município de Araquari discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arpão/fisga	85,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,91
Arrasto manual	0,00	0,00	0,00	2.252,25	0,00	0,00	2.252,25
Coleta manual	13.944,76	3.778,13	75,60	5.016,48	2.646,00	4.187,08	29.648,05
Covo	0,00	715,56	542,50	0,00	0,00	0,00	1.258,06
Gerival	257,73	351,56	288,75	1.480,50	2.382,19	403,85	5.164,57
Linhas diversas	0,00	397,44	901,25	1.540,00	1.421,88	969,23	5.229,80
Outros	0,00	0,00	0,00	291,38	0,00	0,00	291,38
Puçá	0,00	0,00	210,21	0,00	885,89	0,00	1.096,10
Redes de Emalhe	50.017,42	26.560,46	19.143,54	17.302,60	9.969,84	61.339,49	184.333,35
Tarrafa	286,36	159,44	1.754,38	3.045,00	6.119,53	15.325,96	26.690,68
Total	64.592,18	31.962,60	22.916,23	30.928,21	23.425,32	82.225,61	256.050,13

Anexo 25 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araquari.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arpão/fisga	38	0	0	0	0	0	38
Arrasto manual	0	0	0	94	0	0	94
Coleta manual	611	412	26	472	210	291	2.022
Covo	0	498	542	0	0	0	1.040
Gerival	363	226	201	578	906	162	2.436
Linhas diversas	0	303	499	441	407	210	1.860
Outros	0	0	0	10	0	0	10
Puçá	0	0	26	0	131	0	157
Redes de Emalhe	7.025	4.993	4.384	2.342	2.336	2.326	23.406
Tarrafa	344	156	901	1.386	1.811	1.098	5.696
Total	8.381	6.588	6.579	5.323	5.801	4.087	36.759

Anexo 26 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Barra do Sul discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Betara	3.730,45	4.290,80	5.358,99	3.548,23	523,66	220,88	17.673,01
Camarão-branco	200,00	4.764,12	0,00	36,11	0,00	599,37	5.599,60
Camarão-sete-barbas	158.261,55	40.213,84	1.393,66	13.330,29	11.644,00	73.251,68	298.095,01
Cangoá	4.525,55	4.273,57	3.762,12	5.033,43	1.036,78	280,07	18.911,51
Corvina	382,26	1.289,80	1.994,07	564,29	416,82	3.311,91	7.959,13
Espada	0,00	1.880,95	1.153,22	55,98	568,80	636,56	4.295,51
Guaivira	81.599,36	20.169,18	10.015,75	4.571,47	1.731,98	337,25	118.424,99
Linguado	0,00	594,38	610,21	361,14	21,07	1.627,72	3.214,52
Maria-luiza	13.699,74	5.969,69	4.822,71	8.238,57	1.074,40	1.227,90	35.033,01
Ostra	0,00	0,00	0,00	2.600,23	0,00	0,00	2.600,23
Oveva	13.540,97	3.306,22	5.992,30	8.377,01	1.051,83	572,91	32.841,24
Palombeta	305,81	370,82	54,48	948,00	559,77	138,60	2.377,47
Parati	11.850,00	4.788,37	22.474,14	8.130,23	1.273,03	1.474,67	49.990,43
Peixe-porco	8.342,65	96,74	0,00	2.889,14	0,00	0,00	11.328,52
Pescadinha-real	45.865,10	6.741,37	20.673,08	28.777,82	7.898,50	7.160,00	117.115,87
Robalo	3.465,81	290,20	1.116,90	943,49	27,09	0,00	5.843,48
Sardinha-verdadeira	3.058,07	0,00	0,00	902,86	0,00	0,00	3.960,92
Siri	5.903,59	1.136,16	165,17	0,00	0,00	11,89	7.216,81
Sororoca	8.715,48	3.987,62	2.070,35	2.117,35	10.762,06	7.106,90	34.759,76
Tainha	0,00	112,86	2.849,45	1.709,41	5.144,03	64.472,32	74.288,06
Outros *	1.401,61	2.348,50	1.592,71	1.783,14	567,30	842,67	8.535,93
Total	364.847,98	106.625,17	86.099,29	94.918,18	44.301,10	163.273,28	860.065,00

* Bagre; Bonito-listrado; Cação-martelo; Camarão-barba-ruça; Camarão-rosa; Cioba; Enchova; Galo; Goete; Gordinho; Olho-de-boi; Olho-de-cão; Paru; Pescada-amarela; Pescada-branca; Pijirica; Raia; Roncador; Sardinha-lage; Sargo-de-dente; Traira; Xarelete.

Anexo 27 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Barra do Sul discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arpão/fisga	0,00	0,00	0,00	0,00	316,00	0,00	316,00
Arrasto duplo	173.554,32	54.048,74	1.393,66	14.142,86	12.321,14	76.168,67	331.629,38
Arrasto simples	917,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	917,42
Coleta manual	0,00	0,00	0,00	2.600,23	0,00	0,00	2.600,23
Linhas diversas	0,00	0,00	54,48	586,86	36,11	0,00	677,45
Outros	688,07	106,41	0,00	0,00	0,00	0,00	794,47
Redes de Emalhe	189.688,17	52.470,03	84.651,15	77.588,23	31.086,12	87.104,62	522.588,33
Tarrafa	0,00	0,00	0,00	0,00	541,71	0,00	541,71
Total	364.847,98	106.625,18	86.099,29	94.918,18	44.301,10	163.273,28	860.065,00

Anexo 28 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Barra do Sul.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arpão/fisga	0	0	0	0	54	0	54
Arrasto duplo	13.550	4.076	66	690	584	3.604	22.570
Arrasto simples	459	0	0	0	0	0	459
Coleta manual	0	0	0	135	0	0	135
Linhas diversas	0	0	44	542	18	0	604
Outros	459	71	0	0	0	0	530
Redes de Emalhe	16.575	6.894	10.093	11.566	4.388	3.884	53.400
Tarrafa	0	0	0	0	45	0	45
Total	31.043	11.041	10.203	12.933	5.089	7.488	77.797

Anexo 29 - Captura mensal descarregada no município de Barra Velha discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Bagre	0,00	0,00	1.440,00	102,86	210,00	26,67	1.779,52
Betara	1.224,00	1.252,17	1.708,36	1.242,29	540,00	0,00	5.966,82
Camarão-branco	0,00	15,03	45,82	6,86	366,00	98,67	532,37
Camarão-sete-barbas	26.416,80	14.936,57	50,00	493,57	1.090,00	37.626,67	80.613,60
Cangoá	504,00	438,26	98,18	994,29	1.632,00	234,67	3.901,40
Carapeba	0,00	0,00	0,00	34,29	496,00	0,00	530,29
Corvina	799,20	485,22	1.014,55	318,86	260,00	128,00	3.005,82
Enchova	0,00	612,00	654,55	0,00	18,00	26,67	1.311,21
Espada	1.260,00	4.387,83	2.546,18	3.131,43	2.904,00	1.106,67	15.336,10
Goete	0,00	0,00	523,64	54,86	0,00	0,00	578,49
Gordinho	1.036,80	0,00	0,00	34,29	2.970,00	186,67	4.227,75
Guaivira	46.789,20	7.059,13	6.663,27	1.973,71	9.828,00	1.253,33	73.566,65
Maria-luiza	504,00	0,00	425,46	594,29	18,00	0,00	1.541,74
Não discriminado	0,00	0,00	0,00	137,14	558,00	32,00	727,14
Oveva	720,00	657,39	3.966,55	878,86	492,00	0,00	6.714,79
Palombeta	3.636,00	386,09	196,36	17,14	2.606,00	0,00	6.841,59
Pescada	3.542,40	6.320,35	9.144,00	3.945,14	9.204,00	2.373,33	34.529,22
Robalo	1.598,40	559,30	1.060,36	880,00	616,00	69,33	4.783,40
Sororoca	5.569,20	1.549,57	2.314,91	8.002,29	5.067,00	3.480,00	25.982,96
Tainha	0,00	0,00	0,00	665,14	3.660,00	15.100,44	19.425,59
Outros *	475,20	422,61	2.160,00	970,67	888,88	330,67	5.248,02
Total	94.075,20	39.081,50	34.012,18	24.477,95	43.423,88	62.073,78	297.144,50

* Cação-martelo; Cações; Caranha; Carpa; Cascudo; Cavala; Dourado; Emplastro; Galo; Garoupa; Linguado; Marimbá; Olho-de-boi; Pampo; Paru; Pescada-bicuda; Pescada-branca; Prejereba; Roncador; Sardinha-mole; Sargo-de-dente; Siri; Traira.

Anexo 30 - Captura mensal descarregada no município de Barra Velha discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto duplo	20.152,80	12.744,64	50,00	185,00	250,00	37.725,33	71.107,77
Arrasto simples	6.264,00	2.206,96	0,00	308,57	840,00	0,00	9.619,53
Espinhéis diversos	0,00	0,00	1.014,55	0,00	0,00	0,00	1.014,55
Linhas diversas	0,00	4.313,74	91,64	171,43	72,00	800,00	5.448,80
Redes de Emalhe	67.658,40	19.816,17	32.856,00	23.812,95	42.261,88	20.508,44	206.913,85
Tarrafa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.040,00	3.040,00
Total	94.075,20	39.081,51	34.012,18	24.477,95	43.423,88	62.073,78	297.144,49

Anexo 31 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Barra Velha.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto duplo	842	594	3	4	5	963	2.411
Arrasto simples	281	131	0	21	84	0	517
Espinhéis diversos	0	0	157	0	0	0	157
Linhas diversas	0	182	183	158	48	32	603
Redes de Emalhe	9.353	3.919	7.789	6.199	10.656	2.379	40.295
Tarrafa	0	0	0	0	0	203	203
Total	10.476	4.826	8.132	6.382	10.793	3.577	44.186

Anexo 32 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Piçarras discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Betara	0,00	1.080,00	1.620,00	0,00	0,00	0,00	2.700,00
Cação-espada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	830,77	830,77
Camarão-branco	180,00	75,60	0,00	0,00	0,00	0,00	255,60
Camarão-sete-barbas	26.644,00	25.122,60	2.430,00	0,00	0,00	70.324,62	124.521,22
Cangoá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	415,39	415,39
Espada	720,00	756,00	7.695,00	945,00	10.800,00	830,77	21.746,77
Gordinho	0,00	0,00	0,00	0,00	4.320,00	415,39	4.735,39
Guaivira	0,00	108,00	3.240,00	0,00	14.580,00	1.744,62	19.672,62
Maria-luiza	5.820,00	5.178,60	16.470,00	135,00	0,00	2.367,69	29.971,29
Oveva	0,00	0,00	2.025,00	0,00	0,00	0,00	2.025,00
Paru	0,00	0,00	0,00	270,00	0,00	0,00	270,00
Pescada	1.920,00	2.106,00	41.040,00	3.388,50	13.500,00	0,00	61.954,50
Pescada-amarela	0,00	0,00	0,00	216,00	0,00	0,00	216,00
Robalo	0,00	0,00	0,00	540,00	0,00	0,00	540,00
Sororoca	0,00	0,00	1.080,00	540,00	13.500,00	3.156,92	18.276,92
Tainha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.116,92	16.116,92
Total	35.284,00	34.426,80	75.600,00	6.034,50	56.700,00	96.203,08	304.248,38

Anexo 33 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Piçarras discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto duplo	30.244,00	30.592,80	0,00	0,00	0,00	73.938,46	134.775,26
Redes de Emalhe	5.040,00	3.834,00	75.600,00	6.034,50	56.700,00	22.264,62	169.473,12
Total	35.284,00	34.426,80	75.600,00	6.034,50	56.700,00	96.203,08	304.248,38

Anexo 34 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Piçarras.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto duplo	2.124	1.523	0	0	0	1.961	5.608
Redes de Emalhe	288	421	6.750	3.348	5.400	1.188	17.395
Total	2.412	1.944	6.750	3.348	5.400	3.149	23.003

Anexo 35 - Captura mensal descarregada no município de Penha discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Abrótea	0,00	0,00	9.879,55	0,00	0,00	0,00	9.879,55
Betara	0,00	1.333,52	376,36	0,00	0,00	0,00	1.709,88
Camarão-branco	2.614,71	519,90	0,00	0,00	0,00	0,00	3.134,61
Camarão-sete-barbas	168.104,00	84.474,50	11.290,91	0,00	37.053,00	323.434,66	624.357,07
Cangoá	0,00	261,47	677,46	0,00	0,00	0,00	938,93
Carapau	0,00	2.292,25	0,00	0,00	0,00	0,00	2.292,25
Corvina	3.844,29	2.222,53	3.669,55	2.875,00	1.587,00	0,00	14.198,36
Dourado	0,00	4.357,90	0,00	0,00	0,00	0,00	4.357,90
Espada	197,14	0,00	0,00	575,00	6.210,00	0,00	6.982,14
Guaivira	0,00	522,95	0,00	0,00	0,00	0,00	522,95
Manjuba	11.828,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.828,57
Maria-luiza	18.300,71	26.970,00	33.609,27	14.214,00	0,00	3.271,61	96.365,60
Parati	0,00	0,00	11.855,46	0,00	0,00	0,00	11.855,46
Paru	0,00	980,53	0,00	0,00	0,00	0,00	980,53
Pescada	985,71	2.771,62	30.532,50	35.903,00	0,00	403,90	70.596,74
Prejereba	0,00	2.178,95	0,00	0,00	0,00	0,00	2.178,95
Robalo	295,71	196,11	0,00	0,00	0,00	0,00	491,82
Siri	0,00	3.834,95	0,00	0,00	0,00	0,00	3.834,95
Sororoca	0,00	2.396,84	0,00	0,00	0,00	12.064,57	14.461,41
Tainha	0,00	588,32	3.387,27	0,00	0,00	10.764,00	14.739,59
Outros *	0,00	261,47	0,00	0,00	0,00	0,00	261,47
Total	206.170,86	136.163,78	105.278,32	53.567,00	44.850,00	349.938,74	895.968,70

* Enchova; Gordinho.

Anexo 36 - Captura mensal descarregada no município de Penha discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto de praia	6.998,57	10.175,68	34.296,14	7.015,00	7.797,00	2.443,61	68.726,00
Arrasto duplo	199.172,29	113.746,77	11.290,91	0,00	37.053,00	327.110,18	688.373,14
Arrasto simples	0,00	0,00	12.796,36	0,00	0,00	0,00	12.796,36
Espinhéis diversos	0,00	8.715,79	0,00	0,00	0,00	0,00	8.715,79
Redes de Emalhe	0,00	3.525,54	46.894,91	46.552,00	0,00	20.384,96	117.357,40
Total	206.170,86	136.163,78	105.278,32	53.567,00	44.850,00	349.938,74	895.968,70

Anexo 37 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Penha.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	3.312	3.556	11.291	7.912	3.864	404	30.339
Arrasto duplo	10.481	6.574	376	0	966	3.931	22.328
Arrasto simples	0	0	640	0	0	0	640
Espinhéis diversos	0	523	0	0	0	0	523
Redes de Emalhe	0	985	3.538	3.864	0	767	9.154
Total	13.793	11.638	15.845	11.776	4.830	5.102	62.984

Anexo 38 - Captura mensal descarregada no município de Navegantes discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Bagre	0,00	411,43	1.152,00	3.600,00	0,00	0,00	5.163,43
Betara	411,43	205,71	617,14	0,00	0,00	0,00	1.234,29
Camarão-sete-barbas	51.552,00	34.169,14	0,00	0,00	0,00	84.672,00	170.393,14
Corvina	144,00	771,43	0,00	0,00	0,00	0,00	915,43
Espada	0,00	226,29	1.097,14	0,00	0,00	0,00	1.323,43
Galo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39.600,00	39.600,00
Guaivira	555,43	1.028,57	1.234,29	0,00	0,00	0,00	2.818,29
Lula	2.057,14	1.892,57	0,00	0,00	0,00	0,00	3.949,71
Maria-luiza	540,00	514,29	4.114,29	0,00	0,00	1.772,31	6.940,88
Palombeta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82.800,00	82.800,00
Paru	0,00	0,00	41,14	0,00	0,00	0,00	41,14
Peixe-porco	0,00	0,00	4.114,29	0,00	0,00	0,00	4.114,29
Pescada	992,57	3.651,43	15.058,29	0,00	0,00	692,31	20.394,59
Pescada-amarela	0,00	874,29	0,00	0,00	0,00	0,00	874,29
Prejereba	0,00	0,00	432,00	0,00	0,00	0,00	432,00
Robalo	0,00	0,00	205,71	0,00	0,00	0,00	205,71
Sardinha-lage	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.600,00	21.600,00
Siri	822,86	102,86	0,00	64.800,00	61.200,00	0,00	126.925,71
Sororoca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	636,92	636,92
Tainha	0,00	925,71	0,00	7.200,00	0,00	2.769,23	10.894,95
Total	57.075,43	44.773,72	28.066,29	75.600,00	61.200,00	234.542,77	501.258,20

Anexo 39 - Captura mensal descarregada no município de Navegantes discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto duplo	53.249,14	35.043,43	0,00	0,00	0,00	86.444,31	174.736,88
Cerco traineira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144.000,00	144.000,00
Linhas diversas	2.057,14	1.892,57	5.211,43	0,00	0,00	0,00	9.161,14
Puçá	0,00	0,00	0,00	64.800,00	61.200,00	0,00	126.000,00
Redes de Emalhe	1.769,14	6.500,57	22.854,86	0,00	0,00	4.098,46	35.223,03
Tarrafa	0,00	1.337,14	0,00	10.800,00	0,00	0,00	12.137,14
Total	57.075,43	44.773,71	28.066,29	75.600,00	61.200,00	234.542,77	501.258,20

Anexo 40 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Navegantes, da pesca artesanal.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto duplo	1.381	1.039	0	0	0	1.518	3.938
Cerco traineira	0	0	0	0	0	216	216
Linhas diversas	267	123	329	0	0	0	719
Puçá	0	0	0	3.168	4.032	0	7.200
Redes de Emalhe	206	1.317	4.197	0	0	942	6.662
Tarrafa	0	113	0	864	0	0	977
Total	1.854	2.592	4.526	4.032	4.032	2.676	19.712

Anexo 41 - Captura mensal descarregada no município de Navegantes discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Abrótea	54,00	80,04	53,01	82,46	50,62	8,20	328,33
Abrótea-de-fundo	62,00	16,44	102,67	91,18	72,64	55,00	399,93
Albacora-lage	96,55	22,24	7,03	41,91	26,63	38,28	232,64
Bonito-listrado	651,32	824,78	868,47	470,51	573,77	501,31	3.890,18
Cabra	62,28	82,55	182,72	135,29	151,63	134,44	748,91
Cação-azul	7,00	0,24	13,17	33,17	37,63	49,09	140,30
Camarão-cristalino	76,35	36,12	32,67	39,30	55,32	1,35	241,12
Camarão-sete-barbas	109,84	75,21	38,04	0,00	0,00	77,15	300,24
Castanha	24,30	142,36	89,24	88,04	269,30	225,62	838,86
Corvina	115,97	515,24	427,42	178,57	339,56	104,88	1.681,64
Goete	6,60	85,36	3,58	28,03	7,44	9,12	140,13
Maria-mole	9,24	120,34	149,52	83,96	87,50	108,22	558,78
Merluza	27,50	11,32	19,38	44,94	14,06	25,00	142,20
Mistura	88,89	279,54	208,81	242,63	184,43	231,69	1.235,97
Peixe-porco	48,52	73,90	27,38	62,04	10,30	58,65	280,79
Peixe-sapo	14,23	32,09	76,63	69,58	27,70	6,46	226,68
Pescada-amarela	50,08	28,58	43,50	35,00	39,50	28,00	224,66
Sardinha-lage	0,00	25,00	22,78	327,09	723,50	35,00	1.133,37
Sardinha-verdadeira	0,00	1.019,92	166,71	223,01	218,90	0,00	1.628,55
Tainha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	285,98	285,98
Outros *	189,65	243,35	183,99	231,25	170,84	252,38	1.271,46
Total	1.694,31	3.714,60	2.716,72	2.507,96	3.061,27	2.235,82	15.930,68

* Albacora-bandolim; Albacora-branca; Albacorinha; Atum; Bagre; Batata; Betara; Bonito-cachorro; Cação-anequim; Cação-bagre; Cação-gato; Camarão-barba-ruça; Camarão-branco; Camarão-rosa; Camarão-santana; Camarões; Cavala; Cavalinha; Cheme; Congro; Congro-rosa; Corcoroca; Dourado; Emplastro; Enchova; Enguia; Espada; Ferrinho; Galo; Galo-de-profundidade; Gordinho; Guaivira; Linguado; Linguado-areia; Linguado-vermelho; Lula; Machote; Mangangá; Maria-luiza; Meca; Miracéu; Namorado; Olho-de-boi; Olho-de-cão; Palombeta; Pampo; Papa-moscas; Pargo-rosa; Pescada-branca; Pescada-cambucu; Pescadinha-real; Pitú; Polvo; Prego; Raia; Roncador; Sapateira; Sarrão; Tira-vira; Trilha.

Anexo 42 - Captura mensal descarregada no município de Navegantes discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de parelha	165,80	530,46	423,64	454,72	562,20	653,36	2.790,17
Arrasto duplo	601,17	641,21	412,90	436,57	401,84	325,10	2.818,79
Arrasto simples	125,26	122,00	251,00	265,51	190,57	205,28	1.159,62
Cerco traineira	3,00	1.064,92	202,49	582,61	942,40	403,82	3.199,23
Espinhel de fundo	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,84
Espinhel de superfície	24,70	14,46	37,91	62,59	57,59	116,44	313,67
Linhas diversas	66,90	53,80	21,17	238,55	210,74	113,78	704,94
Redes de Emalhe	0,00	489,14	503,31	160,45	293,96	1,06	1.447,93
Vara e isca-viva	705,65	798,62	864,31	306,97	401,97	416,98	3.494,49
Total	1.694,31	3.714,60	2.716,72	2.507,96	3.061,27	2.235,82	15.930,68

Anexo 43 - Número de embarcações atuantes no município de Navegantes, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de parelha	4	8	7	7	10	8	18
Arrasto duplo	66	78	44	27	26	36	125
Arrasto simples	3	2	4	3	3	3	5
Cerco traineira	1	11	7	13	21	9	35
Espinhel de fundo	1	0	0	0	0	0	1
Espinhel de superfície	2	2	5	5	5	7	13
Linhas diversas	4	4	4	14	9	5	20
Redes de Emalhe	0	29	29	11	23	1	47
Vara e isca-viva	10	9	7	6	7	7	15
Total	91	144	107	85	104	76	274

Anexo 44 - Captura mensal descarregada no município de Itajaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Bagre	0,00	424,29	0,00	990,00	0,00	18,86	1.433,14
Betara	15,00	0,00	8,25	0,00	0,00	0,00	23,25
Cação-martelo	30,00	0,00	57,75	0,00	0,00	0,00	87,75
Camarão-branco	0,00	47,14	0,00	0,00	0,00	0,00	47,14
Camarão-sete-barbas	12.747,00	18.581,14	0,00	0,00	0,00	35.003,57	66.331,71
Cangoá	0,00	601,07	0,00	0,00	0,00	0,00	601,07
Corvina	909,00	70,71	371,25	330,00	49,50	64,82	1.795,29
Gordinho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,89	5,89
Linguado	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	0,00	99,00
Maria-luiza	585,00	1.921,07	0,00	0,00	82,50	0,00	2.588,57
Paru	214,50	11,79	288,75	330,00	0,00	0,00	845,04
Pescada	1.719,00	1.449,64	1.716,00	0,00	25.723,50	89,57	30.697,71
Prejereba	0,00	0,00	165,00	0,00	0,00	0,00	165,00
Robalo	0,00	0,00	0,00	198,00	0,00	0,00	198,00
Sororoca	0,00	8,25	0,00	0,00	0,00	0,00	8,25
Tainha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.462,79	11.462,79
Total	16.219,50	23.115,11	2.607,00	1.848,00	25.954,50	46.645,50	116.389,61

Anexo 45 - Captura mensal descarregada no município de Itajaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto duplo	13.332,00	19.830,43	0,00	0,00	0,00	34.532,14	67.694,57
Arrasto simples	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	471,43	471,43
Redes de Emalhe	2.887,50	3.284,68	2.607,00	1.848,00	25.954,50	11.641,93	48.223,61
Total	16.219,50	23.115,11	2.607,00	1.848,00	25.954,50	46.645,50	116.389,61

Anexo 46 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itajaí, da pesca artesanal.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto duplo	399	545	0	0	0	351	1.295
Arrasto simples	0	0	0	0	0	47	47
Redes de Emalhe	270	203	462	264	330	398	1.927
Total	669	748	462	264	330	796	3.269

Anexo 47 - Captura mensal descarregada no município de Itajaí discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Abrótea	25,26	27,91	48,10	42,36	52,00	14,50	210,12
Abrótea-de-fundo	60,00	75,15	0,30	48,34	85,00	30,00	298,79
Albacora-lage	68,06	22,83	23,05	5,87	12,14	9,87	141,82
Albacorinha	0,82	54,18	0,43	0,73	0,01	45,18	101,34
Bonito-listrado	282,95	160,12	203,16	319,71	367,20	149,62	1.482,78
Cabra	97,54	138,68	167,40	166,83	125,58	104,11	800,15
Caçãoz-azul	29,51	32,60	35,00	73,90	80,85	153,88	405,75
Castanha	38,75	18,03	31,14	81,13	22,75	63,18	254,98
Cavalinha	0,00	143,95	200,87	14,18	31,95	0,07	391,01
Corvina	107,58	552,57	437,52	378,48	241,22	79,78	1.797,15
Emplastro	10,18	6,44	14,10	23,72	16,60	21,00	92,04
Linguado-areia	12,10	26,15	13,82	25,21	26,68	13,51	117,47
Maria-mole	7,68	13,20	29,44	59,85	29,30	9,61	149,07
Meca	45,21	40,05	51,46	53,53	35,93	84,26	310,43
Mistura	24,05	52,31	26,08	24,74	30,94	7,70	165,83
Palombeta	33,14	0,02	25,77	193,28	122,75	412,67	787,63
Peixe-porco	26,11	12,40	31,08	204,76	10,58	1,16	286,08
Sardinha-lage	0,00	21,43	421,73	674,83	2.260,89	98,38	3.477,26
Sardinha-verdadeira	0,00	2.530,58	357,13	722,84	310,06	55,08	3.975,69
Tainha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.003,65	2.003,65
Outros *	172,97	217,85	144,66	232,82	141,14	137,47	1.046,92
Total	1.041,90	4.146,46	2.262,25	3.347,10	4.003,56	3.494,67	18.295,94

* Agulhão; Agulhão-branco; Albacora-banrolim; Albacora-branca; Atum; Batata; Betara; Bonito-cachorro; Bonito-pintado; Caçãoz-anequim; Caçãoz-bagre; Caçãoz-baia; Caçãoz-cola-fina; Caçãoz-gato; Caçãoz-martelo; Caçãoz-tigre; Caçõez; Camarãoz-barba-ruça; Camarãoz-branco; Camarãoz-cristalino; Camarãoz-rosa; Camarãoz-sete-barbas; Congoá; Caranha; Carapau; Carapeba; Cavala; Cherne; Cherne-galha-amarela; Cherne-verdadeiro; Cioba; Congro; Congro-rosa; Corcoroca; Dourado; Enchova; Enguia; Espada; Galo; Goete; Gordinho; Guaivira; Linguado; Linguado-vermelho; Lula; Mangangá; Maria-luiza; Merluza; Miracéu; Moka; Namorado; Olho-de-boi; Olho-de-cão; Pampo; Pargo-rosa; Paru; Peixe-lua; Peixe-sapo; Pescada; Pescada-amarela; Pescada-bicuda; Pescada-branca; Pescada-cambucu; Pitú; Polvo; Prego; Raia; Raposa; Resíduo; Robalo; Roncador; Sapateira; Serrinha; Sororoca; Tira-vira; Trilha; Xarelete; Xaréu.

Anexo 48 - Captura mensal descarregada no município de Itajaí discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de parelha	180,86	116,50	113,80	396,84	56,10	125,11	989,21
Arrasto duplo	185,33	270,76	98,72	311,27	273,00	186,91	1.326,00
Arrasto simples	114,38	105,43	172,75	143,72	85,33	115,70	737,30
Cerco traineira	77,10	2.773,85	1.046,05	1.659,38	2.765,41	2.569,74	10.891,52
Espindel de fundo	3,00	1,32	17,50	4,60	0,70	6,50	33,62
Espindel de superfície	170,14	77,29	112,02	143,38	140,62	259,93	903,37
Linhas diversas	78,61	74,10	32,08	41,42	25,81	58,97	310,99
Redes de Emalhe	66,96	560,33	485,96	348,71	313,69	12,60	1.788,25
Vara e isca-viva	165,53	166,87	183,36	297,80	342,91	159,21	1.315,68
Total	1.041,90	4.146,46	2.262,25	3.347,10	4.003,56	3.494,67	18.295,94

Anexo 49 - Número de embarcações atuantes no município de Itajaí, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de parelha	6	2	2	5	2	1	9
Arrasto duplo	15	30	10	17	12	14	52
Arrasto simples	2	2	3	2	2	2	3
Cerco traineira	3	35	35	40	40	31	63
Espindel de fundo	1	1	2	1	1	1	3
Espindel de superfície	10	7	9	7	11	10	18
Linhas diversas	4	2	3	4	1	4	10
Redes de Emalhe	5	31	33	22	29	1	58
Vara e isca-viva	3	3	3	7	4	4	13
Total	50	114	100	105	104	68	226

Anexo 50 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Camboriú discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Bagre	0,00	159,75	668,24	202,86	0,00	260,82	1.291,66
Betara	3.487,72	4.444,60	167,06	0,00	0,00	0,00	8.099,38
Camarão-barba-ruça	0,00	30.778,50	0,00	0,00	0,00	0,00	30.778,50
Camarão-branco	5.291,37	1.569,90	0,00	0,00	0,00	345,00	7.206,27
Camarão-sete-barbas	195.886,60	110.422,58	0,00	0,00	0,00	108.914,74	415.223,91
Cangoá	74,74	2.130,00	835,29	0,00	0,00	208,65	3.248,68
Corvina	1.046,32	5.937,38	3.149,06	2.028,57	0,00	0,00	12.161,32
Espada	777,26	7.100,00	7.005,33	3.245,71	0,00	347,76	18.476,07
Galo	2.889,83	6.230,25	1.464,55	0,00	28,40	0,00	10.613,02
Gordinho	1.992,98	532,50	33,41	0,00	1.420,00	1.043,27	5.022,16
Guaivira	22.321,40	1.943,63	1.394,94	50,71	7.412,40	1.391,02	34.514,10
Maria-luiza	43.861,09	22.064,15	24.813,80	23.605,81	5.566,40	2.382,12	122.293,37
Palombeta	14.997,19	3.789,63	1.239,02	131,86	1.732,40	0,00	21.890,10
Parati	0,00	0,00	208,82	10.396,43	0,00	0,00	10.605,25
Paru	0,00	2.396,25	0,00	0,00	0,00	0,00	2.396,25
Pescada	13.293,19	12.274,13	25.977,65	33.858,55	4.757,00	120,00	90.280,51
Robalo	1.913,26	0,00	751,77	136,93	0,00	0,00	2.801,96
Siri	0,00	2.044,80	0,00	0,00	0,00	528,59	2.573,39
Sororoca	2.590,88	239,63	183,77	0,00	20.448,00	3.477,55	26.939,82
Tainha	0,00	0,00	7.141,77	11.999,00	3.650,89	39.824,02	62.615,67
Outros *	0,00	0,00	309,06	1.379,43	22,72	0,00	1.711,21
Total	310.423,82	214.057,65	75.343,53	87.035,86	45.038,21	158.843,53	890.742,60

* Marimbá; Mistura; Olho-de-cão; Pijirica; Prejereba; Xaréu.

Anexo 51 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Camboriú discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	0,00	15.912,35	26.472,86	3.650,89	30.956,27	76.992,36
Arrasto duplo	237.126,91	158.075,93	0,00	0,00	0,00	108.969,39	504.172,23
Arrasto simples	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.268,90	3.268,90
Cerco flutuante	17.936,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.936,84
Redes de Emalhe	55.360,07	55.555,73	59.381,06	58.995,93	41.387,32	15.648,98	286.329,08
Tarrafa	0,00	426,00	50,12	1.567,07	0,00	0,00	2.043,19
Total	310.423,82	214.057,65	75.343,53	87.035,86	45.038,21	158.843,54	890.742,60

Anexo 52 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Camboriú.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto de praia	0	0	1.754	1.785	398	626	4.563
Arrasto duplo	7.017	6.777	0	0	0	1.948	15.742
Arrasto simples	0	0	0	0	0	278	278
Cerco flutuante	299	0	0	0	0	0	299
Redes de Emalhe	5.949	6.113	10.241	6.694	2.584	542	32.123
Tarrafa	0	479	100	122	0	0	701
Total	13.265	13.369	12.095	8.601	2.982	3.394	53.706

Anexo 53 - Captura mensal descarregada no município de Itapema discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Bagre	27,50	165,00	251,53	0,00	183,33	96,25	723,62
Betara	1.540,00	0,00	609,58	285,19	27,50	0,00	2.462,27
Camarão-branco	687,50	91,67	0,00	0,00	0,00	32,08	811,25
Camarão-sete-barbas	28.710,00	6.952,92	0,00	0,00	238,33	6.525,75	42.427,00
Cangoá	3.080,00	733,33	0,00	49,91	0,00	0,00	3.863,24
Corvina	2.090,00	2.621,67	3.543,28	1.012,41	224,58	0,00	9.491,94
Espada	0,00	556,88	1.193,50	2.203,06	627,92	2.224,44	6.805,79
Garoupa	0,00	11,46	0,00	841,30	0,00	0,00	852,75
Gordinho	0,00	0,00	128,33	0,00	0,00	1.957,08	2.085,42
Guaivira	605,00	5.839,17	1.430,92	263,80	279,58	1.652,29	10.070,76
Maria-luiza	5.527,50	2.016,67	0,00	0,00	0,00	0,00	7.544,17
Mistura	4.125,00	366,67	0,00	0,00	0,00	0,00	4.491,67
Olho-de-cão	27,50	302,50	1.283,33	0,00	0,00	0,00	1.613,33
Palombeta	82,50	3.730,83	391,42	0,00	32,08	0,00	4.236,83
Paru	137,50	632,50	213,03	0,00	0,00	0,00	983,03
Pescada	3.726,25	2.154,17	6.764,45	3.022,96	68,75	0,00	15.736,58
Pijirica	68,75	229,17	251,53	128,33	82,50	32,08	792,37
Robalo	27,50	114,58	0,00	0,00	183,33	256,67	582,08
Sororoca	426,25	256,67	115,50	171,11	572,92	128,33	1.670,78
Tainha	0,00	0,00	102,67	0,00	1.130,08	26.527,32	27.760,07
Outros *	68,75	114,58	386,28	64,17	100,83	288,75	1.023,37
Total	50.957,50	26.890,42	16.665,37	8.042,22	3.751,75	39.721,05	146.028,30

* Borriquete; Cação-martelo; Cações; Enchova; Galo; Parati; Pescada-branca; Xaréu.

Anexo 54 - Captura mensal descarregada no município de Itapema discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	0,00	415,08	11.159,25	11.574,33
Arrasto duplo	34.430,00	8.511,25	0,00	0,00	238,33	6.557,83	49.737,42
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.761,11	7.761,11
Linhas diversas	0,00	550,00	0,00	2.794,82	591,25	1.711,11	5.647,18
Redes de Emalhe	16.527,50	17.829,17	16.665,37	5.218,89	2.507,08	12.531,75	71.279,76
Tarrafa	0,00	0,00	0,00	28,52	0,00	0,00	28,52
Total	50.957,50	26.890,42	16.665,37	8.042,22	3.751,75	39.721,05	146.028,31

Anexo 55 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itapema.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0	0	0	0	193	391	584
Arrasto duplo	1.980	440	0	0	46	366	2.832
Emalhe anilhado	0	0	0	0	0	167	167
Linhas diversas	0	119	0	456	18	26	619
Redes de Emalhe	6.270	3.868	6.956	2.809	1.403	2.483	23.789
Tarrafa	0	0	0	14	0	0	14
Total	8.250	4.427	6.956	3.279	1.660	3.433	28.005

Anexo 56 - Captura mensal descarregada no município de Porto Belo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Bagre	1.084,77	0,00	0,00	0,00	294,49	33,30	1.412,56
Bagre-rosado	2.522,73	0,00	0,00	792,86	0,00	0,00	3.315,58
Caçōo-martelo	504,55	158,57	0,00	0,00	0,00	0,00	663,12
Caçōes	756,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	756,82
Camarāo-branco	1.084,77	2.460,50	740,00	0,00	0,00	1.666,11	5.951,38
Camarāo-santana	0,00	21.142,86	0,00	0,00	0,00	2.775,00	23.917,86
Camarāo-sete-barbas	45.640,91	41.572,14	7.770,00	0,00	0,00	152.958,00	247.941,05
Cangoá	1.110,00	1.427,14	873,20	0,00	198,21	3.482,63	7.091,18
Corvina	6.615,23	8.769,29	1.591,00	130,86	2.081,25	3.468,75	22.656,37
Enchova	756,82	0,00	0,00	0,00	0,00	2.830,50	3.587,32
Espada	327,96	264,29	1.058,20	105,71	426,16	116,55	2.298,87
Gordinho	0,00	890,86	0,00	0,00	247,77	0,00	1.138,63
Guaivira	630,68	264,29	111,00	0,00	0,00	0,00	1.005,97
Maria-luiza	1.967,73	1.744,29	1.739,00	0,00	0,00	4.073,70	9.524,71
Mistura	958,64	2.642,86	37,00	0,00	0,00	0,00	3.638,49
Olho-de-cāo	1.135,23	1.832,86	1.239,50	118,93	0,00	194,25	4.520,76
Pescada	11.528,86	2.616,43	8.328,70	1.850,00	807,02	13,88	25.144,88
Pijirica	504,55	0,00	185,00	0,00	396,43	0,00	1.085,97
Robalo	302,73	0,00	0,00	132,14	1.353,52	0,00	1.788,39
Tainha	0,00	10,57	0,00	317,14	305.573,75	72.179,20	378.080,67
Outros *	1.327,27	74,00	345,95	621,07	1.057,85	160,95	3.587,10
Total	78.760,23	85.870,93	24.018,55	4.068,71	312.436,45	243.952,81	749.107,68

* Betara; Emplastro; Galo; Garoupa; Linguado; Lula; Palombeta; Pampo; Parati; Pescada-amarela; Prejereba; Sororoca; Xarelete.

Anexo 57 - Captura mensal descarregada no município de Porto Belo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	0,00	1.013,80	0,00	6.591,81	7.597,55	15.203,16
Arrasto duplo	49.803,41	71.994,07	8.510,00	0,00	0,00	164.941,56	295.249,04
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	297.321,43	27.750,00	325.071,43
Linhas diversas	2.033,64	0,00	1.378,25	1.017,50	0,00	0,00	4.429,39
Redes de Emalhe	26.923,18	13.845,14	13.116,50	3.051,21	8.523,21	43.663,70	109.122,95
Tarrafa	0,00	31,71	0,00	0,00	0,00	0,00	31,71
Total	78.760,23	85.870,93	24.018,55	4.068,71	312.436,45	243.952,81	749.107,68


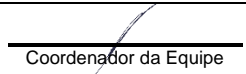


Anexo 58 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Porto Belo, da pesca artesanal.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0	0	444	0	10.624	388	11.456
Arrasto duplo	4.095	4.747	592	0	0	4.018	13.452
Emalhe anilhado	0	0	0	0	1.189	111	1.300
Linhas diversas	122	0	444	264	0	0	830
Redes de Emalhe	10.151	2.880	4.847	690	8.166	4.085	30.819
Tarrafa	0	63	0	0	0	0	63
Total	14.368	7.690	6.327	954	19.979	8.602	57.920

Anexo 59 - Captura mensal descarregada no município de Porto Belo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial. Valores zero se referem a registros com informações de esforço pesqueiro, porém, sem captura.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Abrótea	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00
Abrótea-de-fundo	2,00	4,00	1,50	0,60	0,00	0,00	8,10
Atum	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00
Batata	6,00	15,60	4,00	9,00	0,00	0,00	34,60
Bonito-listrado	0,00	37,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,00
Cabra	0,00	3,20	1,30	11,56	0,50	0,00	16,56
Castanha	0,00	0,00	0,00	24,94	0,00	0,00	24,94
Cavalinha	0,00	2,02	23,35	0,00	0,00	0,00	25,37
Cherne-verdadeiro	0,90	0,65	0,50	0,00	0,00	0,00	2,05
Corvina	0,00	71,00	25,00	10,97	23,00	0,29	130,26
Dourado	16,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,10
Goete	0,00	0,02	0,00	7,48	0,00	0,00	7,50
Maria-mole	0,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	30,00
Mistura	0,30	2,43	0,12	0,53	0,07	0,47	3,92
Namorado	0,00	1,20	1,20	0,12	0,00	0,00	2,52
Peixe-porco	0,00	35,20	0,01	0,88	0,00	0,00	36,09
Pescada	0,00	0,00	0,00	26,30	0,00	0,00	26,30
Sardinha-lage	0,00	0,00	12,05	3,68	7,30	0,00	23,04
Sardinha-verdadeira	0,00	117,58	0,22	0,00	0,67	0,00	118,47
Tainha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	257,61	257,61
Outros *	3,13	4,29	1,33	6,91	0,13	0,19	15,98
Total	28,43	302,20	70,59	134,97	31,67	258,56	826,41

* Albacora-lage; Betara; Bonito; Cação-anequim; Cação-azul; Camarão-rosa; Congro-rosa; Corcoroca; Espada; Galo; Garoupa; Gordinho; Guaivira; Linguado; Linguado-areia; Lula; Mangangá; Meca; Miracéu; Olho-de-cão; Palombeta; Pampo; Pargo-rosa; Pescada-cambucu; Sardinha-cascuda; Tira-vira.

	 Coordenador da Equipe		 Técnico Responsável	Relatório 04/06	Revisão 02
---	--	---	---	--------------------	------------

Anexo 60 - Captura mensal descarregada no município de Porto Belo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de parelha	0,00	0,00	0,00	120,10	0,00	0,00	120,10
Arrasto duplo	0,91	35,90	0,00	0,00	0,00	0,00	36,81
Cerco traineira	0,00	120,34	36,49	3,35	8,12	258,56	426,86
Espinhel de fundo	9,90	22,05	7,80	9,82	0,00	0,00	49,57
Espinhel de superfície	17,62	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,62
Linhas diversas	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00
Redes de Emalhe	0,00	76,90	26,30	1,70	23,55	0,00	128,45
Total	28,43	302,20	70,59	134,97	31,67	258,56	826,41

Anexo 61 - Número de embarcações atuantes no município de Porto Belo, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de parelha	0	0	0	1	0	0	1
Arrasto duplo	1	1	0	0	0	0	2
Cerco traineira	0	2	2	1	1	2	2
Espinhel de fundo	1	2	1	1	0	0	2
Espinhel de superfície	2	1	0	0	0	0	3
Linhas diversas	0	2	0	0	0	0	2
Redes de Emalhe	0	7	2	1	4	0	9
Total	4	14	5	4	5	2	20

Anexo 62 - Captura mensal descarregada no município de Bombinhas discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Betara	2.002,46	3.392,41	0,00	0,00	0,00	253,99	5.648,86
Bonito	40.441,81	36.473,59	0,00	0,00	0,00	0,00	76.915,40
Cação-galhudo	39.263,89	18.121,80	0,00	0,00	0,00	0,00	57.385,68
Camarão-branco	2.414,73	554,97	0,00	0,00	0,00	773,01	3.742,71
Camarão-sete-barbas	46.380,47	78.817,08	1.219,00	0,00	0,00	56.429,57	182.846,12
Corvina	23.581,21	6.926,16	4.858,91	753,87	12.979,15	17.575,24	66.674,53
Enchova	0,00	0,00	0,00	0,00	130,88	6.552,16	6.683,04
Gordinho	956,96	764,75	0,00	0,00	50,34	0,00	1.772,05
Guaivira	23.636,86	40.864,65	37.700,70	628,22	232,76	331,29	103.394,48
Lula	17.503,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.503,05
Maria-luiza	45.762,06	6.118,80	5.565,66	45.797,40	10.470,37	585,28	114.299,57
Mistura	6.655,23	0,00	1.370,09	628,22	0,00	0,00	8.653,55
Olho-de-cão	2.885,90	4.621,06	2.584,06	565,40	81,80	0,00	10.738,21
Palombeta	1.943,56	543,65	44,17	0,00	785,28	0,00	3.316,67
Pescada	66.140,02	48.167,73	54.993,98	14.135,00	2.617,59	0,00	186.054,33
Pescada-branca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.678,53	1.678,53
Pijirica	0,00	362,44	30.036,88	7.538,67	0,00	0,00	37.937,98
Robalo	412,27	181,22	1.325,16	188,47	39,26	0,00	2.146,38
Sororoca	0,00	161,00	4.417,19	565,40	4.633,14	5.355,84	15.132,57
Tainha	29,45	0,00	0,00	0,00	64.840,70	207.553,62	272.423,77
Outros *	3.355,50	1.684,21	839,27	873,23	1.516,09	1.082,21	9.350,51
Total	323.365,41	247.755,51	144.955,05	71.673,87	98.377,37	298.170,73	1.184.297,94

* Abrótea; Badejo; Bagre; Cação-lombo-preto; Cação-martelo; Cangoá; Carapau; Espada; Galo; Olho-de-boi; Parati; Peixe-porco; Pescada-amarela; Prejereba; Raia; Raia-viola; Siri; Xarelete.

Anexo 63 - Captura mensal descarregada no município de Bombinhas discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	0,00	43.696,70	46.864,00	90.560,70
Arrasto duplo	54.684,78	86.755,79	1.794,00	0,00	0,00	58.074,97	201.309,54
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.520,00	5.520,00
Linhas diversas	12.581,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.581,74
Múltiplos petrechos	4.337,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.337,11
Redes de Emalhe	251.177,58	160.999,72	143.161,05	71.673,87	54.680,67	187.711,76	869.404,65
Tarrafa	584,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	584,20
Total	323.365,41	247.755,51	144.955,05	71.673,87	98.377,37	298.170,73	1.184.297,94

Anexo 64 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Bombinhas.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0	0	0	0	1.204	486	1.690
Arrasto duplo	5.536	5.045	74	0	0	2.021	12.676
Emalhe anilhado	0	0	0	0	0	92	92
Linhas diversas	264	0	0	0	0	0	264
Múltiplos petrechos	191	0	0	0	0	0	191
Redes de Emalhe	18.861	20.660	15.637	11.120	2.475	3.471	72.224
Tarrafa	5	0	0	0	0	0	5
Total	24.857	25.705	15.711	11.120	3.679	6.070	87.142

Anexo 65 - Captura mensal descarregada no município de Tijucas discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Bagre	0,00	765,00	1.803,21	856,07	1.408,88	1.749,00	6.582,16
Borriquete	0,00	0,00	131,14	0,00	0,00	0,00	131,14
Cação-galhudo	1.402,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.402,50
Cação-martelo	765,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	765,00
Camarão-branco	44,63	71,04	0,00	0,00	0,00	403,50	519,16
Camarão-sete-barbas	10.461,38	8.688,21	0,00	0,00	0,00	17.551,50	36.701,09
Cangoá	0,00	0,00	0,00	10,93	140,25	163,50	314,68
Corvina	255,00	163,93	874,29	981,75	658,75	555,00	3.488,72
Enchova	0,00	218,57	0,00	0,00	159,38	495,00	872,95
Espada	0,00	0,00	218,57	255,00	0,00	225,00	698,57
Gordinho	318,75	0,00	0,00	14,57	382,50	15,00	730,82
Maria-luiza	0,00	546,43	874,29	0,00	146,63	787,50	2.354,84
Mistura	2.333,25	4.945,18	3.120,11	719,46	504,69	0,00	11.622,69
Pescada	4.781,25	8.496,96	9.125,36	819,64	937,13	1.405,50	25.565,84
Pescada-amarela	0,00	1.311,43	0,00	1.785,00	0,00	0,00	3.096,43
Prejereba	0,00	0,00	601,07	273,21	274,13	0,00	1.148,41
Raia	1.912,50	3.278,57	2.732,14	0,00	0,00	0,00	7.923,21
Siri	0,00	117,21	655,71	275,95	273,49	168,36	1.490,72
Sororoca	0,00	218,57	109,29	0,00	127,50	210,00	665,36
Tainha	0,00	0,00	0,00	72,86	420,75	2.575,50	3.069,11
Outros *	127,50	0,00	0,00	29,14	223,13	150,60	530,37
Total	22.401,75	28.821,10	20.245,18	6.093,59	5.657,18	26.454,96	109.673,75

* Abrótea; Betara; Cação-rajado; Cações; Guaivira; Oveva; Pampo; Robalo; Sardinha-lage.

Anexo 66 - Captura mensal descarregada no município de Tijucas discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto duplo	10.735,50	9.996,64	0,00	0,00	0,00	19.100,46	39.832,60
Arrasto simples	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,00	90,00
Redes de Emalhe	11.666,25	18.824,46	20.245,18	6.093,59	5.657,18	7.264,50	69.751,16
Total	22.401,75	28.821,10	20.245,18	6.093,59	5.657,18	26.454,96	109.673,76

Anexo 67 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Tijucas.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto duplo	905	1.530	0	0	0	1.557	3.992
Arrasto simples	0	0	0	0	0	108	108
Redes de Emalhe	1.415	3.136	3.606	1.534	3.474	1.995	15.160
Total	2.320	4.666	3.606	1.534	3.474	3.660	19.260

Anexo 68 - Captura mensal descarregada no município de Governador Celso Ramos discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Betara	10.349,50	6.913,04	175,00	175,00	179,99	186,67	17.979,20
Camarão-branco	77.499,59	23.195,61	15.497,13	33.312,47	33.350,43	24.546,91	207.402,13
Camarão-rosa	0,00	12.565,76	8.668,28	0,00	0,00	3.858,17	25.092,20
Camarão-sete-barbas	2.377,73	228.037,68	0,00	0,00	0,00	79.681,73	310.097,14
Camarões	79.514,87	5.805,90	0,00	0,00	0,00	0,00	85.320,76
Carapau	0,00	269,23	8.453,85	5.384,62	0,00	0,00	14.107,69
Corvina	0,00	4.937,55	175,00	11.308,75	1.761,57	1.916,15	20.099,02
Enchova	0,00	0,00	0,00	3.103,57	283,87	10.621,66	14.009,10
Espada	0,00	62.808,13	59.659,52	9.652,67	5.451,93	1.599,77	139.172,02
Galo	0,00	2.143,08	3.090,77	5.384,62	0,00	0,00	10.618,46
Guaivira	0,00	5.154,72	3.690,92	1.862,14	0,00	2.975,00	13.682,78
Maria-luiza	0,00	34.212,07	0,00	900,04	2.329,32	3.214,79	40.656,21
Mistura	50.013,73	72.268,18	5.854,89	9.902,09	2.737,35	1.824,90	142.601,14
Palombeta	0,00	470,08	12.498,03	931,07	0,00	0,00	13.899,18
Pampo	0,00	0,00	0,00	0,00	16.153,85	0,00	16.153,85
Peixe-porco	0,00	8.970,78	6.270,39	0,00	0,00	0,00	15.241,16
Pescada	12.166,00	5.979,74	9.907,80	6.801,13	3.193,58	1.001,69	39.049,93
Sardinha-lage	0,00	331.635,77	138.734,62	29.615,39	0,00	86.153,85	586.139,62
Tainha	0,00	0,00	0,00	0,00	70,97	437.352,94	437.423,91
Xarelete	565,39	49.726,92	4.294,23	10.769,23	0,00	0,00	65.355,77
Outros *	0,00	21.749,97	4.616,10	2.234,57	2.341,96	3.111,19	34.053,78
Total	232.486,80	876.844,21	281.586,50	131.337,35	67.854,81	658.045,40	2.248.155,06

* Bagre; Camarão-santana; Cangoá; Gordinho; Linguado; Manjuba; Olho-de-cão; Parati; Paru; Pescada-amarela; Pescada-branca; Sargo-dente; Siri; Sororoca.

Anexo 69 - Captura mensal descarregada no município de Governador Celso Ramos discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	0,00	811,07	9.124,50	9.935,57
Arrasto duplo	204.450,58	394.550,75	0,00	0,00	0,00	108.645,44	707.646,77
Cerco traineira	565,39	444.400,39	221.743,85	51.153,85	16.153,85	469.643,80	1.203.661,11
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43.750,00	43.750,00
Linhas diversas	0,00	37,55	0,00	700,00	0,00	0,00	737,55
Redes de Emalhe	27.470,83	37.855,53	59.842,65	79.483,50	50.889,90	26.881,66	282.424,06
Total	232.486,80	876.844,21	281.586,50	131.337,35	67.854,81	658.045,40	2.248.155,06

Anexo 70 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Governador Celso Ramos.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	0	0	0	0	122	152	274
Arrasto duplo	13.353	23.071	0	0	0	14.637	51.061
Cerco traineira	13	708	735	170	24	606	2.256
Emalhe anilhado	0	0	0	0	0	140	140
Linhas diversas	0	150	0	23	0	0	173
Redes de Emalhe	3.893	6.622	32.799	33.155	30.144	8.675	115.288
Total	17.259	30.551	33.534	33.348	30.290	24.210	169.192

Anexo 71 - Captura mensal descarregada no município de Biguaçu discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Bagre	4.567,50	0,00	137,37	315,95	2.728,64	6.584,32	14.333,77
Betara	1.631,25	0,00	0,00	68,68	118,64	949,09	2.767,66
Camarão-branco	6.315,48	5.120,21	5.489,24	7.905,55	5.451,34	3.582,82	33.864,64
Camarão-rosa	174,00	2.175,00	2.506,97	0,00	0,00	47,46	4.903,43
Camarão-santana	797,50	831,62	0,00	0,00	0,00	0,00	1.629,12
Camarão-sete-barbas	369,75	6.397,06	9.615,79	0,00	0,00	10.795,91	27.178,51
Camarões	21.750,00	1.919,12	480,79	0,00	0,00	0,00	24.149,91
Corvina	1.522,50	959,56	1.593,47	5.597,76	6.720,75	13.041,70	29.435,74
Enchova	0,00	0,00	0,00	137,37	94,91	1.423,64	1.655,91
Espada	0,00	0,00	4.704,87	2.101,74	1.073,66	972,82	8.853,08
Linguado	0,00	0,00	0,00	0,00	470,99	154,23	625,21
Maria-luiza	0,00	0,00	0,00	0,00	59,32	593,18	652,50
Mistura	22.696,13	3.006,62	7.534,66	1.133,29	1.364,32	652,50	36.387,51
Pampo	174,00	0,00	0,00	549,47	474,55	35,59	1.233,61
Parati	2.175,00	0,00	0,00	1.236,32	2.040,55	593,18	6.045,04
Paru	0,00	0,00	0,00	686,84	0,00	0,00	686,84
Pescada	380,63	0,00	686,84	274,74	130,50	984,68	2.457,39
Pescada-branca	0,00	0,00	0,00	137,37	118,64	237,27	493,28
Siri	2.175,00	3.875,34	1.138,78	0,00	223,94	0,00	7.413,06
Tainha	0,00	0,00	0,00	0,00	640,64	1.032,14	1.672,77
Outros *	87,00	0,00	274,74	0,00	355,91	855,37	1.573,01
Total	64.815,73	24.284,52	34.163,53	20.145,08	22.067,26	42.535,88	208.011,99

* Cangoá; Corcoroca; Guaivira; Manjuba; Robalo; Sororoca; Xarelete.

Anexo 72 - Captura mensal descarregada no município de Biguaçu discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto duplo	54.534,50	20.635,63	14.120,10	0,00	0,00	11.092,50	100.382,73
Arrasto simples	239,25	0,00	480,79	0,00	0,00	0,00	720,04
Redes de Emalhe	10.041,98	3.648,88	19.562,64	20.145,08	22.067,27	31.443,38	106.909,22
Total	64.815,73	24.284,51	34.163,53	20.145,08	22.067,27	42.535,88	208.011,99

Anexo 73 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Biguaçu.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto duplo	2.501	3.019	1.291	0	0	1.008	7.819
Arrasto simples	44	0	82	0	0	0	126
Redes de Emalhe	1.348	1.830	5.536	6.127	7.664	10.013	32.518
Total	3.893	4.849	6.909	6.127	7.664	11.021	40.463

Anexo 74 - Captura mensal descarregada no município de São José discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Bagre	0,00	32,32	90,00	115,79	78,26	471,15	787,53
Betara	330,00	24,24	0,00	0,00	0,00	48,08	402,32
Borriquete	0,00	0,00	0,00	242,11	21,74	30,77	294,61
Camarão-branco	930,00	200,00	20,00	655,26	1.065,65	658,65	3.529,57
Camarão-rosa	8.360,00	370,00	0,00	526,32	26,09	19,23	9.301,63
Camarão-sete-barbas	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00	340,00
Carapeba	320,00	1.090,91	0,00	157,90	141,30	0,00	1.710,11
Corvina	890,00	2.957,58	4.442,33	1.352,63	1.371,74	1.103,85	12.118,13
Enchova	0,00	0,00	0,00	68,42	36,52	61,54	166,48
Espada	0,00	327,27	720,00	1.107,90	1.923,91	2.513,08	6.592,16
Mistura	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00
Palombeta	0,00	727,27	0,00	0,00	0,00	0,00	727,27
Parati	0,00	5.971,64	3.500,00	1.398,16	521,74	1.423,08	12.814,61
Pescada	480,00	0,00	0,00	26,32	10,87	0,00	517,19
Pescada-branca	1.040,00	48,49	506,00	78,95	293,48	294,23	2.261,14
Robalo	40,00	0,00	0,00	121,05	52,17	84,62	297,84
Sardinha-lage	0,00	0,00	160,00	0,00	0,00	0,00	160,00
Siri	0,00	2.157,72	137,28	45,16	104,45	14,30	2.458,91
Sororoca	480,00	0,00	400,00	105,26	23,91	153,85	1.163,02
Tainha	1.000,00	614,06	2.983,33	2.342,11	1.882,61	2.128,85	10.950,95
Outros *	3,00	0,00	10,00	39,47	147,83	62,69	262,99
Total	14.713,00	14.521,50	12.968,95	8.382,79	7.702,28	9.367,95	67.656,47

* Badejo; Caranha; Corcoroca; Gordinho; Guaivira; Linguado; Maria-luiza; Paru; Sardinha-verdadeira.

Anexo 75 - Captura mensal descarregada no município de São José discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto duplo	4.553,00	386,00	0,00	0,00	0,00	368,31	5.307,31
Arrasto simples	4.960,00	0,00	0,00	526,32	80,44	0,00	5.566,75
Covo	0,00	2.157,72	137,28	45,16	104,45	0,00	2.444,61
Linhas diversas	0,00	80,81	0,00	0,00	0,00	0,00	80,81
Redes de Emalhe	5.200,00	8.303,03	11.831,67	6.832,37	7.060,87	8.636,95	47.864,89
Tarrafa	0,00	3.593,94	1.000,00	978,95	456,52	362,69	6.392,10
Total	14.713,00	14.521,50	12.968,95	8.382,79	7.702,28	9.367,95	67.656,47

Anexo 76 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São José.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto duplo	1.125	30	0	0	0	33	1.188
Arrasto simples	1.440	0	0	42	22	0	1.504
Covo	0	133	40	16	35	0	224
Linhas diversas	0	36	0	0	0	0	36
Redes de Emalhe	5.360	1.321	3.760	1.953	2.761	3.158	18.313
Tarrafa	0	279	300	674	196	262	1.711
Total	7.925	1.799	4.100	2.685	3.014	3.453	22.976

Anexo 77 - Captura mensal descarregada no município de Florianópolis discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Abrόtea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.784,02	50.784,02
Bagre	0,00	0,00	2.053,92	3.715,55	3.272,72	833,45	9.875,64
Berbigāo	0,00	4.834,33	22.570,51	13.295,89	5.467,08	5.651,43	51.819,23
Bonito	0,00	10.877,23	0,00	5.102,90	0,00	0,00	15.980,13
Camarāo-branco	7.071,34	13.697,93	7.177,42	10.249,03	8.638,93	7.978,41	54.813,06
Carapeba	2.200,63	3.222,88	225,71	5.900,23	334,38	124,80	12.008,61
Corvina	75.618,15	168.763,63	652.463,15	113.375,51	350.458,12	256.812,05	1.617.490,61
Enchova	1.907,21	255,15	225,71	1.340,84	886,10	31.390,79	36.005,79
Espada	9.536,04	27.132,65	51.438,20	55.108,94	10.413,09	21.729,18	175.358,10
Gordinho	0,00	1.958,54	2.088,44	2.182,52	3.428,70	1.118,28	10.776,48
Linguado	0,00	757,90	965,49	1.624,42	1.738,77	3.116,95	8.203,53
Lula	83.594,59	14.946,01	1.611,81	0,00	0,00	0,00	100.152,41
Olho-de-boi	0,00	20.545,88	6.094,04	6.750,71	228,49	0,00	33.619,12
Parati	35.440,54	48.318,07	14.642,62	88.332,00	70.581,86	39.448,57	296.763,66
Peixe-porco	0,00	123.275,29	1.241,38	0,00	167,19	0,00	124.683,85
Pescada-branca	6.044,38	18.968,01	3.323,56	5.520,70	2.610,94	4.664,06	41.131,65
Robalo	0,00	825,86	2.640,75	1.095,00	1.983,42	1.390,57	7.935,60
Sororoca	0,00	604,29	1.512,22	3.079,07	5.385,91	2.639,04	13.220,54
Tainha	13.203,75	6.727,77	3.385,58	37.171,20	181.178,20	1.815.118,55	2.056.785,04
Xarelete	0,00	9.794,54	84,64	7.282,77	855,85	0,00	18.017,80
Outros *	1.760,50	13.558,08	9.993,43	15.316,96	6.300,12	8.259,93	55.189,02
Total	236.377,13	489.064,04	783.738,57	376.444,22	653.929,87	2.251.060,08	4.790.613,90

* Baiacú; Betara; Borriquete; Cabra; Caçāo-anjo; Caçāo-martelo; Camarāo-rosa; Camarāo-sete-barbas; Caranha; Caratinga; Cavalinha; Corcoroca; Emplastro; Garoupa; Guaivira; Manjubāo; Maria-luiza; Maria-mole; Marimbá; Mexilhāo; Mistura; Olhete; Olho-de-cāo; Palombeta; Pampo; Paru; Pescada; Pescada-amarela; Pijirica; Polvo; Prejereba; Sarda; Sardinha-lage; Sardinha-verdadeira; Siri; Ubarana; Xaréu.

Anexo 78 - Captura mensal descarregada no município de Florianópolis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arpão/fisga	0,00	0,00	0,00	531,55	0,00	570,49	1.102,04
Arrasto de praia	10.060,00	9.903,65	1.974,92	18.404,61	21.069,16	81.164,02	142.576,36
Arrasto duplo	0,00	1.007,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1.007,15
Cerco flutuante	0,00	174.035,70	9.141,06	51.690,62	1.447,11	279,30	236.593,79
Coleta manual	0,00	0,00	0,00	6.378,62	0,00	0,00	6.378,62
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	150.786,09	1.658.548,33	1.809.334,42
Espinhéis diversos	0,00	0,00	1.354,23	0,00	0,00	0,00	1.354,23
Gancho	0,00	4.834,33	22.570,51	13.295,89	5.467,08	5.651,43	51.819,23
Gerival	0,00	8.057,21	1.444,51	340,19	0,00	0,00	9.841,91
Linhas diversas	21.379,13	18.088,33	1.611,81	3.614,55	0,00	0,00	44.693,82
Múltiplos petrechos	58.694,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58.694,45
Outros	0,00	1.007,15	451,41	0,00	0,00	0,00	1.458,56
Redes de Emalhe	142.722,54	270.035,65	744.287,29	281.316,44	472.635,88	501.592,92	2.412.590,73
Tarrafa	3.521,00	2.094,87	902,82	871,75	2.524,55	3.253,58	13.168,58
Total	236.377,13	489.064,04	783.738,57	376.444,22	653.929,87	2.251.060,08	4.790.613,90

Anexo 79 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Florianópolis.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arpão/fisga	0	0	0	276	0	71	347
Arrasto de praia	293	604	361	2.105	4.180	2.157	9.700
Arrasto duplo	0	161	0	0	0	0	161
Cerco flutuante	0	6.043	4.875	7.484	1.204	303	19.909
Coleta manual	0	0	0	21	0	0	21
Emalhe anilhado	0	0	0	0	674	7.529	8.203
Espinhéis diversos	0	0	45	0	0	0	45
Gancho	0	806	993	276	217	178	2.470
Gerival	0	1.813	271	149	0	0	2.233
Linhas diversas	807	1.849	108	276	0	0	3.040
Múltiplos petrechos	13.634	0	0	0	0	0	13.634
Outros	0	443	90	0	0	0	533
Redes de Emalhe	23.613	21.465	33.136	33.184	31.451	33.155	176.004
Tarrafa	880	2.296	903	893	769	107	5.848
Total	39.227	35.480	40.782	44.664	38.495	43.500	242.148

Anexo 80 - Captura mensal descarregada no município de Palhoça discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Abrótea	0,00	0,00	79,15	0,00	1.228,04	19.689,15	20.996,33
Bagre	598,00	15.323,75	11.872,06	1.704,49	1.281,43	0,00	30.779,73
Betara	0,00	872,08	395,74	0,00	0,00	784,88	2.052,69
Borriquete	0,00	934,38	4.946,69	3.392,02	1.260,07	0,00	10.533,15
Cações	0,00	747,50	1.846,77	0,00	0,00	0,00	2.594,27
Camarões	2.392,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.392,00
Corcoroca	0,00	0,00	4.485,00	4.767,67	1.425,59	3.363,75	14.042,01
Corvina	4.784,00	41.735,42	86.003,17	42.716,80	34.013,48	20.617,92	229.870,78
Enchova	897,00	1.058,96	2.506,32	465,46	1.979,10	2.175,23	9.082,06
Espada	5.382,00	0,00	3.957,35	4.004,46	3.395,79	4.303,46	21.043,07
Linguado	0,00	1.681,88	3.759,49	1.478,35	1.898,12	2.317,25	11.135,08
Mistura	6.279,00	16.133,54	20.716,74	3.840,52	1.879,43	308,97	49.158,20
Olho-de-cão	5.382,00	2.055,63	5.408,38	3.367,52	291,88	0,00	16.505,41
Parati	39.468,00	27.096,88	25.287,49	10.929,83	15.776,25	22.471,72	141.030,17
Pescada	36.777,00	8.845,42	22.820,74	5.159,63	4.517,04	2.332,20	80.452,02
Pescada-amarela	0,00	1.713,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1.713,02
Pescada-branca	0,00	747,50	2.836,10	41,46	137,04	244,18	4.006,29
Raia	0,00	4.220,26	5.823,90	384,43	0,00	0,00	10.428,59
Raia-viola	0,00	2.304,79	5.744,76	0,00	0,00	0,00	8.049,55
Tainha	0,00	0,00	3.957,35	1.092,98	31.174,22	163.247,11	199.471,67
Outros *	1.255,80	685,21	2.364,52	1.505,68	769,25	1.721,74	8.302,20
Total	103.214,80	126.156,20	214.811,71	84.851,30	101.026,71	243.577,56	873.638,28

* Badejo; Cação-martelo; Camarão-branco; Camarão-rosa; Carapeba; Gordinho; Guaivira; Maria-luiza; Marimbá; Olhete; Olho-de-boi; Pampo; Paru; Peixe-porco; Robalo; Sardinha-lage; Sardinha-verdadeira; Siri; Xarelete.

Anexo 81 - Captura mensal descarregada no município de Palhoça discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	249,17	0,00	131,91	11.968,02	16.958,91	29.308,01
Cerco traineira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94.670,88	94.670,88
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	21.575,80	49.762,14	71.337,94
Espinhéis diversos	0,00	778,65	0,00	0,00	0,00	0,00	778,65
Linhas diversas	0,00	0,00	4.748,82	1.386,96	213,57	0,00	6.349,35
Outros	2.392,00	0,00	0,00	1,88	441,27	199,33	3.034,49
Redes de Emalhe	100.822,80	124.754,64	210.062,89	82.435,43	66.058,53	80.024,86	664.159,15
Tarrafa	0,00	373,75	0,00	895,12	769,52	1.961,44	3.999,82
Total	103.214,80	126.156,20	214.811,71	84.851,30	101.026,71	243.577,56	873.638,28

Anexo 82 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Palhoça.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0	75	0	45	1.346	1.166	2.632
Cerco traineira	0	0	0	0	0	1.316	1.316
Emalhe anilhado	0	0	198	0	117	359	674
Espinhéis diversos	0	1.121	0	0	0	0	1.121
Linhas diversas	0	0	1.385	622	128	0	2.135
Outros	718	0	0	45	523	299	1.585
Redes de Emalhe	32.113	16.352	30.155	10.052	9.173	12.139	109.984
Tarrafa	0	374	0	837	1.378	762	3.351
Total	32.831	17.922	31.738	11.601	12.665	16.041	122.798

Anexo 83 - Captura mensal descarregada no município de Garopaba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Abrótea	440,82	121,23	161,63	12,63	0,00	9.357,72	10.094,02
Betara	1.463,52	1.911,31	1.323,00	1.080,36	33,67	0,00	5.811,87
Camarão-rosa	352,66	0,00	0,00	1.001,79	370,41	85,07	1.809,93
Carapeba	440,82	1.038,49	35,92	0,00	1.094,39	0,00	2.609,62
Carapicu	0,00	606,13	359,19	101,02	168,37	0,00	1.234,70
Corvina	27.330,73	8.081,67	22.398,19	7.183,70	5.051,04	17.014,04	87.059,37
Enchova	0,00	901,11	368,17	202,04	43,58	3.874,20	5.389,09
Garoupa	881,64	1.284,99	1.752,52	361,99	420,92	99,25	4.801,31
Lula	2.204,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.204,09
Mangangá	4.408,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.408,18
Marimbá	440,82	557,64	134,69	202,04	0,00	0,00	1.335,19
Olhete	1.469,39	254,57	89,80	0,00	0,00	0,00	1.813,76
Olho-de-cão	81.992,18	36.710,97	11.927,94	8.474,53	1.178,58	3.558,77	143.842,96
Parati	881,64	1.196,09	1.245,18	4.276,55	420,92	0,00	8.020,37
Peixe-porco	0,00	1.697,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1.697,15
Pescada	1.410,62	4.768,18	1.601,37	505,10	33,67	0,00	8.318,95
Pijirica	1.763,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.763,27
Robalo	4.055,53	11.977,03	1.733,07	260,97	0,00	0,00	18.026,60
Sargo-de-dente	1.763,27	0,00	137,69	25,26	0,00	0,00	1.926,22
Tainha	8.816,36	11.754,78	5.223,15	5.859,21	31.656,44	233.184,15	296.494,09
Outros *	793,47	3.446,83	1.804,91	672,07	168,37	352,79	7.238,43
Total	140.909,00	86.308,16	50.296,40	30.219,26	40.640,36	267.525,97	615.899,15

* Bagre; Borriquete; Cação-anjo; Cará; Caranha; Corcoroca; Espada; Guaivira; Linguado; Maria-luiza; Mexilhão; Palombeta; Pampo; Paru; Pescada-branca; Raia; Salema; Savelha; Siri.

Anexo 84 - Captura mensal descarregada no município de Garopaba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arpão/fisga	0,00	7.176,52	448,98	286,23	0,00	0,00	7.911,73
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	1.852,05	25.017,89	138.129,72	164.999,65
Aviãozinho	0,00	0,00	0,00	0,00	101,02	0,00	101,02
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87.945,23	87.945,23
Espinhéis diversos	88,16	1.042,54	1.221,23	168,37	0,00	0,00	2.520,30
Linhas diversas	31.218,74	436,41	1.548,99	1.372,20	505,10	0,00	35.081,44
Múltiplos petrechos	352,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	352,66
Outros	0,00	0,00	359,19	420,92	0,00	0,00	780,11
Redes de Emalhe	96.024,89	61.048,91	39.603,16	16.825,58	6.330,64	34.419,39	254.252,58
Tarrafa	13.224,55	16.603,78	7.114,86	9.293,92	8.685,71	7.031,63	61.954,45
Total	140.909,00	86.308,16	50.296,40	30.219,26	40.640,36	267.525,98	615.899,16

Anexo 85 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Garopaba.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arpão/fisga	0	1.043	144	135	0	0	1.322
Arrasto de praia	0	0	0	135	808	1.262	2.205
Aviãozinho	0	0	0	0	17	0	17
Emalhe anilhado	0	0	0	0	0	992	992
Espinhéis diversos	176	1.843	1.042	34	0	0	3.095
Linhas diversas	3.615	703	916	421	101	0	5.756
Múltiplos petrechos	176	0	0	0	0	0	176
Outros	0	0	180	253	0	0	433
Redes de Emalhe	18.514	13.214	5.172	3.569	303	3.984	44.756
Tarrafa	2.469	8.704	3.807	3.839	2.744	1.999	23.562
Total	24.950	25.507	11.261	8.386	3.973	8.237	82.314

Anexo 86 - Captura mensal descarregada no município de Imbituba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Abrόtea	0,00	62,89	0,00	0,00	0,00	1.141,53	1.204,41
Bagre	0,00	18,87	166,02	44,59	204,82	570,76	1.005,06
Camarό-rosa	14.759,41	8.237,89	13.669,86	5.573,86	6.198,63	3.110,66	51.550,30
Corvina	4.724,95	5.728,79	2.935,45	2.222,11	1.951,22	342,46	17.904,98
Enchova	0,00	9,43	0,00	0,00	0,00	1.084,45	1.093,88
Espada	1.291,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.291,85
Garoupa	0,00	0,00	2.188,39	0,00	0,00	0,00	2.188,39
Linguado	1.055,01	188,65	0,00	0,00	646,81	0,00	1.890,48
Lula	0,00	628,85	150,92	0,00	0,00	0,00	779,77
Olho-de-cão	3.283,46	335,39	0,00	4.013,18	0,00	0,00	7.632,02
Parati	1.227,26	1.672,73	1.267,75	43.312,64	2.457,63	57,08	49.995,09
Peixe-agulha	4.521,48	2.515,39	528,23	0,00	0,00	0,00	7.565,10
Peixe-rei	1.937,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.937,78
Pescada	0,00	12.765,58	1.509,23	0,00	0,00	0,00	14.274,81
Raia-viola	484,44	251,54	0,00	0,00	0,00	0,00	735,98
Robalo	32,30	91,18	139,60	219,24	479,72	71,35	1.033,39
Sardinha-verdadeira	1.937,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.937,78
Siri	20.992,59	10.409,20	16.080,85	9.999,51	11.530,22	4.822,95	73.835,33
Tainha	32.241,39	38.699,19	32.697,49	37.378,33	26.403,29	150.707,25	318.126,94
Tilápia	2.761,33	1.207,39	452,77	1.203,96	1.034,90	1.056,58	7.716,92
Outros *	1.776,30	605,79	384,85	222,96	174,40	0,00	3.164,29
Total	93.027,33	83.428,72	72.171,42	104.190,38	51.081,65	162.965,07	566.864,56

* Bagre-africano; Betara; Borriquete; Caçōes; Carapeba; Carapicu; Guaivira; Minhoca-da-praia; Olhete; Pampo; Sargo-de-dente.

Anexo 87 - Captura mensal descarregada no município de Imbituba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	42.955,91	2.268,98	16.488,73	61.713,62
Aviãozinho	30.713,78	16.758,75	24.887,22	14.793,03	15.210,89	6.535,24	108.898,91
Cerco traineira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.269,09	14.269,09
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	6.474,98	98.060,36	104.535,34
Espinhel de fundo	0,00	0,00	2.377,04	0,00	0,00	0,00	2.377,04
Gerival	0,00	1.144,50	1.958,23	133,77	711,50	428,07	4.376,07
Linhas diversas	24,22	352,15	0,00	4.213,84	37,73	0,00	4.627,95
Não discriminado	0,00	314,42	0,00	0,00	431,21	0,00	745,63
Outros	0,00	0,00	0,00	200,66	1,92	0,00	202,58
Redes de Emalhe	45.261,11	61.871,88	40.420,97	40.354,77	23.416,49	24.771,14	236.096,36
Tarrafa	17.028,22	2.987,02	2.527,96	1.538,39	2.527,96	2.412,43	29.021,98
Total	93.027,33	83.428,72	72.171,42	104.190,38	51.081,65	162.965,07	566.864,56

Anexo 88 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Imbituba.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0	0	0	89	43	257	389
Aviãozinho	12.208	6.842	8.452	5.173	4.183	1.769	38.627
Cerco traineira	0	0	0	0	0	29	29
Emalhe anilhado	0	0	0	0	108	514	622
Espinhel de fundo	32	0	392	0	0	0	424
Gerival	0	566	800	22	237	86	1.711
Linhas diversas	97	88	0	178	22	0	385
Não discriminado	0	377	0	0	216	0	593
Outros	0	0	0	268	22	0	290
Redes de Emalhe	8.623	7.546	5.977	7.447	7.805	4.338	41.736
Tarrafa	4.974	792	1.962	1.159	1.639	2.169	12.695
Total	25.934	16.211	17.583	14.336	14.275	9.162	97.501

Anexo 89 - Captura mensal descarregada no município de Imaruá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Bagre	646,74	248,17	268,95	817,90	256,14	300,92	2.538,82
Baiacú	0,00	0,00	0,00	2,39	0,00	0,00	2,39
Borriquete	0,00	3.989,27	2.187,46	2.602,94	0,00	12.538,46	21.318,13
Camarão-branco	0,00	0,00	0,00	0,00	640,36	0,00	640,36
Camarão-rosa	40.815,73	20.694,10	18.724,90	23.567,30	33.183,31	16.676,15	153.661,49
Cascudo	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00
Corcoroca	0,00	0,00	0,00	0,00	200,11	0,00	200,11
Corvina	2.886,68	2.568,52	699,27	1.761,16	124,07	2.532,77	10.572,46
Enchova	0,00	0,00	0,00	0,00	200,11	0,00	200,11
Linguado	0,00	0,00	95,63	59,70	0,00	0,00	155,33
Peixe-agulha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	752,31	752,31
Robalo	126,19	0,00	0,00	65,67	136,08	62,69	390,63
Sardinha-cascuda	0,00	0,00	0,00	11,94	0,00	0,00	11,94
Sardinha-verdadeira	0,00	0,00	0,00	11,94	0,00	0,00	11,94
Siri	39.834,38	48.875,65	37.975,74	96.935,43	94.332,61	102.777,77	420.731,59
Tainha	11.546,71	22.353,56	19.143,26	31.521,78	12.342,88	11.535,39	108.443,58
Tilápia	126,19	310,21	394,46	346,26	980,55	526,62	2.684,29
Traíra	0,00	0,00	59,77	0,00	0,00	0,00	59,77
Total	95.982,63	99.039,48	79.549,43	157.704,40	142.404,22	147.703,08	722.383,24

Anexo 90 - Captura mensal descarregada no município de Imaruá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arpão/fisga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	752,31	752,31
Aviãozinho	63.566,66	36.253,46	34.467,44	59.715,86	70.604,18	39.689,25	304.296,83
Espinhéis diversos	13.408,07	30.648,51	20.201,13	56.954,12	54.590,45	79.744,62	255.546,89
Gerival	2.807,81	2.729,83	2.026,09	3.999,92	3.073,71	20,06	14.657,42
Não discriminado	0,00	496,33	1.135,57	0,00	0,00	0,00	1.631,90
Redes de Emalhe	12.240,77	26.131,89	19.089,47	34.753,95	11.182,24	24.199,23	127.597,56
Tarrafa	3.959,32	2.779,46	2.629,73	2.280,55	2.953,65	3.297,62	17.900,33
Total	95.982,62	99.039,48	79.549,43	157.704,40	142.404,22	147.703,08	722.383,23

Anexo 91 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Imaruí.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arpão/fisga	0	0	0	0	0	125	125
Aviãozinho	25.396	15.821	13.483	17.528	25.678	16.827	114.733
Espinhéis diversos	1.199	943	634	1.457	1.569	2.658	8.460
Gerival	1.420	769	634	836	464	50	4.173
Não discriminado	0	149	681	0	0	0	830
Redes de Emalhe	1.988	2.345	2.522	3.164	1.841	5.066	16.926
Tarrafa	3.533	1.849	1.207	1.516	3.074	4.338	15.517
Total	33.536	21.876	19.161	24.501	32.626	29.064	160.764

Anexo 92 - Captura mensal descarregada no município de Laguna discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Abrótea	624,68	27.098,40	5.744,57	134,55	1.489,59	95.164,24	130.256,03
Bagre	7.121,37	3.528,84	7.783,54	3.088,50	7.724,92	1.492,57	30.739,74
Betara	0,00	4.177,44	27,51	3.148,39	89,63	0,00	7.442,98
Camarões	155.085,83	124.046,18	157.358,33	104.729,81	56.382,71	29.559,65	627.162,51
Castanha	0,00	3.994,22	1.582,06	403,64	512,16	6.330,99	12.823,07
Corvina	89.616,75	43.545,06	12.397,45	12.194,42	6.730,66	5.602,33	170.086,67
Enchova	249,87	43,97	0,00	4.305,50	1.867,67	95.797,71	102.264,71
Garoupa	9.950,00	5.351,79	5.532,71	5.619,78	8.965,00	0,00	35.419,28
Linguado	124,94	7.987,71	569,54	3.229,12	3.738,75	5.900,32	21.550,37
Mexilhão	0,00	2.748,32	5.502,81	0,00	0,00	0,00	8.251,13
Olho-de-cão	0,00	0,00	0,00	77.095,26	0,00	0,00	77.095,26
Peixe-rei	0,00	0,00	0,00	11.840,11	11.395,49	13.837,38	37.072,98
Pescada	2.498,72	26.035,72	899,71	8.341,90	11.523,53	7.342,62	56.642,20
Raia-viola	0,00	11.542,93	1.375,70	0,00	0,00	0,00	12.918,63
Sardinha-verdadeira	0,00	12.499,34	13.674,48	1.210,92	8.962,75	44.725,32	81.072,81
Savelha	0,00	0,00	3.851,97	33.448,31	0,00	0,00	37.300,28
Siri	223.560,88	174.172,91	186.415,91	339.212,42	200.266,14	150.703,07	1.274.331,33
Tainha	84.123,72	144.297,61	184.793,50	80.553,11	620.297,08	684.245,48	1.798.310,49
Tilápia	10.244,77	0,00	825,42	9.687,36	8.902,99	10.261,43	39.921,98
Traíra	0,00	0,00	0,00	1.365,65	7.682,35	5.674,88	14.722,88
Outros *	4.897,50	8.368,07	2.567,06	9.220,93	1.830,96	4.228,95	31.113,48
Total	588.099,04	599.438,50	590.902,26	708.829,68	958.362,36	1.160.866,94	4.606.498,78

* Borriquete; Cação-martelo; Cações; Caçonete; Carapicu; Emplastro; Gordinho; Guaivira; Manjuba; Maria-mole; Olhete; Pampo; Parati; Paru; Peixe-agulha; Pescada-branca; Raia; Robalo; Sarda.

Anexo 93 - Captura mensal descarregada no município de Laguna discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	0,00	59.068,76	10.365,08	69.433,84
Arrasto manual	1.699,13	4.309,36	6.878,51	0,00	0,00	0,00	12.887,00
Arrasto simples	0,00	439,73	0,00	0,00	0,00	0,00	439,73
Aviãozinho	302.890,39	217.546,84	291.415,01	177.270,66	102.969,78	69.247,54	1.161.340,21
Covo	43.527,78	28.956,26	14.912,61	84.158,96	43.437,30	38.869,05	253.861,97
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	518.514,44	611.146,92	1.129.661,36
Espinhéis diversos	0,00	12.147,56	1.444,49	147.194,09	94.569,77	71.441,31	326.797,21
Espinhel de fundo	9.950,00	5.000,00	6.520,00	7.605,00	17.390,00	0,00	46.465,00
Gerival	32.283,52	35.255,40	24.927,73	29.250,45	10.870,53	1.865,71	134.453,35
Linhas diversas	1.399,29	1.055,35	2.146,10	1.076,37	0,00	155,48	5.832,59
Não discriminado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	0,00	2.748,32	5.502,81	0,00	0,00	518,25	8.769,38
Redes de Emalhe	178.588,00	254.442,81	194.816,41	206.760,16	68.200,52	255.348,14	1.158.156,03
Tarrafa	17.760,93	37.536,87	42.338,61	55.513,97	43.341,28	101.909,46	298.401,12
Total	588.099,04	599.438,51	590.902,26	708.829,68	958.362,36	1.160.866,94	4.606.498,79

Anexo 94 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Laguna, da pesca artesanal.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Arrasto de praia	0	0	0	0	256	218	474
Arrasto manual	300	616	770	0	0	0	1.686
Arrasto simples	0	308	0	0	0	0	308
Aviãozinho	63.318	46.721	59.816	45.638	29.756	23.570	268.819
Covo	2.948	3.386	2.284	4.682	2.817	1.088	17.205
Emalhe anilhado	0	0	0	0	2.305	4.540	6.845
Espinhéis diversos	0	726	440	3.121	2.202	1.617	8.106
Espinhel de fundo	40	30	92	45	110	0	317
Gerival	4.048	2.836	2.586	2.960	1.255	187	13.872
Linhas diversas	1.899	1.363	413	592	0	31	4.298
Não discriminado	0	0	0	0	26	0	26
Outros	0	220	220	0	0	466	906
Redes de Emalhe	17.341	22.074	17.169	17.975	10.525	17.260	102.344
Tarrafa	8.995	5.585	13.262	15.742	9.936	9.857	63.377
Total	98.889	83.865	97.052	90.755	59.188	58.834	488.583

Anexo 95 - Captura mensal descarregada no município de Laguna discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Cavalinha	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00
Sardinha-lage	0,00	0,00	0,00	0,00	45,04	0,00	45,04
Sardinha-verdadeira	0,00	1.016,36	328,36	278,42	26,00	0,00	1.649,14
Tainha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	590,30	590,30
Total	0,00	1.016,36	334,36	278,42	71,04	590,30	2.290,48

Anexo 96 - Captura mensal descarregada no município de Laguna discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Cerco traineira	0,00	1.016,36	334,36	278,42	71,04	590,30	2.290,48

Anexo 97 - Número de embarcações atuantes no município de Laguna, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Cerco traineira	0	20	16	13	1	2	29

Anexo 98 - Captura mensal descarregada no município de Pescaria Brava discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Bagre	158,33	314,17	459,93	386,24	14,22	121,25	1.454,14
Borriquete	0,00	0,00	48,13	247,59	71,12	176,96	543,80
Camarões	13.009,36	12.739,04	22.051,94	22.883,99	16.469,99	12.481,62	99.635,95
Corvina	474,99	1.985,69	1.438,61	643,74	599,75	734,04	5.876,83
Gordinho	87,96	34,66	0,00	24,76	0,00	0,00	147,38
Linguado	0,00	0,00	160,44	2,48	0,00	0,00	162,92
Parati	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.736,79	1.736,79
Peixe-agulha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,71	55,71
Peixe-rei	0,00	34,66	0,00	0,00	0,00	0,00	34,66
Robalo	35,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,18
Sardinha-verdadeira	527,76	0,00	2.139,20	0,00	0,00	0,00	2.666,96
Siri	27.918,67	32.535,87	44.992,72	37.356,77	22.425,57	13.634,12	178.863,72
Tainha	457,40	2.911,69	4.401,40	4.176,89	3.411,25	1.025,69	16.384,31
Tilápia	0,00	7,92	0,00	99,04	47,41	19,66	174,03
Traíra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,54	65,54
Total	42.669,65	50.563,71	75.692,38	65.821,50	43.039,31	30.051,37	307.837,92

Anexo 99 - Captura mensal descarregada no município de Pescaria Brava discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Aviãozinho	40.628,97	44.667,54	65.611,40	57.598,95	36.932,73	25.643,86	271.083,44
Puçá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,71	55,71
Redes de Emalhe	492,58	4.456,67	5.556,57	5.023,65	4.022,85	3.548,95	23.101,27
Tarrafa	1.548,11	1.439,50	4.524,41	3.198,90	2.083,73	802,86	13.597,50
Total	42.669,65	50.563,71	75.692,38	65.821,50	43.039,31	30.051,37	307.837,92

Anexo 100 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Pescaria Brava.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Aviãozinho	15.288	13.162	14.696	10.671	7.714	8.710	70.241
Puçá	0	0	0	0	0	197	197
Redes de Emalhe	563	1.347	1.572	1.188	654	918	6.242
Tarrafa	704	941	1.070	956	631	387	4.689
Total	16.555	15.450	17.338	12.815	8.999	10.212	81.369

Anexo 101 - Captura mensal descarregada no município de Jaguaruna discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Abrótea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.170,41	4.170,41
Bagre	0,00	0,00	0,00	994,58	0,00	0,00	994,58
Betara	3.196,88	573,80	4.294,55	4.697,95	1.093,61	6.782,79	20.639,57
Bonito	0,00	2.950,96	0,00	0,00	0,00	0,00	2.950,96
Camarões	70.302,83	31.034,28	32.412,95	10.878,85	6.729,01	1.660,27	153.018,19
Castanha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	657,79	657,79
Corvina	7.814,58	0,00	2.884,40	3.933,34	1.297,41	1.440,57	17.370,30
Enchova	56,83	16,39	134,61	5,68	3,01	9.460,95	9.677,48
Linguado	1.250,33	0,00	128,20	7.399,38	6.858,75	7.976,40	23.613,06
Marimbá	0,00	0,00	0,00	615,69	0,00	0,00	615,69
Pampo	252,59	136,62	538,42	269,96	1,29	112,48	1.311,37
Peixe-rei	426,25	0,00	0,00	0,00	0,00	473,61	899,86
Pescada	0,00	0,00	0,00	4,74	0,00	940,64	945,38
Robalo	0,00	84,70	423,05	14,21	0,00	0,00	521,96
Sarda	0,00	0,00	0,00	0,00	581,25	1.045,89	1.627,14
Sardinha-verdadeira	0,00	2.164,04	10.537,67	4.617,71	1.765,28	0,00	19.084,69
Savelha	568,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	568,33
Serrinha	1.705,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.705,00
Siri	34.867,25	10.180,82	35.651,17	5.527,04	6.040,69	1.783,94	94.050,90
Tainha	58.265,44	16.580,03	9.012,14	190.516,38	202.177,42	82.207,72	558.759,14
Outros *	1.409,78	3,94	0,00	179,97	37,89	434,18	2.065,76
Total	180.116,11	63.725,58	96.017,14	229.655,49	226.585,61	119.147,64	915.247,57

* Cações; Corcoroca; Espada; Garoupa; Minhoca-da-praia; Miracéu; Olhete; Pescada-branca; Raia-viola; Sororoca; Tilápia.

Anexo 102 - Captura mensal descarregada no município de Jaguaruna discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	12.940,86	14.276,64	0,00	270,64	18.491,60	39.105,08	85.084,82
Arrasto manual	0,00	2.049,28	410,23	0,00	0,00	0,00	2.459,51
Aviãozinho	105.283,75	39.493,70	67.782,08	15.794,93	11.899,98	2.233,87	242.488,31
Emalhe anilhado	0,00	0,00	0,00	0,00	12.378,47	17.984,07	30.362,54
Espinhéis diversos	0,00	98,37	51,28	543,71	0,00	0,00	693,35
Espindel de fundo	0,00	0,00	0,00	0,00	43,06	0,00	43,06
Gerival	0,00	1.721,39	282,03	0,00	0,00	105,25	2.108,67
Linhas diversas	0,00	0,00	0,00	795,67	0,00	0,00	795,67
Outros	0,00	3,94	0,00	0,00	37,89	0,04	41,86
Redes de Emalhe	61.891,50	6.033,08	27.337,69	211.274,92	183.626,97	59.719,34	549.883,50
Tarrafa	0,00	49,18	153,84	975,64	107,64	0,00	1.286,30
Total	180.116,11	63.725,58	96.017,14	229.655,50	226.585,61	119.147,64	915.247,58

Anexo 103 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Jaguaruna.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	682	525	0	95	198	560	2.060
Arrasto manual	0	82	51	0	0	0	133
Aviãozinho	21.995	5.361	7.307	3.078	1.774	789	40.304
Emalhe anilhado	0	0	0	0	112	126	238
Espinhéis diversos	0	49	77	123	0	0	249
Espindel de fundo	0	0	0	0	9	0	9
Gerival	0	328	26	0	0	142	496
Linhas diversas	0	0	0	161	0	0	161
Outros	0	16	0	0	181	197	394
Redes de Emalhe	8.127	951	4.795	8.051	4.728	5.589	32.241
Tarrafa	0	82	51	512	69	0	714
Total	30.804	7.394	12.307	12.020	7.071	7.403	76.999

Anexo 104 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Rincão discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Abrótea	848,16	231,76	0,00	139,56	0,00	56,07	1.275,55
Betara	3.137,11	2.090,22	1.510,80	1.974,71	420,85	506,33	9.640,01
Bonito-cachorro	1.515,86	54,83	0,00	0,00	0,00	0,00	1.570,69
Búzio-da-areia	25,99	336,43	0,00	127,93	21,81	8,41	520,56
Castanha	794,02	0,00	98,13	0,00	0,00	0,00	892,15
Corvina	2.104,16	887,18	392,50	837,33	13,08	56,07	4.290,32
Enchova	234,60	245,22	19,63	348,89	144,79	185,04	1.178,16
Linguado	378,97	124,60	572,40	593,11	0,00	0,00	1.669,08
Mangangá	721,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	721,84
Marisco-branco	476,41	9,35	117,75	1.288,56	392,50	100,93	2.385,50
Moçambique	11.637,85	6.179,69	2.600,31	1.053,64	271,84	393,44	22.136,78
Palombeta	3.248,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.248,28
Pampo	59,91	209,96	614,92	630,33	139,99	404,46	2.059,57
Pescada	595,52	79,75	0,00	2.046,82	0,00	0,00	2.722,08
Pescada-branca	4.331,03	0,00	0,00	9.768,89	0,00	0,00	14.099,92
Raia-viola	974,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	974,48
Robalo	541,38	142,05	107,94	146,53	21,81	2,80	962,51
Sardinha-verdadeira	1.905,66	82,24	3.284,08	2.821,35	0,00	0,00	8.093,32
Siri	725,45	231,76	2,45	58,15	18,32	0,00	1.036,13
Tainha	14.596,62	3.845,25	1.555,28	2.881,82	18.049,91	53.806,14	94.735,03
Outros *	821,02	554,43	364,70	537,29	113,39	291,57	2.682,40
Total	49.674,32	15.304,71	11.240,87	25.254,90	19.608,28	55.811,26	176.894,34

* Bagre; Cação-martelo; Camarão-rosa; Cará; Espada; Guaivira; Minhoca-da-praia; Miracéu; Peixe-porco; Peixe-rei; Pescada-amarela; Savelha; Traíra.

Anexo 105 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Rincão discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	773,40	1.710,55	0,00	0,00	12.060,51	37.340,58	51.885,04
Arrasto manual	0,00	0,00	0,00	27,91	0,00	0,00	27,91
Coleta manual	12.287,07	6.668,71	2.886,84	2.527,35	686,15	502,77	25.558,90
Espinhéis diversos	0,00	18,69	196,25	0,00	0,00	0,00	214,94
Linhas diversas	340,71	330,82	243,68	660,56	189,71	248,40	2.013,87
Redes de Emalhe	36.219,00	5.932,98	7.695,29	21.536,68	6.504,02	16.037,36	93.925,33
Tarrafa	54,14	642,95	218,82	502,40	167,90	1.682,14	3.268,36
Total	49.674,32	15.304,71	11.240,87	25.254,90	19.608,28	55.811,26	176.894,34

Anexo 106 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Rincão.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	43	150	0	0	140	314	647
Arrasto manual	0	0	0	98	0	0	98
Coleta manual	3.811	1.824	1.168	2.568	253	359	9.983
Espinhéis diversos	0	22	147	0	0	0	169
Linhas diversas	736	583	334	293	201	314	2.461
Redes de Emalhe	12.798	4.172	3.915	9.448	2.433	5.787	38.553
Tarrafa	217	232	108	544	218	191	1.510
Total	17.605	6.983	5.672	12.951	3.245	6.965	53.421

Anexo 107 - Captura mensal descarregada no município de Araranguá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Abrótea	989,47	329,83	0,00	0,00	0,00	0,00	1.319,30
Bagre	636,23	135,45	42,91	77,39	84,78	197,95	1.174,72
Betara	306,74	130,28	427,09	258,61	98,42	8,85	1.229,99
Cação-martelo	395,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	395,79
Cará	0,00	1,65	12,26	43,72	5,53	0,00	63,16
Carapicu	0,00	12,37	18,39	19,67	7,37	163,12	220,92
Corcoroca	138,53	0,00	0,00	2,19	29,49	0,00	170,20
Corvina	1.118,11	684,33	53,95	17,49	65,98	132,71	2.072,56
Enchova	296,84	46,18	14,30	3,50	4,92	56,43	422,16
Gordinho	49,47	6,60	0,00	0,00	0,00	0,00	56,07
Linguado	4.017,26	216,59	347,39	88,32	102,29	85,15	4.857,00
Marisco-branco	0,00	90,15	101,36	126,79	4,61	0,00	322,91
Moçambique	4.403,16	4.773,11	847,64	473,28	147,45	0,00	10.644,63
Pampo	174,15	151,72	828,63	738,88	89,70	92,20	2.075,28
Raia-viola	0,00	560,70	122,61	0,00	0,00	0,00	683,31
Robalo	745,07	174,81	118,11	226,26	69,00	14,38	1.347,62
Sardinha-verdadeira	0,00	3,13	28,81	17,49	11,43	276,47	337,33
Savelha	114,78	4,29	12,26	0,00	478,60	1.693,38	2.303,31
Siri	1.523,79	132,75	801,04	373,81	152,98	107,82	3.092,20
Tainha	12.750,36	6.585,22	3.567,91	3.011,50	7.859,16	30.890,70	64.664,85
Outros *	56,40	100,60	24,52	30,60	33,18	13,82	259,12
Total	27.716,15	14.139,74	7.369,19	5.509,49	9.244,89	33.732,97	97.712,44

* Búzio-da-areia; Cação-anjo; Cações; Camarão-rosa; Camarões; Castanha; Palombeta; Pescada; Pescada-amarela; Pescada-branca; Tilápia; Traíra.

Anexo 108 - Captura mensal descarregada no município de Araranguá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	0,00	1.598,09	16.519,85	18.117,94
Coleta manual	4.403,16	4.863,26	965,34	600,07	166,80	0,00	10.998,63
Linhas diversas	24,74	662,12	731,57	207,67	284,77	0,00	1.910,86
Múltiplos petrechos	653,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	653,05
Outros	0,00	36,28	0,00	0,00	0,00	0,00	36,28
Redes de Emalhe	19.363,01	6.501,67	4.976,89	3.289,56	5.733,63	15.398,29	55.263,06
Tarrafa	3.272,19	2.076,41	695,40	1.412,19	1.461,61	1.814,83	10.732,62
Total	27.716,15	14.139,75	7.369,19	5.509,49	9.244,90	33.732,97	97.712,45

Anexo 109 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araranguá.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	0	0	0	0	26	238	264
Coleta manual	673	726	388	328	133	0	2.248
Linhas diversas	119	188	290	210	155	0	962
Múltiplos petrechos	237	0	0	0	0	0	237
Outros	0	59	0	0	0	0	59
Redes de Emalhe	8.806	4.040	3.016	4.390	3.498	6.890	30.640
Tarrafa	4.373	597	584	1.058	450	940	8.002
Total	14.208	5.610	4.278	5.986	4.262	8.068	42.412

Anexo 110 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Arroio do Silva discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Abrótea	601,06	284,58	59,58	21,83	140,36	5.876,18	6.983,59
Bagre	315,94	343,39	231,54	190,10	69,62	513,05	1.663,63
Betara	5.576,49	1.135,33	1.737,19	2.397,30	1.217,93	5.453,53	17.517,77
Caçãomartelo	863,06	648,76	0,00	1.243,04	0,00	0,00	2.754,87
Corvina	1.860,97	1.298,42	186,85	863,14	0,00	721,10	4.930,49
Enchova	246,59	30,30	0,00	4,37	67,37	1.184,78	1.533,40
Linguado	708,94	649,65	148,94	497,22	224,85	2.879,87	5.109,48
Marisco-branco	616,47	595,29	1.432,54	1.015,98	555,81	599,26	4.815,36
Moçambique	10.808,78	12.901,57	14.344,33	20.200,20	2.009,91	837,83	61.102,63
Olho-de-cão	23,12	142,59	0,00	349,33	0,00	0,00	515,04
Pampo	1.168,73	209,72	804,28	1.727,74	58,01	715,03	4.683,51
Pescada	77,06	80,20	60,93	436,67	157,20	293,95	1.106,01
Pescada-amarela	2.111,41	475,28	218,00	524,00	56,14	623,40	4.008,24
Pescada-branca	0,00	3,57	0,00	74,23	143,16	1.652,94	1.873,91
Raia-viola	269,71	837,69	324,96	0,00	0,00	0,00	1.432,35
Robalo	732,06	587,81	583,58	298,68	33,69	0,00	2.235,81
Sardinha-verdadeira	179,80	13,07	2.978,81	1.339,11	0,00	0,00	4.510,80
Savelha	0,00	237,64	0,00	0,00	67,37	4,26	309,27
Siri	147,95	89,12	121,86	280,92	25,26	11,08	676,19
Tainha	6.480,65	5.912,29	3.650,40	5.458,33	34.175,30	22.039,55	77.716,51
Outros *	323,59	214,31	33,58	293,11	320,76	23,86	1.209,20
Total	33.112,37	26.690,56	26.917,35	37.215,31	39.322,75	43.429,67	206.688,02

* Bonito-listrado; Búzio-da-areia; Cabra; Caçãobico-doce; Castanha; Espada; Gordinho; Guaivira; Minhoca-da-praia; Miracéu; Palombeta; Peixe-rei; Raia; Xaréu.

Anexo 111 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Arroio do Silva discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	72,48	0,00	0,00	17.386,93	15.656,12	33.115,54
Coleta manual	11.650,21	13.515,11	15.777,27	21.250,19	2.580,33	1.439,65	66.212,76
Linhas diversas	570,24	270,91	44,68	52,40	3,37	3,87	945,47
Redes de Emalhe	19.849,07	12.668,09	10.544,32	15.912,72	18.274,19	26.210,74	103.459,11
Tarrafa	1.042,86	163,97	551,08	0,00	1.077,94	119,29	2.955,14
Total	33.112,37	26.690,57	26.917,35	37.215,31	39.322,76	43.429,67	206.688,02

Anexo 112 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Arroio do Silva.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Arrasto de praia	0	128	0	0	988	2.556	3.672
Coleta manual	2.296	2.581	2.689	3.886	1.134	826	13.412
Linhas diversas	694	221	41	594	45	85	1.680
Redes de Emalhe	12.283	7.628	4.907	14.480	7.781	12.891	59.970
Tarrafa	277	428	357	0	135	68	1.265
Total	15.550	10.986	7.994	18.960	10.083	16.426	79.999

Anexo 113 - Captura mensal descarregada no município de Sombrio discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Bagre	265,90	260,60	16,50	48,00	103,71	41,25	735,97
Betara	8,12	30,09	64,35	60,00	0,00	41,25	203,81
Camarão-rosa	10,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,15
Cará	531,39	220,32	322,78	635,00	1.162,86	501,88	3.374,22
Carapicu	16,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,92
Corcoroca	381,62	0,00	3,09	6,00	641,14	0,00	1.031,85
Corvina	0,00	23,78	0,72	0,00	0,00	0,00	24,50
Enchova	1.523,08	0,00	0,00	0,00	0,00	12,38	1.535,45
Jundiá	1,27	2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	4,18
Marisco-branco	142,15	29,12	22,69	25,00	18,86	0,00	237,82
Minhoca-da-praia	0,00	0,00	0,00	3,60	0,00	0,00	3,60
Moçambique	253,85	1.599,21	450,66	65,00	0,00	0,00	2.368,71
Palombeta	0,00	0,00	12,38	0,00	0,00	0,00	12,38
Pampo	81,23	3,88	13,41	0,00	0,00	8,25	106,77
Peixe-rei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	275,00	275,00
Robalo	172,15	360,09	40,73	165,00	801,43	1.278,75	2.818,15
Siri	55,00	6,12	0,00	0,00	0,00	0,00	61,12
Tainha	5.830,00	2.843,82	3.921,84	4.219,00	7.377,86	3.953,13	28.145,65
Tilápia	1.270,50	1.255,94	201,09	77,50	3.237,14	1.498,75	7.540,93
Traira	99,85	127,15	146,23	22,20	0,00	180,13	575,55
Outros *	0,85	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	2,98
Total	10.644,02	6.765,16	5.216,48	5.326,30	13.343,00	7.790,75	49.085,71

* Espada; Sardinha-verdadeira; Ubarana.

Anexo 114 - Captura mensal descarregada no município de Sombrio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Aviãozinho	10,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,15
Coleta manual	396,00	1.628,32	473,34	93,60	18,86	0,00	2.610,13
Linhas diversas	0,51	10,68	14,85	0,00	0,00	41,25	67,28
Redes de Emalhe	10.212,82	5.126,16	4.728,28	5.232,70	13.324,14	7.749,50	46.373,61
Tarrafa	24,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,54
Total	10.644,02	6.765,16	5.216,48	5.326,30	13.343,00	7.790,75	49.085,71

Anexo 115 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Sombrio.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Aviãozinho	61	0	0	0	0	0	61
Coleta manual	107	126	82	144	38	0	497
Linhas diversas	3	6	6	0	0	16	31
Redes de Emalhe	1.064	1.015	759	660	1.509	1.185	6.192
Tarrafa	5	0	0	0	0	0	5
Total	1.240	1.147	847	804	1.547	1.201	6.786

Anexo 116 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Gaivota discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Abrótea	0,00	552,41	0,00	0,00	0,00	0,00	552,41
Bagre	0,00	159,59	0,00	0,00	0,00	0,00	159,59
Betara	14.206,63	6.440,74	1.186,67	2.416,35	4.751,51	7.052,93	36.054,82
Cará	0,00	441,93	387,41	445,00	72,65	386,96	1.733,95
Corvina	667,50	2.311,95	544,47	0,00	0,00	0,00	3.523,93
Enchova	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154,78	154,78
Guaivira	0,00	0,00	0,00	979,00	0,00	0,00	979,00
Linguado	0,00	1.841,38	83,77	51,18	203,43	0,00	2.179,75
Marisco-branco	333,75	1.644,97	0,00	210,63	0,00	0,00	2.189,35
Miracéu	0,00	699,72	0,00	0,00	0,00	0,00	699,72
Mistura	0,00	0,00	0,00	0,00	363,27	257,97	621,24
Moçambique	71.478,13	9.311,24	1.947,53	5.144,20	174,37	3.250,44	91.305,90
Pampo	0,00	0,00	712,00	1.023,50	0,00	386,96	2.122,46
Pescada-amarela	23.473,75	0,00	837,65	178,00	0,00	1.738,73	26.228,12
Pescada-branca	1.001,25	2.209,66	104,71	3.061,60	1.017,14	343,96	7.738,32
Robalo	44,50	282,35	670,12	0,00	0,00	0,00	996,96
Siri	0,00	13.748,97	31.830,59	14.498,10	11.624,49	7.708,17	79.410,32
Tainha	5.395,63	4.492,97	7.256,12	2.251,70	25.203,35	64.132,38	108.732,13
Tilápia	0,00	2.823,45	3.790,35	1.762,20	363,27	3.482,61	12.221,88
Traira	0,00	859,31	2.366,35	391,60	0,00	0,00	3.617,26
Outros *	26,70	0,00	1,26	101,00	40,69	0,00	169,64
Total	116.627,83	47.820,62	51.718,98	32.514,06	43.814,16	88.895,88	381.391,52

* Minhoca-da-praia; Sardinha-verdadeira.

Anexo 117 - Captura mensal descarregada no município de Balneário Gaivota discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0,00	0,00	0,00	0,00	27.143,18	62.386,77	89.529,96
Coleta manual	71.838,58	10.956,21	1.948,79	5.411,33	215,05	3.250,44	93.620,39
Espinhéis diversos	0,00	13.748,97	31.830,59	14.498,10	11.624,49	7.708,17	79.410,32
Linhas diversas	300,38	0,00	41,88	605,20	101,71	0,00	1.049,17
Redes de Emalhe	44.488,88	23.115,45	17.897,73	11.999,43	4.729,71	15.550,49	117.781,68
Total	116.627,83	47.820,62	51.718,98	32.514,06	43.814,16	88.895,87	381.391,51

Anexo 118 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Balneário Gaivota.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Arrasto de praia	0	0	0	0	305	991	1.296
Coleta manual	3.204	921	147	1.397	291	232	6.192
Espinhéis diversos	0	221	419	169	160	93	1.062
Linhas diversas	501	0	21	267	44	0	833
Redes de Emalhe	5.407	3.462	3.790	3.284	1.802	4.396	22.141
Total	9.112	4.604	4.377	5.117	2.602	5.712	31.524

Anexo 119 - Captura mensal descarregada no município de Santa Rosa do Sul discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Bagre	0,00	0,00	0,00	21,38	11,25	0,00	32,63
Cará	58,50	27,00	45,00	146,25	63,00	15,00	354,75
Carpa	0,00	126,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,00
Robalo	657,00	832,50	300,00	128,25	119,25	78,75	2.115,75
Siri	9,00	0,00	0,00	0,00	11,25	0,00	20,25
Tainha	337,50	940,50	2.070,00	816,75	450,00	836,25	5.451,00
Tilápia	148,50	373,50	210,00	92,25	74,25	45,00	943,50
Traíra	135,00	202,50	82,50	0,00	4,50	0,00	424,50
Total	1.345,50	2.502,00	2.707,50	1.204,88	733,50	975,00	9.468,38

Anexo 120 - Captura mensal descarregada no município de Santa Rosa do Sul discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Espinhéis diversos	0,00	0,00	0,00	14,63	0,00	0,00	14,63
Redes de Emalhe	1.255,50	2.074,50	2.137,50	1.100,25	697,50	975,00	8.240,25
Tarrafa	90,00	427,50	570,00	90,00	36,00	0,00	1.213,50
Total	1.345,50	2.502,00	2.707,50	1.204,88	733,50	975,00	9.468,38

Anexo 121 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Santa Rosa do Sul.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Espinhéis diversos	0	0	0	4	0	0	4
Redes de Emalhe	590	612	758	540	446	510	3.456
Tarrafa	58	166	82	22	47	0	375
Total	648	778	840	566	493	510	3.835

Anexo 122 - Captura mensal descarregada no município de São João do Sul discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Bagre	0,00	0,00	0,00	0,00	3,61	0,00	3,61
Camarão-rosa	3.600,13	1.011,56	2.597,21	5.752,69	2.637,96	1.074,12	16.673,66
Cará	0,00	8,82	6,92	0,00	0,00	0,00	15,74
Corvina	0,00	0,00	50,72	0,00	18,04	19,53	88,29
Robalo	0,00	0,00	92,22	63,24	21,65	9,77	186,88
Siri	12.859,81	23.478,63	16.468,58	5.383,14	6.192,52	6.137,12	70.519,80
Tainha	0,00	1.206,09	410,39	1.976,19	1.261,24	1.479,35	6.333,27
Tilápia	0,00	5,19	5,99	454,52	72,17	0,00	537,88
Traira	0,00	0,00	6,92	0,00	5,41	9,77	22,10
Total	16.459,94	25.710,29	19.638,95	13.629,79	10.212,61	8.729,65	94.381,22

Anexo 123 - Captura mensal descarregada no município de São João do Sul discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Aviãozinho	10.027,44	1.063,44	5.914,90	8.626,07	4.489,22	3.525,06	33.646,13
Espinhéis diversos	6.225,00	20.770,75	13.150,89	2.509,76	4.341,26	3.686,18	50.683,84
Linhas diversas	0,00	7,78	96,83	0,00	0,00	0,00	104,61
Puçá	207,50	2.624,88	0,00	0,00	0,00	0,00	2.832,38
Redes de Emalhe	0,00	1.125,69	471,72	2.090,81	1.162,00	1.459,82	6.310,04
Tarrafa	0,00	117,76	4,61	403,14	220,13	58,59	804,23
Total	16.459,94	25.710,29	19.638,95	13.629,79	10.212,61	8.729,65	94.381,22

Anexo 124 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São João do Sul.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Aviãozinho	3.351	208	1.632	1.873	1.281	713	9.058
Espinhéis diversos	62	280	254	55	105	63	819
Linhas diversas	0	5	51	0	0	0	56
Puçá	21	88	0	0	0	0	109
Redes de Emalhe	52	161	175	336	404	454	1.582
Tarrafa	0	52	5	79	177	29	342
Total	3.486	794	2.117	2.343	1.967	1.259	11.966

Anexo 125 - Captura mensal descarregada no município de Passo de Torres discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categoria	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Abrótea	0,00	5.468,75	0,00	0,00	0,00	0,00	5.468,75
Bagre	1.810,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.344,00	6.154,00
Betara	271,50	2.511,84	1.357,50	804,44	217,20	1.086,00	6.248,48
Cabra	0,00	5.468,75	0,00	0,00	0,00	0,00	5.468,75
Camarão-rosa	0,00	0,00	1.493,25	603,33	4.344,00	32,58	6.473,16
Corvina	95.262,50	16.453,69	24.799,92	80,44	28.437,50	0,00	165.034,05
Enchova	0,00	0,00	0,00	0,00	13.575,00	126.875,00	140.450,00
Gordinho	0,00	0,00	2.187,50	0,00	1.312,50	0,00	3.500,00
Guaivira	0,00	0,00	2.192,97	0,00	0,00	0,00	2.192,97
Linguado	45.250,00	3.329,42	0,00	0,00	0,00	0,00	48.579,42
Marisco-branco	0,00	0,00	0,00	5.027,78	0,00	0,00	5.027,78
Mistura	0,00	0,00	35.000,00	0,00	0,00	0,00	35.000,00
Moçambique	0,00	21.188,08	27.647,75	13.233,11	15.312,60	5.104,20	82.485,74
Pampo	10.937,50	0,00	39.375,00	80,44	0,00	0,00	50.392,94
Pescada-branca	0,00	4.925,17	7.541,67	0,00	3.500,00	0,00	15.966,84
Raia-viola	27.150,00	29.551,02	0,00	0,00	0,00	0,00	56.701,02
Sardinha-verdadeira	0,00	0,00	0,00	6.516,00	0,00	0,00	6.516,00
Siri	0,00	61.466,12	81.450,00	26.345,56	16.290,00	32.580,00	218.131,68
Tainha	57.377,00	5.585,14	12.624,75	30.810,22	15.584,10	72.405,00	194.386,22
Tilápia	0,00	443,27	1.900,50	0,00	0,00	0,00	2.343,77
Outros *	0,00	2.842,81	2.715,00	112,62	260,64	0,00	5.931,07
Total	238.058,50	159.234,05	240.285,80	83.613,95	98.833,54	242.426,78	1.062.452,63

* Cará; Minhoca-da-praia; Peixe-rei; Pescada-amarela; Robalo; Traíra.

Anexo 126 - Captura mensal descarregada no município de Passo de Torres discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Aviãozinho	0,00	0,00	1.493,25	603,33	4.344,00	32,58	6.473,16
Cerco traineira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.250,00	26.250,00
Coleta manual	0,00	21.193,99	27.647,75	18.293,07	15.573,24	5.104,20	87.812,25
Espinhéis diversos	0,00	34.870,20	81.450,00	10.860,00	0,00	0,00	127.180,20
Múltiplos petrechos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.376,00	17.376,00
Puçá	0,00	26.595,92	0,00	15.485,56	16.290,00	32.580,00	90.951,47
Redes de Emalhe	183.396,50	76.396,63	129.332,80	19.065,33	58.825,30	158.369,00	625.385,57
Tarrafa	54.662,00	177,31	362,00	19.306,67	3.801,00	2.715,00	81.023,97
Total	238.058,50	159.234,05	240.285,80	83.613,96	98.833,54	242.426,78	1.062.452,63

Anexo 127 - Esforço pesqueiro empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Passo de Torres.

Petrecho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Aviãozinho	0	0	1.222	1.086	2.172	109	4.589
Cerco traineira	0	0	0	0	0	22	22
Coleta manual	0	2.453	3.575	2.816	2.389	652	11.885
Espinhéis diversos	0	621	950	121	0	0	1.692
Múltiplos petrechos	0	0	0	0	0	3.258	3.258
Puçá	0	473	0	1.488	2.172	1.086	5.219
Redes de Emalhe	19.860	6.412	9.791	1.770	4.320	4.405	46.558
Tarrafa	4.344	414	272	3.700	1.629	2.172	12.531
Total	24.204	10.373	15.810	10.981	12.682	11.704	85.754

12. APÊNDICES

- Apêndice 1 - Formulários Monitoramento;
- Apêndice 2 - *Release* PMAP-SC;
- Apêndice 3 - Informativos PMAP-SC nº02;
- Apêndice 4 - Informativos PMAP-SC nº03.