

PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO | PMAP-RJ



FIPERJ

Fundação Instituto de Pesca
do Estado do Rio de Janeiro

fundepag

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – RTS-03
REVISÃO 00
JUNHO /2019

Empreendedor:



PETROBRAS

Órgão Licenciador:



PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE

PESQUEIRA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PMAP-RJ

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – RTS-03

PMAPRJ_BR_04033027/19

REVISÃO 00

JUNHO /2019



E&P

CONTRATANTE:

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

CONTRATADA:

FUNDEPAG – Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio –
CNPJ: 50.276.237/0001-78 / Contrato E&P 2400.0101918.16.2

INTERVENIENTE / EXECUTORA:

FIPERJ – Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro
CNPJ: 31.930.852/0001-01

Controle de Alterações– BR 04033020/18

Versão	Data	Itens atingidos/Descrição	Elaboração	Aprovação
00	10/06/2019	Documento original	Maurício Düppré	Francyne Vieira

Aprovações do documento original

Assinatura:

Data:

Cargo:

Assinatura:

Data:

Cargo:

Arquivo eletrônico:

PMAPRJ_BR_04033027-19_RTS-03_Voll_I_Pesca_Rev00.pdf

Número de páginas: 257

ÍNDICE

I. LISTA DE TABELAS	7
II. LISTA DE FIGURAS.....	8
III. LISTA DE ANEXOS.....	23
1. APRESENTAÇÃO	29
2. MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO.....	31
2.1. Coleta de Dados	31
2.1.1. EXECUÇÃO	31
2.1.1.1. Estrutura e organização da equipe.....	33
2.1.1.2. Locais de coleta de dados pesqueiros	41
2.1.1.3. Coleta de dados pesqueiros.....	51
2.2. Tratamento e Armazenamento de Dados.....	52
2.3. Representação Espacial dos Dados de Pesca.....	57
2.4. Resultados e Discussão.....	58
2.4.1. PANORAMA ESTADUAL.....	58
2.4.1.1. Descargas de Pescado	58
2.4.1.2. Esforço de Pesca.....	65
2.4.1.3. Áreas de Pesca.....	69
2.4.1.3.1. Pesca artesanal	69
2.4.1.3.2. Pesca industrial.....	79
2.4.2. Panorama por Município	97
2.4.2.1. Cabo Frio	97
2.4.2.1.1. Pesca Artesanal	98
2.4.2.1.2. Pesca Industrial.....	102
2.4.2.2. Arraial do Cabo	106

2.4.2.2.1. Pesca Artesanal	106
2.4.2.3. Araruama	111
2.4.2.4. Saquarema	115
2.4.2.5. Maricá	119
2.4.2.6. Niterói	123
2.4.2.6.1. Pesca Industrial.....	127
2.4.2.6.2. Pesca Artesanal	131
2.4.2.7. São Gonçalo	131
2.4.2.7.1. Pesca Industrial.....	135
2.4.2.7.2. Pesca artesanal	139
2.4.2.8. Itaboraí.....	139
2.4.2.9. Magé.....	143
2.4.2.10. Duque de Caxias	148
2.4.2.11. Rio de Janeiro	152
2.4.2.12. Itaguaí.....	156
2.4.2.13. Mangaratiba.....	160
2.4.2.14. Angra dos Reis	164
2.4.2.14.1. Pesca Artesanal	164
2.4.2.14.2. Pesca Industrial.....	169
2.4.2.15. Paraty	173
2.4.2.15.1. Pesca Artesanal	173
2.4.2.15.2. Pesca Industrial.....	177
3.AÇÕES DE EXTENSÃO E DIVULGAÇÃO DO PMAP-RJ.....	181
4.ANÁLISE DOS RESULTADOS	184
5.CONSIDERAÇÕES FINAIS	188

6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	191
7.ANEXOS.....	192
8.APÊNDICES	251
8.1. Modelo de Formulário de Entrevista de Descarga.....	251
8.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva.	251
8.3. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota industrial dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	251
8.4. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	251

I. LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Definição das atividades produtivas investigadas no projeto.	32
Tabela 2 – Composição equipe PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018. ...	36
Tabela 3 – Localidades e Locais de Descarga monitorados pelo PMAP-RJ. ..	50

II. LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organograma simplificado do PMAP-RJ.....	34
Figura 2. Regionais do PMAP-RJ.....	35
Figura 3. Locais de descarga monitorados no município de Cabo Frio pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	41
Figura 4. Locais de descarga monitorados no município de Arraial do Cabo pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	42
Figura 5. Locais de descarga monitorados no município de Araruama pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	42
Figura 6. Locais de descarga monitorados no município de Saquarema pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	43
Figura 7. Locais de descarga monitorados no município de Maricá pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	43
Figura 8. Locais de descarga monitorados no município de Niterói pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	44
Figura 9. Locais de descarga monitorados no município de São Gonçalo pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	44
Figura 10. Locais de descarga monitorados no município de Itaboraí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	45
Figura 11. Locais de descarga monitorados no município de Magé pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	45
Figura 12. Locais de descarga monitorados no município de Duque de Caxias pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	46
Figura 13. Locais de descarga monitorados no município do Rio de Janeiro pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	46

Figura 14. Locais de descarga monitorados no município de Itaguaí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	47
Figura 15. Locais de descarga monitorados no município de Mangaratiba pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	47
Figura 16. Locais de descarga monitorados no município de Angra dos Reis pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	48
Figura 17. Locais de descarga monitorados no município de Paraty pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.	48
Figura 18. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.	60
Figura 19. Captura mensal e acumulada descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.	61
Figura 20. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, por categoria de pescado, no período de julho a dezembro de 2018, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.	63
Figura 21. Captura total descarregada nos municípios do estado do Rio de Janeiro, por aparelho de pesca, no período de julho a dezembro de 2018, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.....	65
Figura 22. Número de dias de pesca estimado para a pesca artesanal por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018.	66
Figura 23. Número de unidades produtivas da pesca artesanal monitoradas por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018.	67

Figura 24. Número de dias de pesca total estimado e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018.	68
Figura 25. Número de unidades produtivas e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018.....	69
Figura 26. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).	72
Figura 27. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Cerco traineira, nos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).	73
Figura 28. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Redes de Emalhe, nos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).	74
Figura 29. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Linhas diversas, nos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).	75
Figura 30. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de sardinha-boca-torta efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).	76
Figura 31. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de sardinha-laje efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no	

período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 77

Figura 32. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de tainha efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05) 78

Figura 33. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 81

Figura 34. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de sardinha-boca-torta, efetuadas pela frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 82

Figura 35. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 83

Figura 36. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de sapo, efetuadas pela frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 84

Figura 37. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 85

Figura 38. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de atum, efetuadas pela frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP

RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 86

Figura 39. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 87

Figura 40. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de albacora-laje, efetuadas pela frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 88

Figura 41. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Redes de Emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 89

Figura 42. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de corvina, efetuadas pela frota industrial de Redes de Emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 90

Figura 43. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 91

Figura 44. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de namorado, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 92

Figura 45. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período

de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 93

Figura 46. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de polvo, efetuadas pela frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 94

Figura 47. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 95

Figura 48. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de dourado, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 96

Figura 49. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio. 99

Figura 50. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio. 100

Figura 51. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio. 100

Figura 52. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Cabo Frio. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05). 101

Figura 53. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio. 103

Figura 54. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio.	104
Figura 55. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio.	104
Figura 56. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Cabo Frio. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	105
Figura 57. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Arraial do Cabo. .	108
Figura 58. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Arraial do Cabo. .	109
Figura 59. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Arraial do Cabo.	109
Figura 60. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Arraial do Cabo. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	110
Figura 61. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Araruama.	112
Figura 62. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Araruama.	112

Figura 63. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Araruama.....	113
Figura 64. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Araruama. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	114
Figura 65. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Saquarema.	116
Figura 66. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Saquarema.	117
Figura 67. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Saquarema.....	117
Figura 68. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Saquarema. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	118
Figura 69. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Maricá.	120
Figura 70. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Maricá.	120
Figura 71. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Maricá.	121

- Figura 72.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Maricá. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05). 122
- Figura 73.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói. 124
- Figura 74.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói. 125
- Figura 75.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói. 125
- Figura 76.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Niterói. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05). 126
- Figura 77.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói. 128
- Figura 78.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói. 128
- Figura 79.** Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói. 129
- Figura 80.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Niterói. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas

registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	130
Figura 81. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.	132
Figura 82. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.	132
Figura 83. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.	133
Figura 84. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de São Gonçalo. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	134
Figura 85. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2018, no município de São Gonçalo.	136
Figura 86. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.	136
Figura 87. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.	137
Figura 88. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de São Gonçalo. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	138
Figura 89. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaboraí.	140

Figura 90. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaboraí.....	140
Figura 91. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaboraí.	141
Figura 92. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itaboraí. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	142
Figura 93. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Magé.....	144
Figura 94. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Magé.....	145
Figura 95. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Magé.	146
Figura 96. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Magé. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05). ...	147
Figura 97. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Duque de Caxias.	149
Figura 98. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Duque de Caxias.	149

Figura 99. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Duque de Caxias.....	150
Figura 100. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Duque de Caxias. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	151
Figura 101. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município do Rio de Janeiro.	153
Figura 102. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município do Rio de Janeiro....	154
Figura 103. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município do Rio de Janeiro.....	154
Figura 104. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Rio de Janeiro. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	155
Figura 105. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaguaí.	157
Figura 106. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaguaí.....	157
Figura 107. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaguaí.	158

Figura 108. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itaguaí. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	159
Figura 109. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Mangaratiba.	161
Figura 110. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Mangaratiba.	161
Figura 111. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Mangaratiba.	162
Figura 112. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Mangaratiba. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	163
Figura 113. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Angra dos Reis.	166
Figura 114. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Angra dos Reis. .	166
Figura 115. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, de Angra dos Reis.	167
Figura 116. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Angra dos	

Reis. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05). 168

Figura 117. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, em Angra dos Reis. 170

Figura 118. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Angra dos Reis. . 170

Figura 119. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, em Angra dos Reis. 171

Figura 120. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Angra dos Reis. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05). 172

Figura 121. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty. 174

Figura 122. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty. 175

Figura 123. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, em Paraty. 175

Figura 124. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Paraty. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05). 176

Figura 125. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty. 178

Figura 126. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty.	178
Figura 127. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty.	179
Figura 128. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Paraty. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	180
Figura 129 A) Ações Devolutivas Regionais (Cabo Frio) B) Ações Devolutivas Regionais (Angra dos Reis)	182

III. LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Captura mensal descarregada por município da pesca artesanal e industrial (em toneladas).	193
Anexo 2. Captura mensal das principais categorias de pescado da pesca artesanal (em toneladas).	194
Anexo 3. Captura mensal das principais categorias de pescado da pesca industrial (em toneladas).	195
Anexo 4. Captura mensal descarregada por aparelho de pesca da pesca artesanal e industrial (em toneladas).	196
Anexo 5. Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca artesanal.	197
Anexo 6. Número de Unidades Produtivas ^{#1} em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o semestre, da pesca artesanal.	198
Anexo 7. Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca industrial.	199
Anexo 8. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial.	199
Anexo 9. Captura descarregada média das viagens de pesca, por mês, discriminada por aparelho de pesca (em toneladas) (captura no mês/viagens no mês para cada aparelho de pesca), da pesca industrial.	200
Anexo 10. Número de embarcações atuantes no estado, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial.	200
Anexo 11. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.	201

Anexo 12. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal..	202
Anexo 13. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Cabo Frio, da pesca artesanal....	202
Anexo 14. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.	203
Anexo 15. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.	204
Anexo 16. Número de embarcações atuantes no município de Cabo Frio, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.	204
Anexo 17. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	205
Anexo 18. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	206
Anexo 19. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Arraial do Cabo.	206
Anexo 20. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	207
Anexo 21. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	207
Anexo 22. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araruama.	207
Anexo 23. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	208
Anexo 24. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	208

Anexo 25. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Saquarema.	209
Anexo 26. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	210
Anexo 27. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	211
Anexo 28. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Maricá.	211
Anexo 29. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.	212
Anexo 30. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.	213
Anexo 31. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Niterói, da pesca artesanal.	213
Anexo 32. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.	214
Anexo 33. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.	215
Anexo 34. Número de embarcações atuantes no município de Niterói, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.	215
Anexo 35. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.	216
Anexo 36. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal. .	217

Anexo 37. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São Gonçalo, da pesca artesanal.	217
Anexo 38. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.	218
Anexo 39. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.	219
Anexo 40. Número de embarcações atuantes no município de São Gonçalo, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.	219
Anexo 41. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	220
Anexo 42. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	221
Anexo 43. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaboraí.	221
Anexo 44. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	222
Anexo 45. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	223
Anexo 46. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Magé.	223
Anexo 47. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	224
Anexo 48. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	224

Anexo 49. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Duque de Caxias.	224
Anexo 50. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	225
Anexo 51. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	226
Anexo 52. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município do Rio de Janeiro.	227
Anexo 53. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	228
Anexo 54. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	229
Anexo 55. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaguaí.	229
Anexo 56. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).	230
Anexo 57. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).	230
Anexo 58. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Mangaratiba.	231
Anexo 59. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.	232
Anexo 60. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal..	233

Anexo 61. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Angra dos Reis, da pesca artesanal.	233
Anexo 62. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.	234
Anexo 63. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.	235
Anexo 64. Número de embarcações atuantes no município de Angra dos Reis, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.	235
Anexo 65. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.	236
Anexo 66. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.	237
Anexo 67. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Paraty, da pesca artesanal.	237
Anexo 68. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.	238
Anexo 69. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.	238
Anexo 70. Número de embarcações atuantes no município de Paraty, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.	239
Anexo 71. PMAP-RJ: Lista de referência espécies.	240

1. APRESENTAÇÃO

O **Relatório Técnico Semestral – RTS-03 – Revisão 00** se apresenta como o terceiro relatório semestral do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro – PMAP-RJ no âmbito do PMAP-BS.

O RTS apresenta a descrição do levantamento de dados, processamento e análise das informações relativas ao PMAP-RJ, oriundos do contrato, em vigor desde abril de 2017, celebrado entre a Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro – FIPERJ, a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio FUNDEPAG e a Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS.

Este documento consolida os dados obtidos através do monitoramento das descargas de pescado ocorridas entre julho e dezembro de 2018, em 15 municípios costeiros abrangidos pelo PMAP-RJ, a saber:

- I. Cabo Frio;
- II. Arraial do Cabo;
- III. Araruama;
- IV. Saquarema;
- V. Maricá;
- VI. Niterói;
- VII. São Gonçalo;
- VIII. Itaboraí;
- IX. Magé;
- X. Duque de Caxias;
- XI. Rio de Janeiro;
- XII. Itaguaí;
- XIII. Mangaratiba;
- XIV. Angra dos Reis; e
- XV. Paraty.

O presente relatório tem como conteúdo uma descrição da pesca de cada um dos municípios supracitados a partir da análise dos dados gerados pelo monitoramento pesqueiro no 2º semestre de 2018.

Seu formato de apresentação foi estruturado em consonância com os requisitos contidos na Especificação Técnica (ET 0001/2015) que define as diretrizes para a contratação do presente serviço.

2. MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO

O Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro – PMAP-RJ é baseado na Metodologia de Monitoramento Estatístico da Pesca Embarcada – MEPE (LIMA-GREEN et al., 2012), desenvolvida por técnicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em cooperação com o IBAMA e o extinto Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA.

Os itens abaixo apresentam o escopo e procedimentos técnicos e metodológicos adotados para a plena execução do PMAP-RJ.

2.1. Coleta de Dados

2.1.1. EXECUÇÃO

O PMAP-RJ realiza o monitoramento da atividade pesqueira através do monitoramento sistemático em locais de descarga e pontos de comercialização de pescado, tanto da pesca artesanal, quanto da pesca industrial.

Para tanto, as principais características que moldam a definição utilizada pelo PMAP-RJ para estratificar estas duas atividades pesqueiras profissionais são descritas na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Definição das atividades produtivas investigadas no projeto.

Atividade	Definição
Pesca Industrial	Definida como atividade extrativa de recursos marinhos que geralmente possuem as seguintes características: ▪ Efetuada por embarcações de médio e grande porte (> 20 AB) que normalmente possuem grande mobilidade, sistema de conservação do pescado a bordo e condições que possibilitam maior autonomia por viagem; ▪ Utiliza aparelhos de pesca de tecnologia mais complexa com maior poder de pesca, operando tanto em águas costeiras quanto oceânicas; ▪ As embarcações não têm vinculação com comunidades litorâneas, podem utilizar portos de descarga distantes dos portos de origem; sua produção pode ser comercializada em escala local, regional, nacional ou mesmo exportada para outros países.
Pesca Artesanal	Toda pesca não considerada como Pesca Industrial, por exclusão, será considerada Pesca Artesanal. Esta pode também ser definida como a atividade extrativa de recursos marinhos que: ▪ Pode ser realizada: ✓ Sem embarcação (coleta manual, arrasto de praia, etc.); ✓ Com embarcação miúda (< 8m) que tem menor mobilidade por viagem e é desprovida de porão para estocagem; ou ✓ Com embarcação de pequeno porte (< 20 AB), que tem menor mobilidade por viagem que as da pesca industrial e, em geral, tem porão para estocagem; ▪ Utiliza aparelhos de pesca manuais ou de menor poder de pesca e opera em área costeira e estuarina; ▪ Em geral é vinculada a comunidades pesqueiras tradicionais com elementos culturais próprios, gerando produtos consumidos localmente ou regionalmente.

2.1.1.1. Estrutura e organização da equipe

O monitoramento contou com uma equipe de 92 profissionais ao longo do período compreendido por este relatório, contabilizando as mudanças ocorridas ao longo destes seis meses.

Na prática, em sua proposta organizacional, o PMAP-RJ contou no período com 83 pessoas, sendo 10 Analistas de Recursos Pesqueiros, 8 Extensionistas, 1 Pesquisadora, 2 Assessores, 3 Consultores Metodológicos, 1 Gerente Executivo, 3 Assistentes Administrativos, 1 Técnico em Geoprocessamento, 2 Digitadores, 5 Monitores e 47 Agentes de Campo.

Deste time, 22 profissionais, entre Analistas de Recursos Pesqueiros, Extensionistas e Assessores são servidores da Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro – FIPERJ.

Os demais, 61, foram contratados por intermédio da FUNDEPAG em complemento nas outras funções necessárias para o pleno desenvolvimento das atividades do projeto. A **Figura 1** apresenta de forma simples e objetiva, o organograma da equipe do PMAP-RJ.

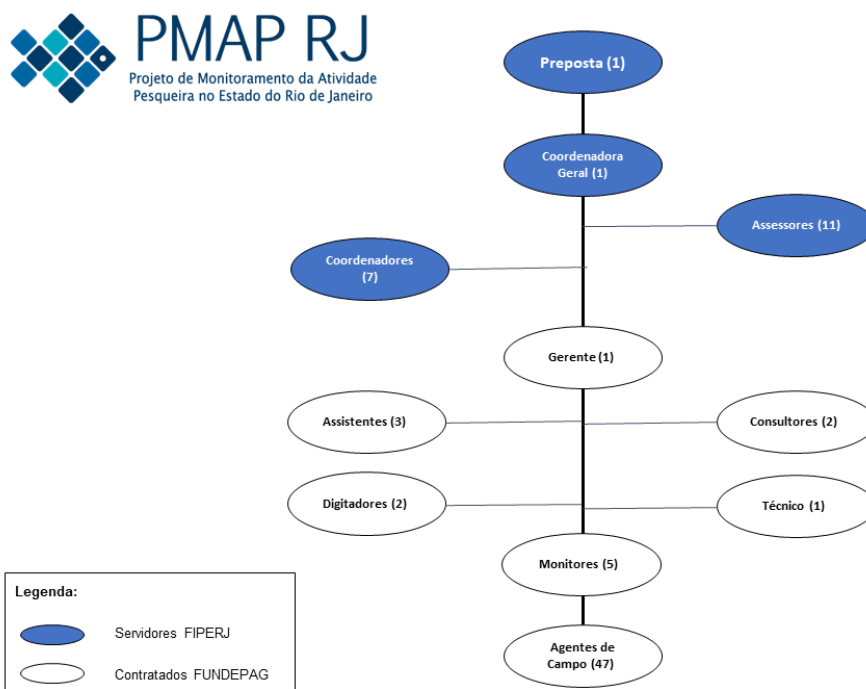


Figura 1. Organograma simplificado do PMAP-RJ.

O núcleo central do PMAP-RJ é situado em Niterói, na sede da FIPERJ¹. Neste município estão lotados todos os integrantes do PMAP responsáveis pela Coordenação Geral e pela Gestão do projeto.

Os Coordenadores Regionais, Monitores e Agentes de Campo estão distribuídos em 4 regiões, cuja sede de cada uma delas são os Escritórios Regionais da FIPERJ, a saber: *i*) Escritório Regional das Baixadas Litorâneas; *ii*) Escritório Regional Metropolitana I; *iii*) Escritório Regional Metropolitana II e *iv*) Escritório Regional Costa Verde.

¹ Praça Fonseca Ramos, s/n - Centro, Niterói - RJ, 24030-020. Tel: 21 36015131

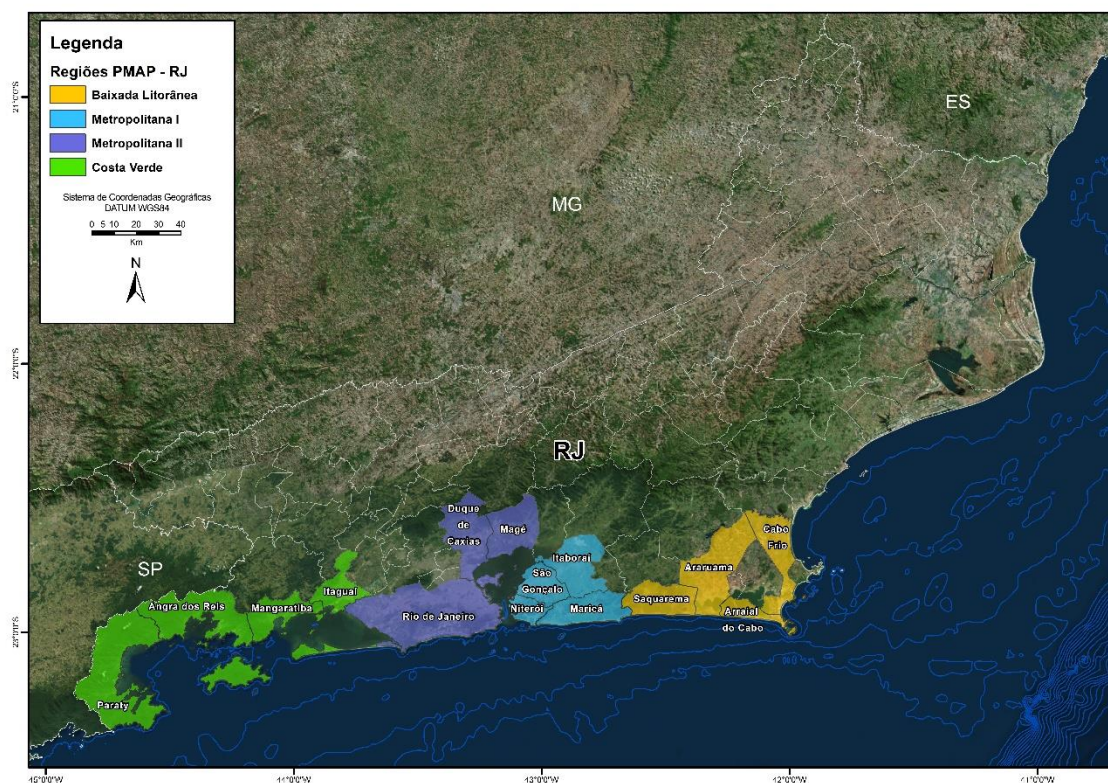


Figura 2.Regionais do PMAP-RJ.

A **Tabela 2** a seguir apresenta todos os integrantes da equipe de trabalho do PMAP-RJ que participaram da coleta, processamento e/ou análise dos dados monitorados no 2º semestre de 2018.

Tabela 2 – Composição equipe PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

Função	Nome	Local de Trabalho
Preposta	Natália Machado	Niterói
Coordenadora de Pesca	Ana Helena Bevilacqua ^{#1}	Niterói
Coordenadora de Pesca	Raquel Rennó M.Martins ^{#2}	Niterói
Coordenadora Geral	Francyne Vieira	Niterói
Gerente Executivo	Mauricio Duppre	Niterói
Consultor Metodológico	Aristides Lima-Green	-
Consultor Metodológico	Guilherme Moreira	-
Coordenadora Regional	Beatriz Corrêa de Freitas	Cabo Frio
Coordenadora Regional	Mariana Botelho	Cabo Frio
Coordenador Regional	Fernando Tuna	Niterói
Coordenadora Regional	Luana Prestrelo	Duque de Caxias
Assessor Coordenação Regional	Pedro Esteves ^{#1}	Rio de Janeiro
Coordenador Regional	Tiago Menezes	Angra dos Reis
Assessor Coordenação Regional	Genaro Cordeiro ^{#1}	Angra dos Reis
Coordenadora de Comercialização	Raquel Rennó M.Martins	Niterói
Técnica de Geoprocessamento	Karinna Paz	Niterói
Auxiliar Técnica	Ana Carolina Simões Neto da Motta	Niterói
Assessoria de Identificação Taxonômica	Fernanda Gonçalves e Silva	Niterói
Assessoria de Identificação Taxonômica	Fernando Tuna	Niterói

(continua)

Função	Nome	Local de Trabalho
Assistente Administrativo	Aline Mello ^{#1}	Niterói
Assistente Administrativo	Gabriel Coimbra	Niterói
Auxiliar Administrativo	Gleide Costa Pereira	Niterói
Assessoria de TI	Lucia Morão	Niterói
Coordenadora Socioeconomia	Ana Helena Bevilacqua ^{#1}	Niterói
Coordenadora Socioeconomia	Fátima Karine Pinto Joventino ^{#2}	Duque de Caxias
Assessoria de Socioeconomia	Paula Ritter	Niterói
Assessoria Regional de Socioeconomia	Ana Paula Araújo Pereira	Cabo Frio
Assessoria Regional de Socioeconomia	Letícia Hitomi Nogami	Cabo Frio
Assessoria Regional de Socioeconomia	Hamilton Hissa Pereira	Niterói
Assessoria Regional de Socioeconomia	Fátima Karine Pinto Joventino	Duque de Caxias
Assessoria Regional de Socioeconomia	Anderson Barros Teixeira Pinto	Duque de Caxias
Assessoria Regional de Socioeconomia	Lígia Coletti Bernadochi	Angra dos Reis
Digitadora	Ana Carolina Simões Neto da Motta ^{#1}	Niterói
Digitador	Vinicius Rangoni Rodrigues	Niterói
Monitor de Socioeconomia	Rodrigo Erdmann Oliveira ^{#1}	Niterói
Monitor de Campo	Túlio Barbosa Arantes	Cabo Frio
Monitora de Campo	Vivianne Ramos Lima	Niterói
Monitor de Campo	João Diniz ^{#1}	Duque de Caxias
Monitor de Campo	Douglas Panetto	Duque de Caxias
Monitor de Campo	Pedro Ivo Calazans Simão	Angra dos Reis

Função	Nome	Local de Trabalho
Agente de Campo	Marcelo Alves da Purificação	Cabo Frio
Agente de Campo	Edwiges da Silva Pereira	Cabo Frio
Agente de Campo	Claudio Gomes Borga	Cabo Frio
Agente de Campo	Matheus Monteiro Nepomuceno	Arraial do Cabo
Agente de Campo	Gleice Kelly Campos Lopes dos Santos	Arraial do Cabo
Agente de Campo	Rodrigo Wendling	Arraial do Cabo
Agente de Campo	Jorlan Ferreira dos Santos	Araruama / Saquarema
Agente de Campo	Yuri Maciel de Oliveira	Maricá
Agente de Campo	João Froes de Abreu Duarte ^{#1}	Maricá
Agente de Campo	Luciana Loto	Niterói
Agente de Campo	Priscila Fernandes da Cruz	Niterói
Agente de Campo	Marcela de Oliveira Pacheco	Niterói
Agente de Campo	Joabe Resende Silva	Niterói
Agente de Campo	Nícolas Abreu Amorim	Niterói
Agente de Campo	Gilcimara Silva Candido	São Gonçalo
Agente de Campo	Thalita Faria ^{#1}	São Gonçalo
Agente de Campo	Maurício Fernandes	São Gonçalo
Agente de Campo	Roberta dos Santos Porto ^{#1}	São Gonçalo
Agente de Campo	Rafael Carvalho Pinheiro	São Gonçalo
Agente de Campo	Marcelo Fernandes Ribeiro	Itaboraí

(continua)

Função	Nome	Local de Trabalho
Agente de Campo	Adherbal Rabello Junior	Magé
Agente de Campo	Daniel Florêncio Cunha	Magé
Agente de Campo	Georges de Oliveira Lopes	Magé
Agente de Campo	Uallace Carlos Emiliano ^{#1}	Magé
Agente de Campo	Rubens Rodrigues Moreira Junior	Duque de Caxias
Agente de Campo	Suellen C. Peixoto da Silva	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Wilson de Paula Pereira da Silva	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Jorge Felipe da Costa Vitor	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Lucas Ruas Santoro	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Antônio Cláudio Maia Paiva	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Luiz Flavio Carvalho Gonzaga	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Roberta Siqueira de França	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Elizabete da Conceição Menezes Archanjo	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Thalita Vitorino Vasconcellos	Rio de Janeiro

(continua)

Função	Nome	Local de Trabalho
Agente de Campo	Silvana da Silva de Souza	Itaguaí
Agente de Campo	Thaylla dos Santos Lopes Moreira	Itaguaí
Agente de Campo	Geiser da Silva Cruz	Mangaratiba
Agente de Campo	Alessandro Fernandes	Mangaratiba
Agente de Campo	Carlos Henrique Torres Peixoto	Mangaratiba/ Angra dos Reis e Paraty
Agente de Campo	Jessica de Souza Tavares	Angra dos Reis
Agente de Campo	Josiel Correa Teixeira	Angra dos Reis
Agente de Campo	Lucas Matheus Pires	Angra dos Reis
Agente de Campo	Vitor de Souza Porto ^{#3}	Angra dos Reis
Agente de Campo	Paola da Silva Bulhões	Paraty
Agente de Campo	Cristiane Rampinelli Zanella	Paraty
Agente de Campo	Monaliza Melo Brandão Assis	Paraty
Agente de Campo	Julia Katerine Conceição ^{#1} Jesus da Anunciação	Paraty
Agente de Campo	Emerson Angelino dos Santos	Paraty

^{#1} não integram atualmente (Jun/19) a equipe do PMAP-RJ;

^{#2} Coordenadoras a partir de Mar/19, contribuíram com a elaboração do presente relatório.

^{#3} *in memoriam*

A composição atualizada do PMAP-RJ pode ser visualizada a qualquer tempo diretamente no portal do projeto: <http://pescarij.FUNDEPAG.br>.

2.1.1.2. Locais de coleta de dados pesqueiros

No período deste relatório foram monitorados 176 locais de descarga de pescado por mês nos 15 municípios abrangidos pelo PMAP-RJ, de Cabo Frio a Paraty, em cerca de 800km de linha de costa.

Em Cabo Frio, foram 19 locais monitorados, conforme apresenta a **Figura 3** abaixo. Na legenda apresentada no interior da imagem são listadas as localidades pesqueiras, como os pontos sobre os mapas de cor correspondente, sinalizam os locais de descarga de pescado monitorados pelo PMAP-RJ no período analisado neste documento.

Localidade pesqueira foi uma unidade de análise adotada para agrupar locais de descarga considerando as características ambientais e físicas de cada local de descarga, distancias geográficas e quando possível similaridade das frotas pesqueiras e atividades de pesca ali desembarcadas.

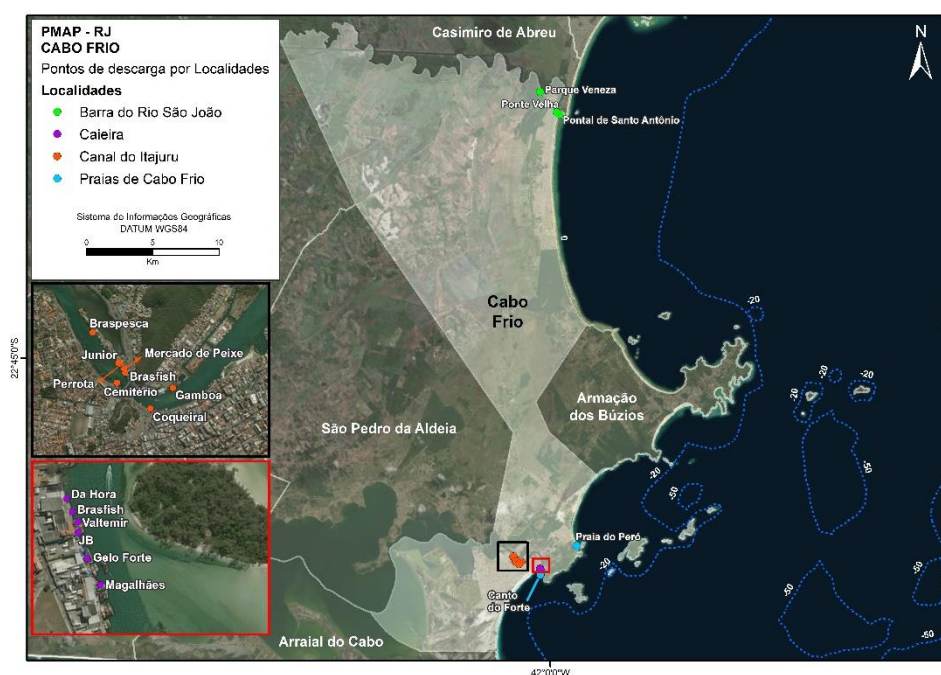


Figura 3. Locais de descarga monitorados no município de Cabo Frio pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

No município de Arraial do Cabo foram 8 locais de descarga monitorados no período, agrupados em 2 localidades pesqueiras (**Figura 4**).

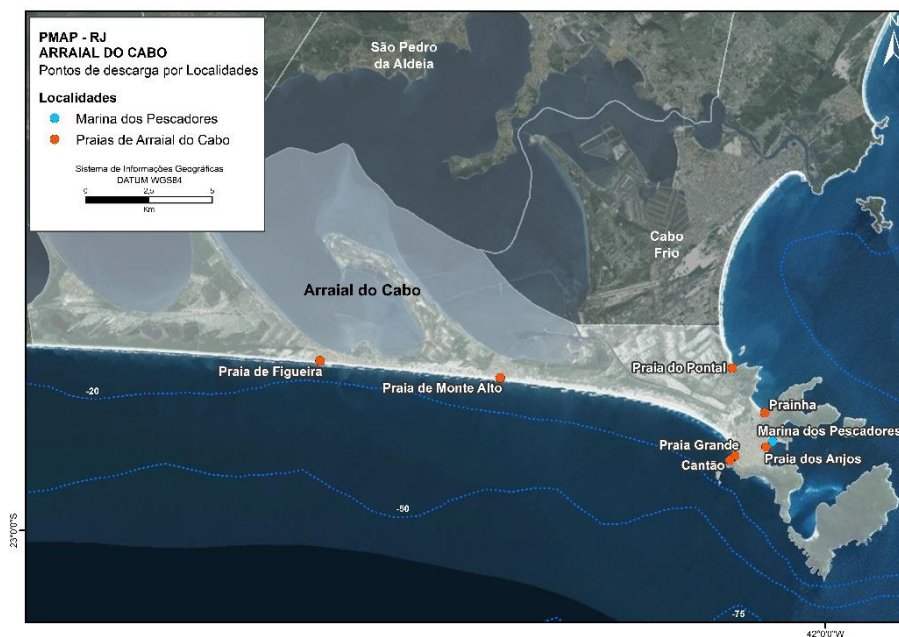


Figura 4. Locais de descarga monitorados no município de Arraial do Cabo pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

Em Araruama foram 4 locais de descarga monitorados, todos no ambiente marinho e agregadas em uma única localidade (**Figura 5**). Em Saquarema foram 5 locais de descarga efetivamente monitorados, distribuídos em 2 localidades (**Figura 6**).

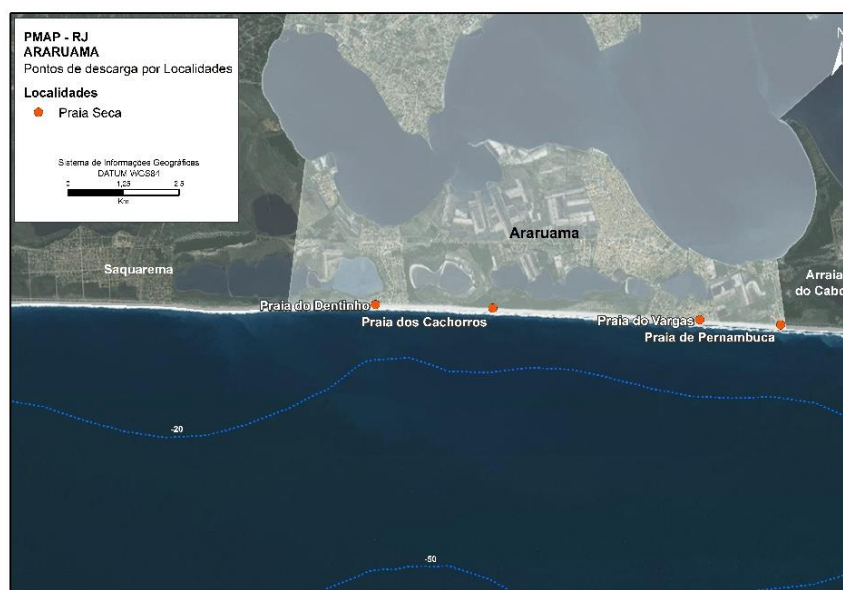


Figura 5. Locais de descarga monitorados no município de Araruama pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

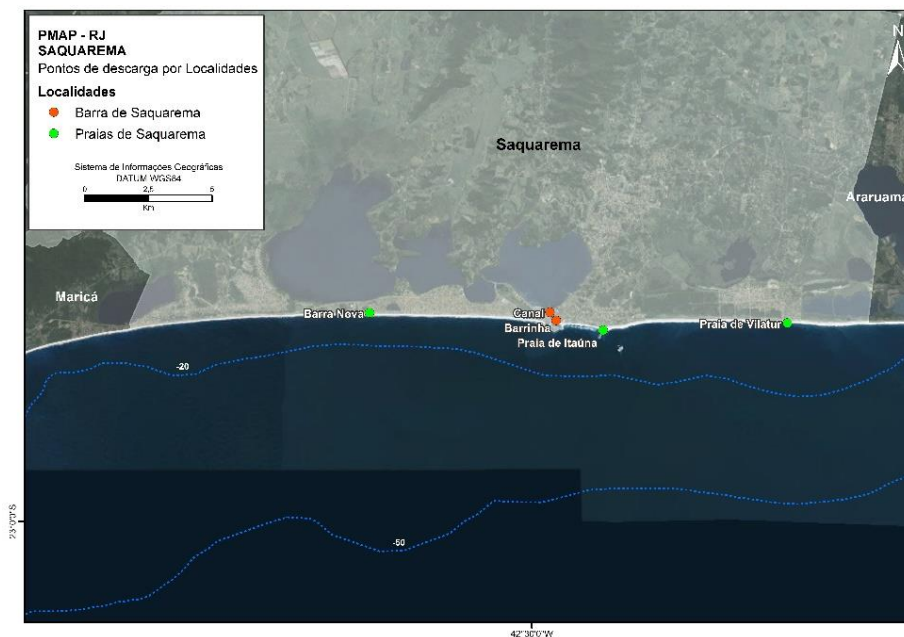


Figura 6. Locais de descarga monitorados no município de Saquarema pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

Maricá reuniu 4 locais de descarga monitorados no período, distribuídos em 2 localidades (**Figura 7**). Em Niterói foram 24 locais de descarga monitorados (**Figura 8**).

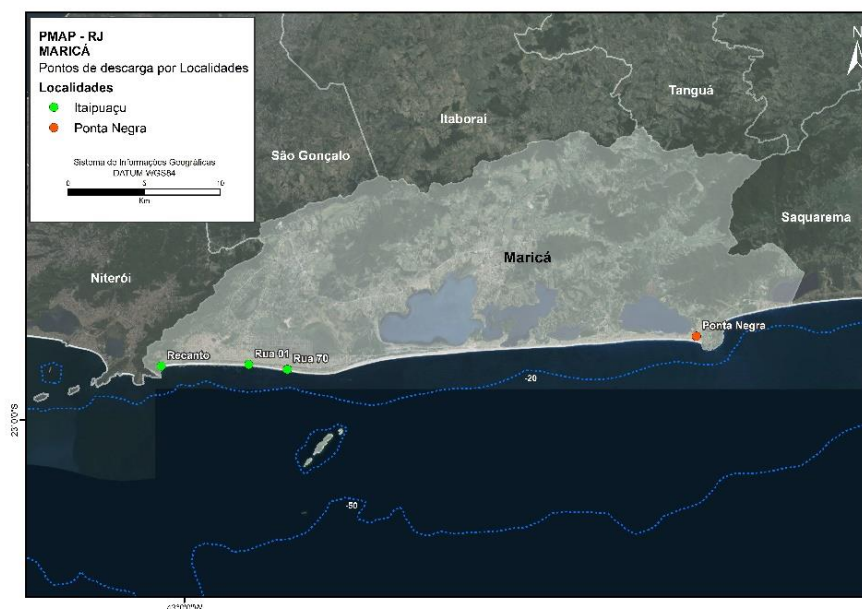


Figura 7. Locais de descarga monitorados no município de Maricá pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

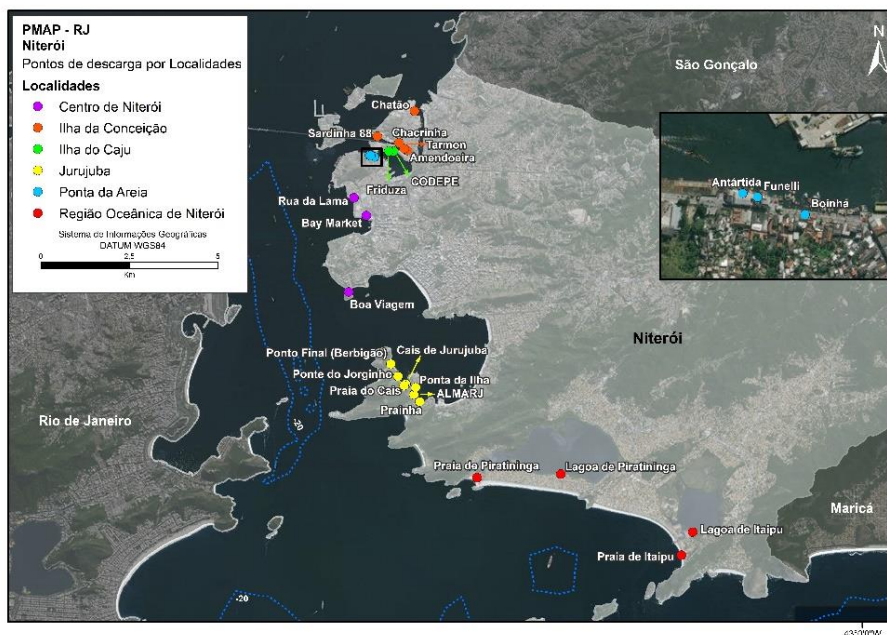


Figura 8. Locais de descarga monitorados no município de Niterói pelo PMAP- entre julho e dezembro de 2018.

No município de São Gonçalo foram monitorados 8 locais de descarga em 2 localidades pesqueiras (**Figura 9**). Em Itaboraí, 2 locais de descarga monitorados (**Figura 10**).

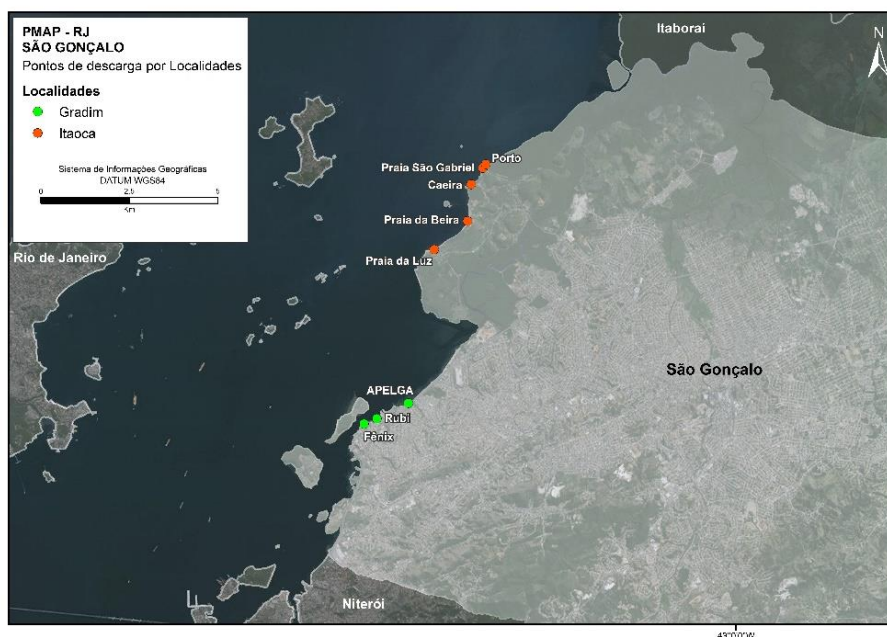


Figura 9. Locais de descarga monitorados no município de São Gonçalo pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

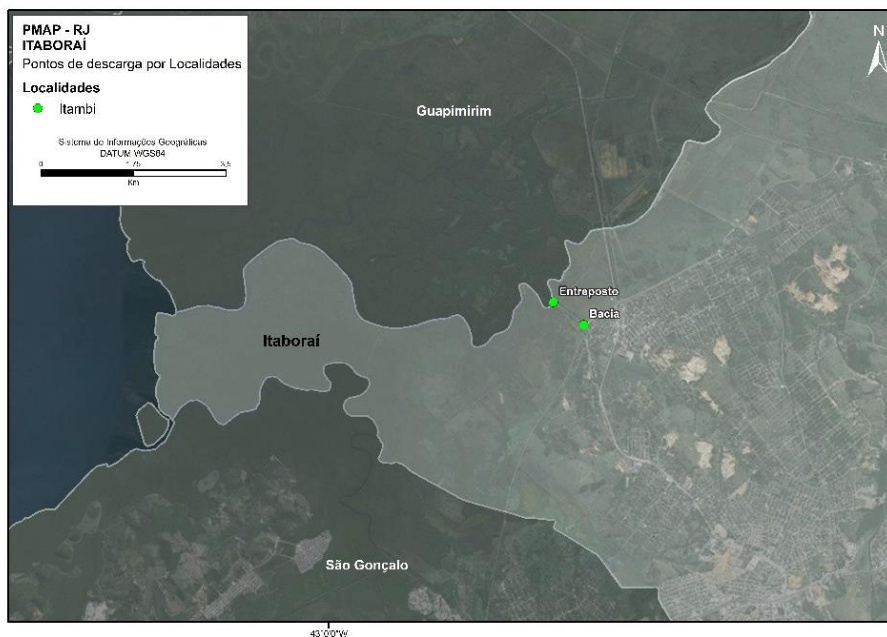


Figura 10. Locais de descarga monitorados no município de Itaboraí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

No município de Magé foram 15 locais de descarga (**Figura 11**). Em Duque de Caxias, foram 2 locais monitorados (**Figura 12**).

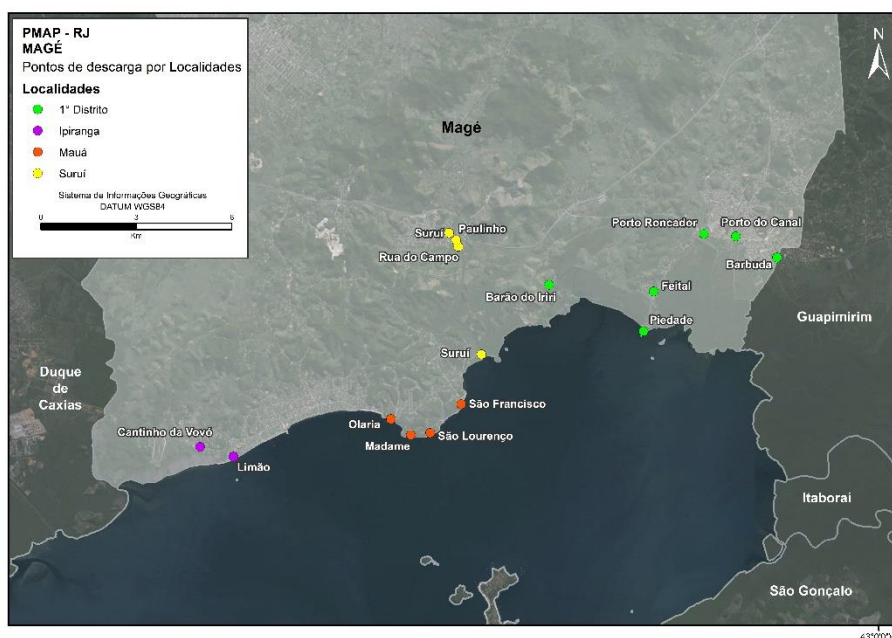


Figura 11. Locais de descarga monitorados no município de Magé pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

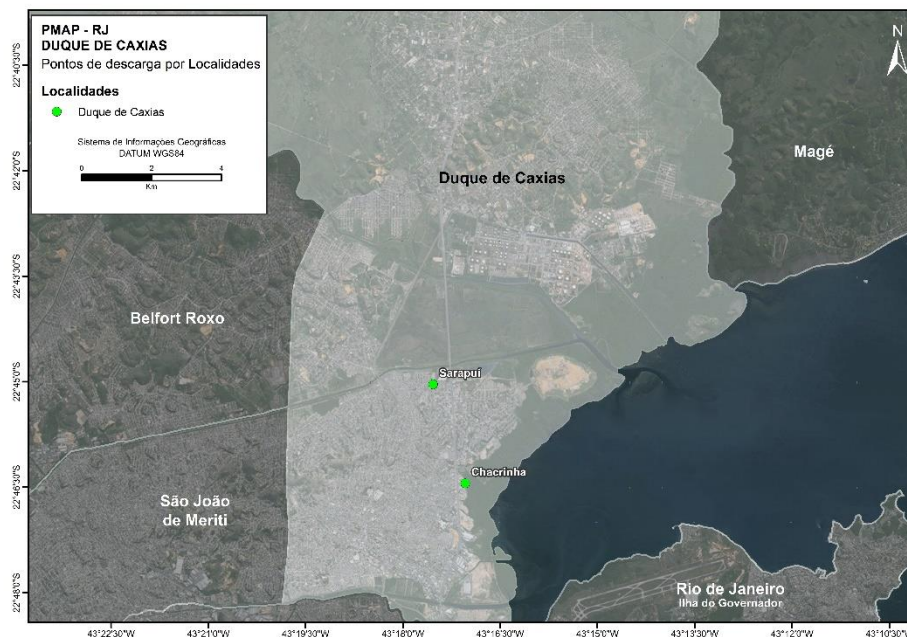


Figura 12. Locais de descarga monitorados no município de Duque de Caxias pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

Na cidade do Rio de Janeiro concentrou o maior número de locais de descarga monitorados, 31 (**Figura 13**). Em Itaguaí foram 6 locais de descarga dispostos em 2 localidades (**Figura 14**).

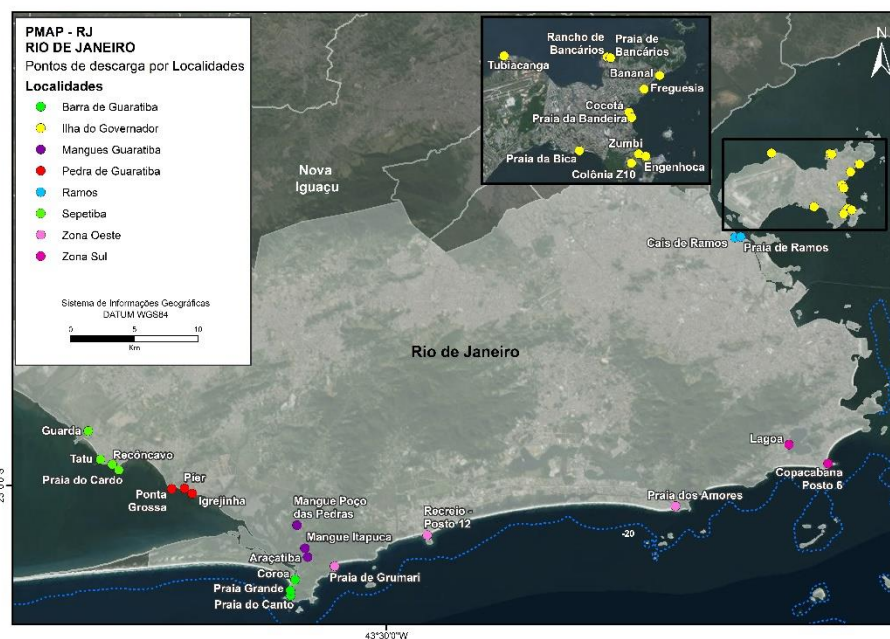


Figura 13. Locais de descarga monitorados no município do Rio de Janeiro pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

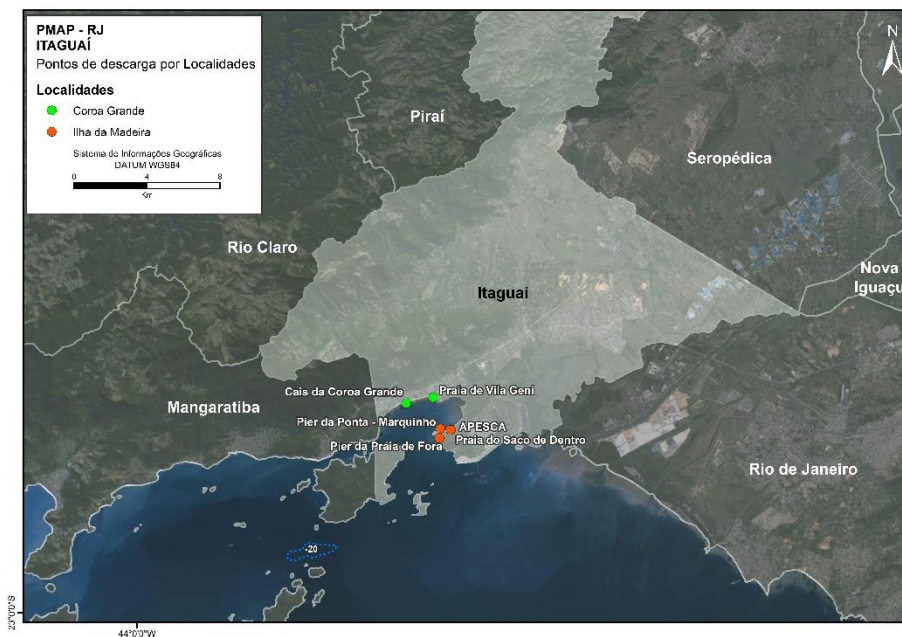


Figura 14. Locais de descarga monitorados no município de Itaguaí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

Em Mangaratiba foram 10 locais monitorados (**Figura 15**), Angra dos Reis (**Figura 16**) e Paraty (**Figura 17**), 19 locais de descarga monitorados cada, no período de análise do presente relatório.

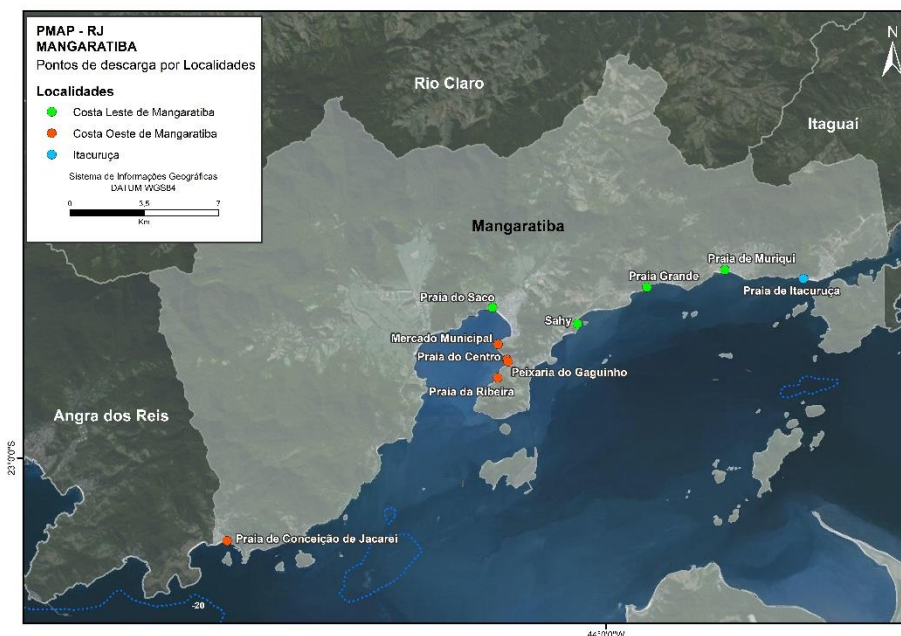


Figura 15. Locais de descarga monitorados no município de Mangaratiba pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

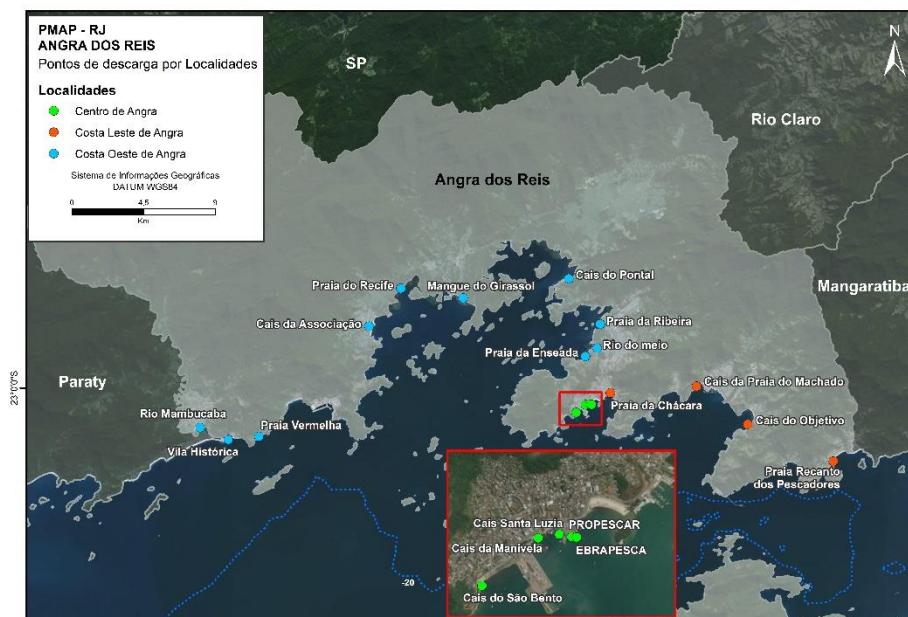


Figura 16. Locais de descarga monitorados no município de Angra dos Reis pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

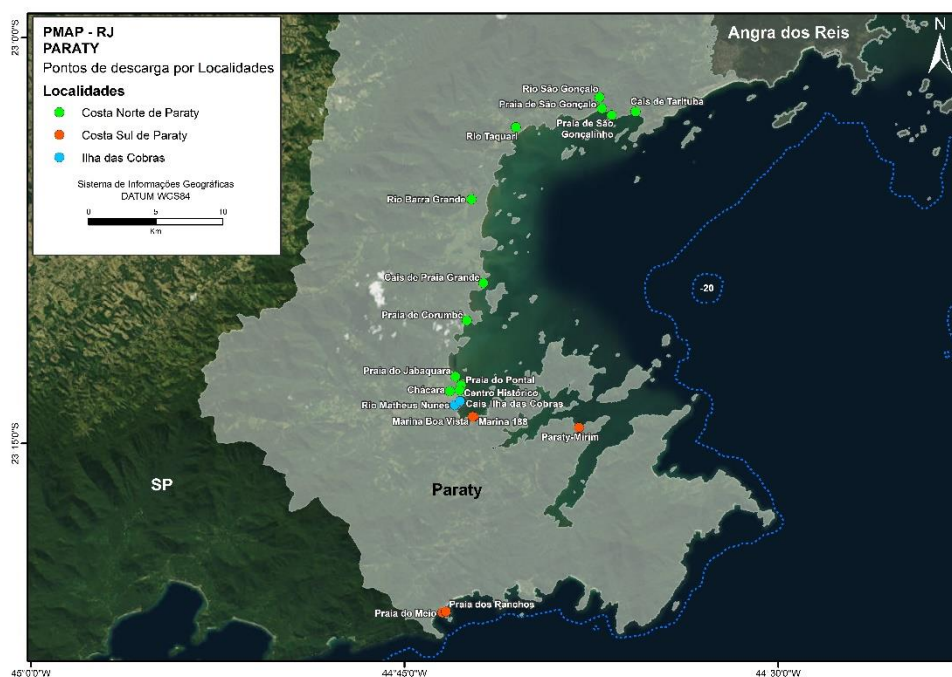


Figura 17. Locais de descarga monitorados no município de Paraty pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2018.

A **Tabela 3** apresenta as 44 localidades adotadas para o agrupamento dos 176 locais de descarga monitorados nos 15 municípios inseridos na área de atuação do PMAP-RJ.

Tabela 3 – Localidades e Locais de Descarga monitorados pelo PMAP-RJ.

Município	Localidade	Locais de Descarga
Cabo Frio	Barra do Rio São João	Parque Veneza, Ponte Velha e Pontal de Santo Antônio.
	Praias de Cabo Frio	Praia do Perú e Canto do Forte.
	Caieira	Da Hora, Valtemir, Gelo Forte, Brasfish (Caieira), JB e Magalhães.
	Canal do Itajuru	Gamboa, Coqueiral, Cemitério, Braspesca, Júnior, Perrota, Mercado de Peixe, Brasfish (Draga).
Arraial do Cabo	Marina dos Pescadores	Marina dos Pescadores.
	Praias de Arraial do Cabo	Praia dos Anjos, Cantão, Praia Grande, Prainha, Praia do Pontal, Praia da Figueira e Praia de Monte Alto.
	Aruama	Praia de Pernambuco, Praia do Vargas, Praia dos Cachorros e Praia do Dentinho.
Saquarema	Praias de Saquarema	Praia de Vilatur, Praia de Itaúna e Barra Nova.
	Barra de Saquarema	Barrinha e Canal.
Maricá	Ponta Negra	Canal de Ponta Negra.
	Itaipuaçu	Rua 70, Rua 1 e Recanto.
Niterói	Região Oceânica	Praia de Itaipu, Lagoa de Itaipu, Praia de Piratininga e Lagoa de Piratininga.
	Jurujuba	Ponto final (Berbigão), Ponte do Jorginho, Praia do Cais, Cais de Jurujuba, ALMARJ, Ponta da Ilha e Prainha.
	Centro de Niterói	Boa Viagem, Bay Market e Rua da Lama.
	Ponta da Areia	Funelli, Antartida e Boinha.
	Ilha do Caju	CODEPE e Friduza.
São Gonçalo	Ilha da Conceição	Amendoeira, Tarmon, Chacrinha, Sardinha 88 e Chatão.
	Gradim	Fênix, APELGA e Rubi.
	Itaoca	Praia da Luz, Praia da Beira, Praia de São Gabriel, Caieira e Porto.
Itaboraí	Itambi	Bacia e Entrepasto.
Magé	1º Distrito	Barbuda, Porto do Canal, Porto Roncador, Feital, Piedade e Barão do Iri.
	Suruí	Rua do Campo, Paulinho e Suruí.
	Mauá	São Lourenço, São Francisco, Madame e Olaria.
	Ipiranga	Limão e Cantinho da Vovó.
Duque de Caxias	Duque de Caxias	Sarapuí e Chacrinha.
Rio de Janeiro	Ilha do Governador	Tubiacanga, Praia de Bancários, Rancho de Bancários, Bananal, Freguesia, Cocotá, Praia da Bandeira, Zumbi, Engenhoca, Colônia Z-10 e Praia da Bica.
	Ramos	Cais de Ramos e Praia de Ramos.
	Zona Sul	Posto 6 e Lagoa Rodrigo de Freitas
	Zona Oeste	Praia dos Amores, Posto 12 e Grumari.
	Barra de Guaratiba	Praia do Canto, Praia Grande e Coroa.
	Mangues de Guaratiba	Mangue Itapuca, Mangue Poço das Pedras e Araçatiba.
	Pedra de Guaratiba	Ponta Grossa, Pier e Igreja.
Itaguaí	Sepetiba	Guarda, Tatu, Recôncavo e Praia do Cardo.
	Ilha da Madeira	APESCA, Pier da Ponta, Pier da Praia de Fora e Praia do Saco de Dentro.
	Coroa Grande	Cais de Coroa Grande e Praia de Vila Geni.
Mangaratiba	Itacuruçá	Praia de Itacuruçá.
	Costa Leste de Mangaratiba	Praia do Saco, Praia de Muriqui, Praia Grande e Sahy.
	Costa Oeste de Mangaratiba	Peixaria do Gaguinho, Praia do Centro, Praia da Ribeira e Mercado Municipal, Praia de Conceição de Jacareí.
Angra dos Reis	Costa Leste de Angra	Praia Recanto dos Pescadores, Cais do Objetivo, Cais da Praia do Machado e Praia da Chácara.
	Centro de Angra	EBRAPESCA, PROPESCAR, Cais Santa Luzia, Cais do São Bento e Cais da Manivela.
	Costa Oeste de Angra	Praia da Enseada, Rio do Meio, Praia da Ribeira, Cais do Pontal, Praia do Recife, Mangue do Girassol, Cais da Associação, Vila Histórica, Praia Vermelha e Rio Mambucaba.
Paraty	Costa Norte de Paraty	Cais de Tarituba, Cais de Praia Grande, Praia de São Gonçalo, Rio São Gonçalo, Praia de São Gonçalinho, Rio Taquari, Rio Barra Grande, Praia de Corumbê, Praia do Jabaquara, Praia do Pontal, Centro Histórico e Chácara.
	Ilha das Cobras	Rio Matheus Nunes e Cais da Ilha das Cobras
	Costa Sul de Paraty	Marina 188, Marina Boa Vista, Paraty Mirim, Praia dos Ranchos e Praia do Meio.
15 Municípios	44 Localidades	176 Locais de Descarga

2.1.1.3. Coleta de dados pesqueiros

O monitoramento das descargas de pescado é realizado pela coleta de informações das viagens de pesca, com o instrumento denominado Formulário de Entrevista de Descarga (**Apêndice 8.1**)

Os Formulários de Entrevistas de Descarga são aplicados pelos Agentes de Campo diretamente com pescadores e mestres de embarcações no momento ou logo após a descarga do pescado.

Complementarmente são colhidas informações referentes a unidade produtiva, de forma cadastral para associar a descarga à embarcação ou ao pescador em caso de atividade de pesca desembarcada. O modelo de cadastro de UP pode ser visualizado no **Apêndice 8.2** do presente relatório.

No formulário de entrevista de descarga há campos de preenchimento que permitem o levantamento de informações de descrição da captura, como produção por categoria de pescado em quilograma e preço de primeira comercialização (R\$/kg), destino da produção, além de informações sobre esforço pesqueiro empregado e áreas de pesca das unidades produtivas monitoradas, dentre outras.

Os formulários foram aplicados seguindo as orientações definidas no protocolo de preenchimento. Até novembro de 2017 os formulários utilizados eram físicos (em papel). A partir de dezembro de 2017 as entrevistas passaram a ser realizadas pelos agentes de campo com o auxílio de *tablets* dotados com o aplicativo *ProPesqMOB*, conferindo maior segurança e agilidade no levantamento e processamento dos dados monitorados.

2.2. Tratamento e Armazenamento de Dados

O tratamento dos dados pesqueiros coletados através das entrevistas realizadas pelos Agentes de Campo inicia-se com a supervisão diária das equipes regionais feita pelos Monitores de Campo. Os dados são inseridos no sistema ProPesqWEB via aplicativo ProPesqMOB pelos Agentes de Campo, os Monitores de Campo realizam a revisão dos dados digitalizados, por meio de uma crítica subjetiva, validando os registros de viagem. Só após a validação estes dados ficam disponíveis para análises agrupadas no gerador de relatórios do sistema. Os Analistas de Recursos Pesqueiros da FIPERJ integram a equipe do PMAP-RJ ocupando tecnicamente a função de Coordenadores Regionais, responsáveis pela verificação da consistência do conjunto de dados coletados ao longo do monitoramento da atividade pesqueira.

As estimativas finais de produção e de esforço pesqueiro da pesca no Estado compõem os resultados estatísticos apresentados neste relatório. Essas estatísticas foram obtidas através do processo denominado expansão da amostra de descarga que foi pesquisada ao longo do segundo semestre de 2018. Neste processo são atribuídos pesos amostrais a cada uma das descargas pesquisadas durante o monitoramento que são usados para a estimação dos totais populacionais de produção e esforço de pesca bem como de outros atributos de interesse da pesquisa.

O cálculo dos pesos amostrais é feito a partir das planilhas de Controle da Amostra. Nesse conjunto de planilhas é registrado, por local de descarga, o planejamento da coleta para cada dia da semana e os resultados quantitativos, em número de questionários (Realizados, Resgatados, Recusados e Perdidos), também para cada dia da semana. A partir dessas informações calculam-se os pesos amostrais que serão usados na expansão amostral dos dados de descarga.

Como em qualquer pesquisa que use amostragem probabilística, as unidades selecionadas na amostra representam a si e as demais unidades da população-

alvo da pesquisa. A cada unidade amostral é possível calcular e atribuir um peso para a extrapolação dos resultados para toda a população, seguindo o plano amostral usado na pesquisa².

Para as estimativas populacionais de produção total e de esforço de pesca bem como de outros indicadores de interesse para o conhecimento da atividade pesqueira fluminense, foram utilizados os pesos amostrais de forma a que as estatísticas representassem o conjunto das descargas ocorrido na costa fluminense onde ocorreu a pesquisa.

O estimador do total populacional para uma determinada variável de interesse, aqui denominada Y, foi determinado pela seguinte expressão:

$$\hat{Y}_{RJ} = Y_{ind} + \hat{Y}_{art}$$

Onde $\hat{Y}_{RJ}$ é a estimativa do total populacional da variável de interesse para o Estado do Rio de Janeiro, Y_{ind} é o total da variável de interesse advindo da frota de pesca industrial do Estado do Rio de Janeiro e $\hat{Y}_{art}$ é a estimativa do total da variável de interesse advindo da frota de pesca artesanal do Estado do Rio de Janeiro.

O total da variável de interesse advindo da frota industrial do Rio de Janeiro foi dado pela seguinte expressão:

² O MEPE, já citado anteriormente, foi o plano amostral adotado no PMAP-RJ. Além de ser um plano amostral probabilístico, tem como principal característica sua flexibilidade para se ajustar às diferentes situações encontradas na pesca: da pesca industrial feita por grandes unidades produtivas cujas descargas devem ser pesquisadas censitariamente e da pesca artesanal em que parte apresenta características da pesca industrial, passando pela pesca feita com embarcações menores ou mesmo sem elas. O MEPE também se adequa à região em que será implantado: no Estado do Rio de Janeiro o domínio básico é o município. Em cada um especificou-se procedimentos de seleção mais adaptados às características da atividade de cada local de descarga de pescados. Quando o número de descargas diárias é grande justificava-se planejar antecipadamente um processo de seleção amostral, que é implementado a cada dia de coleta como se fosse a realização de uma nova pesquisa que, por ter as mesmas características das anteriores, torna-se comparável e agregável, ou seja, pode-se somar os totais diários para estimar o total mensal.

$$Y_{\text{ind}} = \sum_{m=1}^M Y_m^{(\text{ind})}$$

Onde $Y_m^{(\text{ind})}$ é o total da variável de interesse advindo da frota industrial e desembarcado no m-ésimo município fluminense, $m = 1, \dots, M$ e M é o número total de municípios investigados no Estado do Rio de Janeiro.

O total da variável de interesse advindo da frota industrial e desembarcado no m-ésimo município fluminense foi dado pela seguinte expressão:

$$Y_m^{(\text{ind})} = \sum_{i=1}^{N_m^{(\text{ind})}} y_{m,i}^{(\text{ind})}$$

Onde $y_{m,i}^{(\text{ind})}$ é o valor da variável de interesse advinda do i-ésimo desembarque da frota industrial ocorrido no m-ésimo município fluminense, $i = 1, \dots, N_m^{(\text{ind})}$ e $N_m^{(\text{ind})}$ é o número total de desembarques oriundos da frota industrial ocorridos no m-ésimo município fluminense.

A estimativa do total da variável de interesse advindo da frota artesanal do Rio de Janeiro foi dada pela seguinte expressão:

$$\hat{Y}_{\text{art}} = \sum_{m=1}^M \hat{Y}_m^{(\text{art})}$$

Onde $\hat{Y}_m^{(\text{art})}$ é o total da variável de interesse advindo da frota artesanal e desembarcado no m-ésimo município fluminense.

A estimativa do total da variável de interesse advindo da frota artesanal e desembarcado no m-ésimo município fluminense foi dado pela seguinte expressão:

$$\hat{Y}_m^{(art)} = \sum_{l=1}^{l_m} \hat{Y}_{m,l}^{(art)}$$

Onde $\hat{Y}_{m,l}^{(art)}$ é a estimativa do total da variável de interesse advindo da frota artesanal e desembarcado no l-ésimo local do m-ésimo município fluminense, $l = 1, \dots, l_m$ e l_m é o número de locais amostrados pertencentes ao m-ésimo municípios fluminense.

A estimativa do total da variável de interesse advindo da frota artesanal e desembarcado no l-ésimo local no m-ésimo município fluminense foi dado pela seguinte expressão:

$$\hat{Y}_{m,l}^{(art)} = \sum_{l=1}^{l_m} w_{m,l} \sum_{i=1}^{n_{m,l}} w_{m,l,i} y_{m,l,i}^{(art)}$$

Onde $y_{m,l,i}^{(art)}$ é o valor da variável de interesse advinda do i-ésimo desembarque da frota artesanal ocorrido no l-ésimo local do m-ésimo município fluminense, $i = 1, \dots, n_{m,l}$ e $n_{m,l}$ é o número total de desembarques amostrados advindos da frota artesanal e ocorridos no l-ésimo local do m-ésimo município fluminense.

$w_{m,l}$ é o peso amostral de seleção do l-ésimo local do m-ésimo município fluminense:

$$w_{m,l} = \frac{L_m}{l_m}$$

Onde L_m é o número total de locais existentes no m-ésimo municípios fluminense.

$w_{m,l,i}$ é o peso amostral de seleção do i-ésimo desembarque da frota artesanal ocorrido no l-ésimo local do m-ésimo município fluminense:

$$w_{m,l,i} = \frac{N_{m,l}}{n_{m,l}}$$

Onde $N_{m,l}$ é o número total de desembarques advindos da frota artesanal e que ocorreram no l -ésimo local do m -ésimo municípios fluminense.

A estimativa da variância para a estimativa de total da variável de interesse foi determinada pela seguinte expressão:

$$\hat{V}(\hat{Y}_{RJ}) = \hat{V}(Y_{ind} + \hat{Y}_{art}) = V(Y_{ind}) + \hat{V}(\hat{Y}_{art}) = \hat{V}(\hat{Y}_{art})$$

A estimativa da variância da estimativa de total da variável de interesse foi dada pela seguinte expressão:

$$\hat{V}(\hat{Y}_{RJ}) = \hat{V}(\hat{Y}_{art}) = \sum_{m=1}^M \hat{V}(\hat{Y}_m^{(art)})$$

De acordo com o plano amostral a seleção de locais dentro dos municípios pode ser vista como uma amostra de conglomerados. E como dentro de cada local selecionado houve a seleção de uma amostra das descargas ali ocorridas, podemos dizer que em cada município ocorreu uma amostragem de conglomerados em 2 etapas, onde na primeira foram selecionados os locais e na segunda as descargas que ali ocorreram.

Por facilitar a operacionalidade, conforme LIMA-GREEN e MOREIRA (2012), optou-se por fazer uma amostragem sistemática das descargas ocorridas em cada local. Já que a suposição, de que a ordem de chegada das embarcações ao local seja aleatória, é bastante robusta, utilizou-se, para fins de cálculo da variância do l -ésimo local do m -ésimo município as fórmulas da AAS. Desta forma a estimativa da variância da estimativa de total da variável de interesse para o m -ésimo município fluminense é dada por:

$$\hat{V}\left(\hat{Y}_m^{(art)}\right) = L_m \left(1 - \frac{l_m}{L_m}\right) \frac{s_m^2}{l_m} + w_l \sum_{l=1}^{l_m} N_{m,l}^2 \left(1 - \frac{n_{m,l}}{N_{m,l}}\right) \frac{s_{m,l}^2}{n_{m,l}}$$

Onde,

$$s_m^2 = \frac{1}{(l_m - 1)} \sum_{l=1}^{l_m} \left[\left(\hat{Y}_{m,l}^{(art)} - \frac{\hat{Y}_m^{(art)}}{L_m} \right)^2 \right],$$

$$s_{m,l}^2 = \frac{1}{(n_{m,l} - 1)} \sum_{i=1}^{n_{m,l}} \left[\left(y_{m,l,i}^{(art)} - \hat{\bar{y}}_{m,l}^{(art)} \right)^2 \right] e,$$

$\hat{\bar{y}}_{m,l}^{(art)}$ é a estimativa da média amostral da variável de interesse para o l-ésimo local amostrado do m-ésimo município fluminense, e foi assim calculada:

$$\hat{\bar{y}}_{m,l}^{(art)} = \frac{1}{n_{m,l}} \sum_{i=1}^{n_{m,l}} y_{m,l,i}$$

2.3. Representação Espacial dos Dados de Pesca

Os dados espaciais oriundos das entrevistas de descargas de pescado foram interpretados e convertidos em blocos ou quadrantes (polígonos) de 5'x5' (5 minutos). A estratégia (ou método) de utilização desse grid tem por objetivo maior detalhamento dos dados levantados, pois evita que as informações plotadas nos polígonos ignorem as transições graduais ou tendências da informação pesqueira levantada.

As informações das áreas de pesca textuais são baseadas em pontos de referência costeiros e continentais muito utilizados por frotas pesqueiras. A partir do cruzamento com profundidades (batimetrias) mínima e máxima de atuação

da unidade produtiva, as informações são traduzidas em blocos. As informações também podem ser agregadas aos polígonos através dos dados de latitude e longitude. Existem registros onde as áreas de pesca podem ocupar mais de um polígono, sendo assim os dados de produção pesqueira e esforço pesqueiro foram divididos igualmente por todos os quadrantes da área de atuação pertinentes à viagem da unidade produtiva. Para a interpretação das informações passadas pelas unidades produtivas (pescador, embarcação, parrelha, arte fixa) foram utilizados pelos Agentes de Campo mapas temáticos produzidos em diferentes escalas com os blocos de 5' informados na área oceânica.

Os dados geográficos foram inseridos no Sistema ProPesqWEB na interface de cadastro de registros de viagens do tipo Entrevistas de Descargas, através do uso do aplicativo ProPesqMOB. O controle da informação geográfica levantada contou com a supervisão da técnica de geoprocessamento do PMAP-RJ, que revisou o pacote de dados semestral e gerou os mapas apresentados neste relatório.

Os mapas foram confeccionados com auxílio da ferramenta de Sistema de Informações Geográficas ESRI ArcGIS, versão 10.1. Os layouts dos mapas e a classificação dos quadrantes adotada em quantis para a exibição de frequências de ocorrência de determinados atributos foram discutidas, normatizadas e deliberadas no Grupo de Trabalho de Mapas do PMAP – BS.

2.4. Resultados e Discussão

2.4.1. PANORAMA ESTADUAL

2.4.1.1. Descargas de Pescado

O PMAP-RJ monitorou 15 municípios entre Cabo Frio (na região das Baixadas Litorâneas) e Paraty (na região da Costa Verde) no período de julho a dezembro de 2018 foram registradas descargas que somaram 17.013,5 t de pescado,

sendo a pesca industrial responsável por 62,6% (10.653,8 t), e a pesca artesanal por 37,4% (6.359,8 t).

Os quatro principais portos pesqueiros do estado do Rio de Janeiro concentraram os maiores volumes tanto nas descargas industriais como artesanais (89,1% - 15.162,6 t de pescado) (**Figura 18, Anexo 1**), São Gonçalo, na região Metropolitana, respondeu por 26,4% (4.487,7 t) de toda a produção pesqueira estimada, sendo 36,8% (3.925,3 t) da pesca industrial e 8,8% (562,4 t) da pesca artesanal.

O município de Cabo Frio, na região das Baixadas Litorâneas, foi o segundo principal porto pesqueiro, responsável por 20,1% (3.595,6 t) da produção estadual, sendo 26,3% (2.805,7 t) da pesca industrial e 12,4% (789,9 t) da pesca artesanal.

O município de Angra dos Reis, na região da Costa Verde, foi o terceiro principal porto pesqueiro, e respondeu por 20,1% (3.595,2 t) da produção estadual. Destes, 20,2% (2.153,2 t) da pesca industrial e 22,7% (1.440,9 t) da pesca artesanal.

Niterói apresentou produção artesanal (27,6% - 1.756,8 t) ligeiramente maior que a produção industrial (16,2% - 1.728,4 t). O município foi responsável por 20,5% (3.485,1 t) de toda a produção pesqueira estimada.

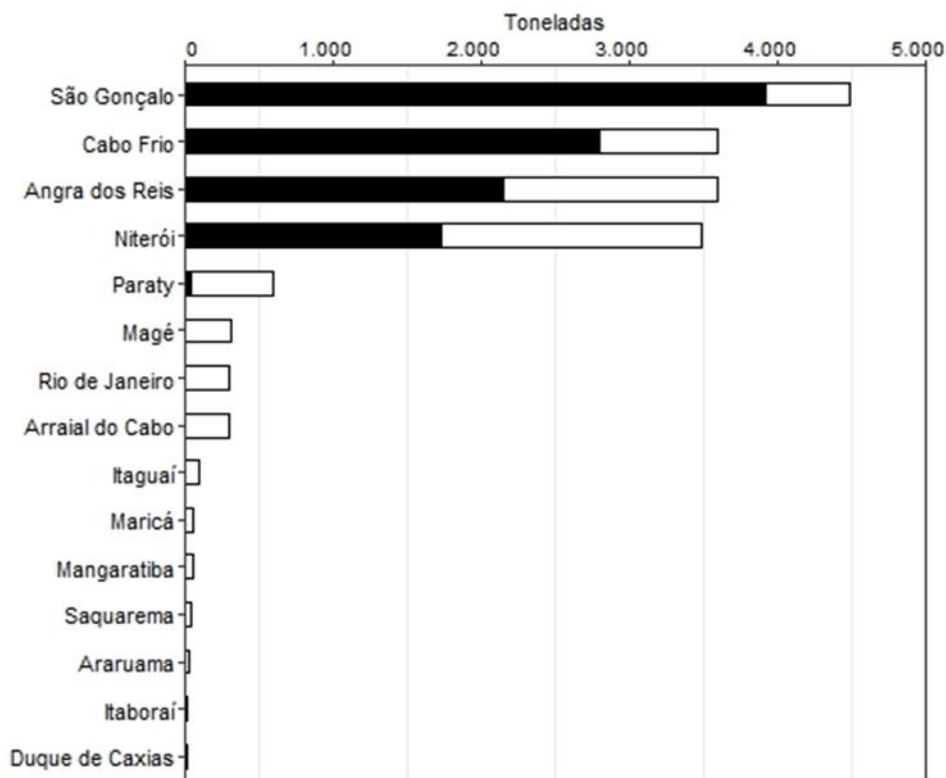


Figura 18. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.

O volume das descargas artesanais variou entre o máximo de 1.262,8 t em agosto e o mínimo de 796,8 t em dezembro (**Figura 19; Anexo 2**). Nas descargas industriais, a maior produção também foi estimada no mês de agosto (3.342,4 t), com queda superior a 50% em setembro (1.426,8 t). No mês seguinte o volume voltou a crescer, tendo sido o segundo maior no semestre, porém o ano se encerrou com a menor produção (607,9).

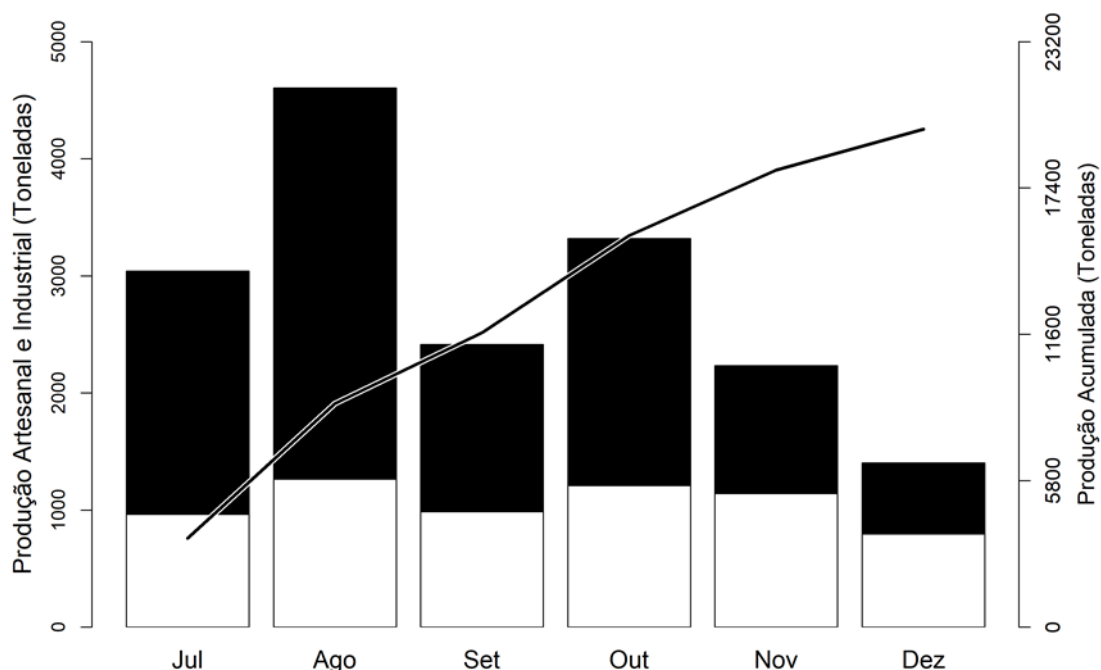


Figura 19. Captura mensal e acumulada descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.

Foram registradas 102 categorias de pescado capturadas pela pesca industrial no período. As 20 principais categorias de pescado registradas totalizaram 90,2% (9.606 t) das capturas no semestre (**Figura 20; Anexo 3**). A sardinha-boca-torta representou 22,6% (2.403,4 t), com as maiores capturas ocorridas em agosto. Somada com as sardinhas laje e verdadeira, responderam por 46,5% (4.956,2 t) da produção industrial, sendo outubro e agosto os meses de maiores volumes, respectivamente. A folha-de-mangue ocupou a quarta posição, com 7,2% (763,6 t), com maior produção em agosto.

A categoria “indeterminado” representou 6,7% (712,7 t) da produção industrial. Esta categoria ocorre quando as informações da descarga são resgatadas pelos Agentes de Campo com um informante (encarregado, atravessador, responsável pelo local de descarga), sem que se tenha conseguido resgatar a captura detalhada por pescado diretamente com o responsável pela captura. Essa categoria pode ser composta por peixes ósseos, cartilagosos, crustáceos e moluscos.

Outras nove categorias de pescado que figuraram entre as 20 principais capturadas pela pesca industrial apresentaram volumes entre 100 e 600 t. Entre elas, destaque para a cavalinha, que teve capturas concentradas em agosto (235,1 t), e tainha, que teve capturas concentradas em julho (214,6 t), assim como o bonito-listrado e a corvina. As demais 82 categorias de pescado representaram 9,8% da produção industrial no período (1.047,7 t).

Na pesca artesanal foram registradas 165 categorias de pescado, as 20 principais totalizaram 76,9% (4.894,5 t) das capturas no semestre (**Figura 20; Anexo 3**). A sardinha-boca-torta representou 22,0% (1.400 t) da produção, com maiores volumes em outubro e novembro. Em seguida, a sardinha-laje (629,3 t, 9,9%) foi capturada principalmente nos meses de setembro e outubro. A tainha (482,0 t, 7,6%) apresentou maior produção no inverno, tendo sido o principal recurso pesqueiro artesanal em julho. A corvina (327,9 t, 5,2%) se destacou em agosto, assim como a sardinha-verdadeira (215,9 t, 3,4%), que apresentou o maior volume no mês de reabertura da safra pós-defeso de recrutamento.

Entre os crustáceos, os camarões rosa, sete-barbas e branco ocuparam a sétima, décima e décima sétima posições (2,7%, 2,3% e 1,5%, respectivamente). O berbigão foi o único representante dos moluscos entre as 20 principais categorias de pescado (1,3%). As demais 145 categorias de pescado representaram 23,0% da produção artesanal no período (1.465,3 t).

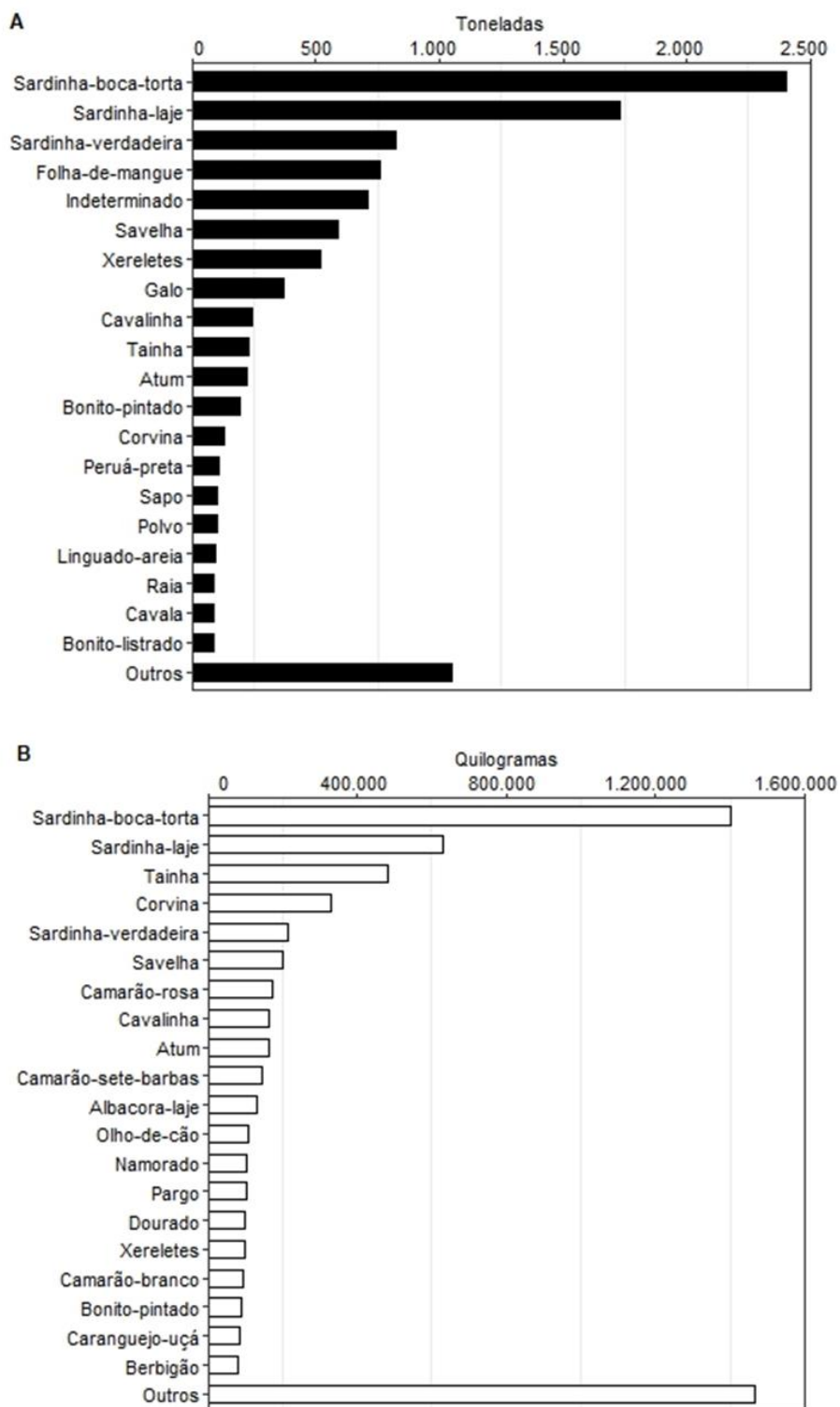
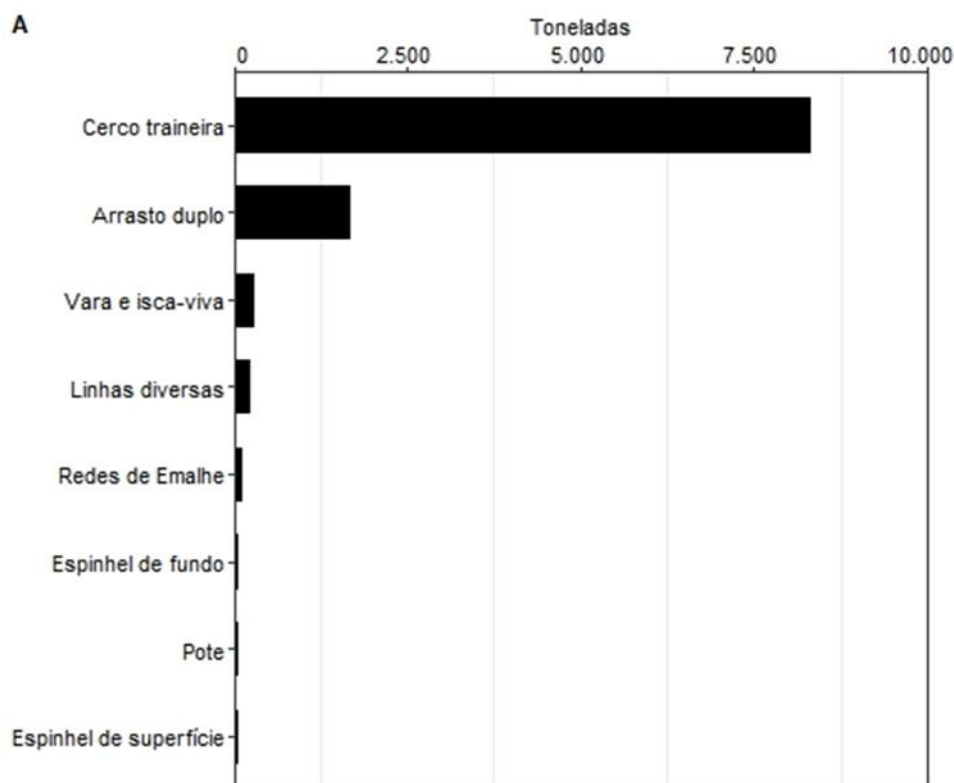


Figura 20. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, por categoria de pescado, no período de julho a dezembro de 2018, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.

A pesca industrial utilizou uma variedade de oito aparelhos de pesca registrados no semestre, sendo o Cerco traineira responsável por 77,9% (8.302,8 t) dos volumes registrados para este tipo de pesca, e por 48,8% (3.101,7 t) da pesca artesanal (**Figura 21, Anexo 4**), sendo agosto o mês com as maiores capturas da frota industrial e outubro da frota artesanal. O Arrasto duplo ocupou a segunda posição na pesca industrial (1.647,8 t, 15,5%) e a quarta posição na pesca artesanal (397,1 t, 6,2%).

As Redes de Emalhe representaram 14,5% (920,5 t) das capturas na pesca artesanal, com maior volume em agosto. No estado do Rio de Janeiro foram registradas até o momento 32 nomenclaturas diferentes usadas pelos pescadores artesanais para as Redes de Emalhe. As Linhas diversas ocuparam a terceira posição na pesca artesanal (535,5 t, 8,4%), entre os 22 aparelhos de pesca registrados no período.



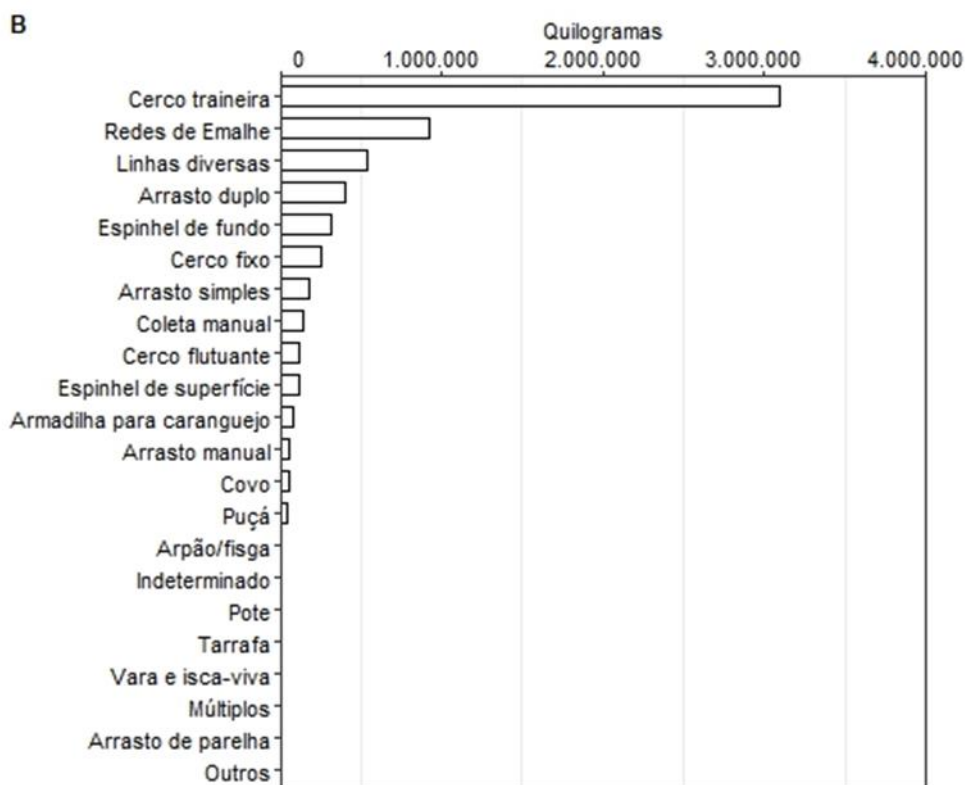


Figura 21. Captura total descarregada nos municípios do estado do Rio de Janeiro, por aparelho de pesca, no período de julho a dezembro de 2018, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.

2.4.1.2. Esforço de Pesca

O esforço pesqueiro dispendido pelas unidades produtivas artesanais monitoradas nos 15 municípios do estado do Rio de Janeiro no período de julho a dezembro de 2018 foi estimado em 69.274 dias de pesca. O município de Paraty apresentou o maior esforço (17.410 dias de pesca), responsável por 25,1% do esforço total.

O município de São Gonçalo apareceu em segundo lugar (9.426 dias de pesca), seguido por Magé (8.551 dias de pesca) e Rio de Janeiro (8.441 dias de pesca). Juntos, esses quatro municípios representaram 63,3% de todo o esforço pesqueiro artesanal no período (**Figura 22, Anexo 5**).

Em número de unidades produtivas artesanais monitoradas, o município do Rio de Janeiro apresentou os maiores quantitativos em todos os meses, totalizando

304 UPs no semestre. Em Magé foram registradas descargas de 280 UPs, e em Paraty foram 274 UPs (**Figura 23, Anexo 6**), representando esses três municípios 46,8% do universo de unidades produtivas.

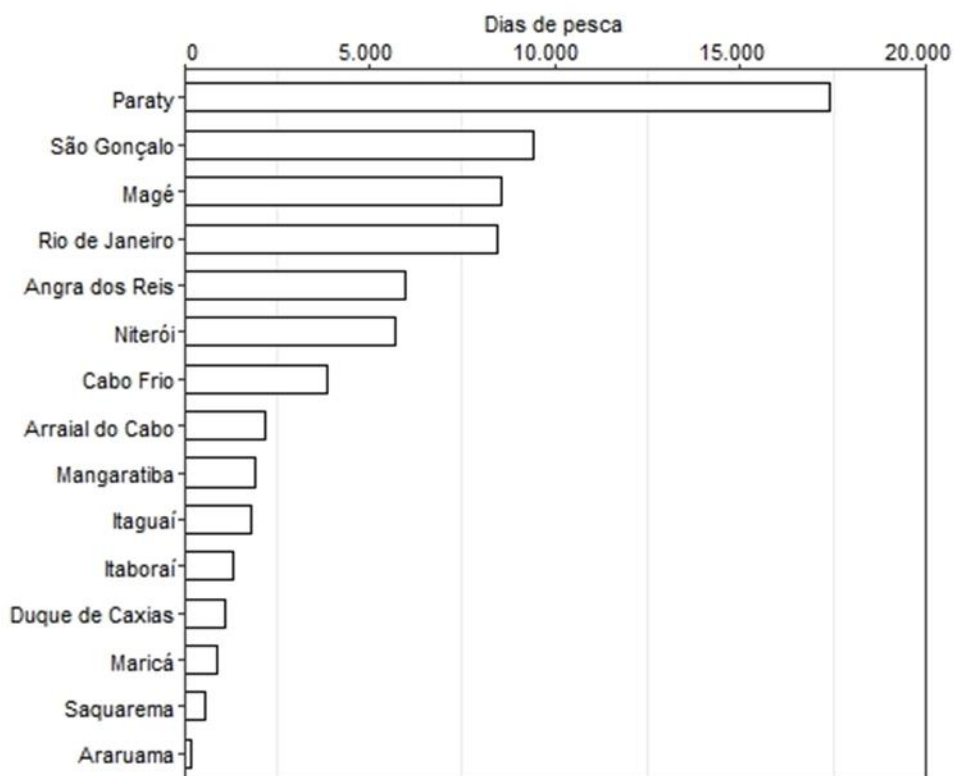


Figura 22. Número de dias de pesca estimado para a pesca artesanal por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018.

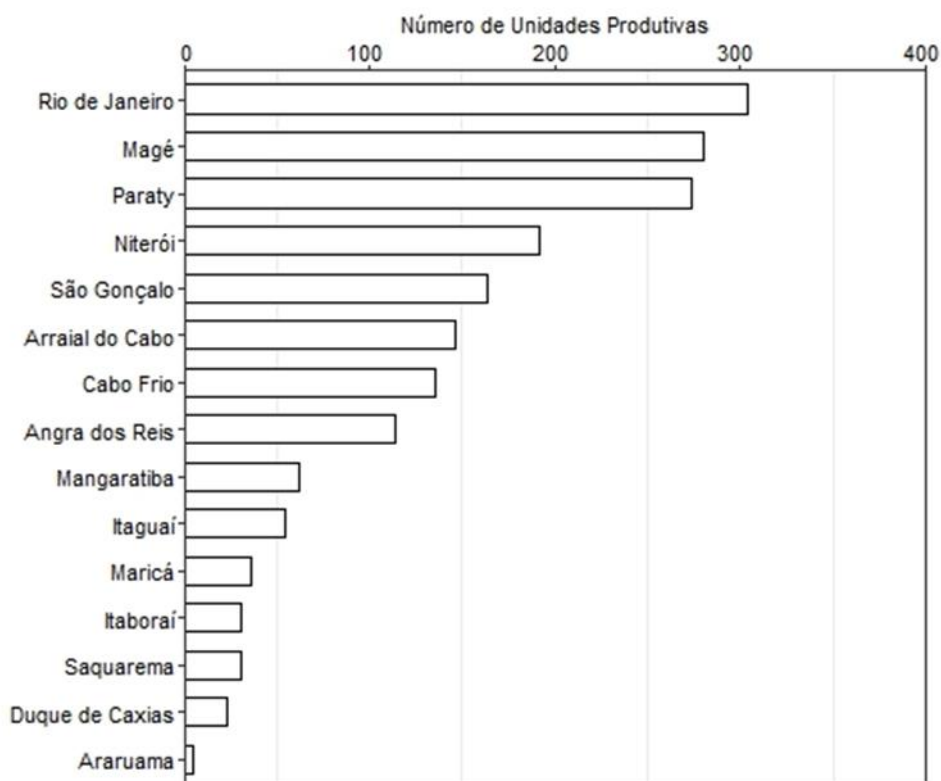


Figura 23. Número de unidades produtivas da pesca artesanal monitoradas por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018.

A frota pesqueira industrial foi registrada apenas nos municípios de Cabo Frio, Niterói, São Gonçalo, Angra dos Reis e Paraty, no período entre julho e dezembro de 2018. O esforço pesqueiro dispendido pelas unidades produtivas industriais foi estimado em 6.516 dias de pesca. O município de São Gonçalo apresentou o maior esforço (2.455 dias de pesca), seguido de Niterói (2.296 dias de pesca). Juntos, os municípios da região metropolitana representaram 72,9% de todo o esforço pesqueiro industrial no período (**Anexo 7**).

A frota industrial de Arrasto duplo empregou o maior esforço (2.869 dias de pesca, 44,0%) (**Figura 24, Anexo 8**) e foi a segunda frota mais numerosa (60 UPs monitoradas) (**Figura 25, Anexo 10**). Em termos de rendimento, os arrasteiros ficaram na quarta posição, com média de 6,3 t/viagem no período, sendo julho e agosto os meses de maior rendimento (**Anexo 9**).

As traineiras de Cerco industriais são as mais numerosas (85 UPs) e empregaram o segundo maior esforço (1.796 dias de pesca, 27,6%). O rendimento médio obtido no período foi de 9,5 t/viagem, com maiores rendimentos nos meses de inverno (**Anexo 9**).

A frota de Vara e isca-viva monitorada foi de apenas 5 embarcações nesse semestre, e despendeu 405 dias de pesca (6,2%). Entretanto, obteve o maior rendimento médio (19,5 t/viagem). As seis embarcações industriais de emalhe monitoradas no semestre atuaram apenas nos meses de julho e outubro, porém, apresentaram o segundo maior rendimento médio (13,5 t/viagem).

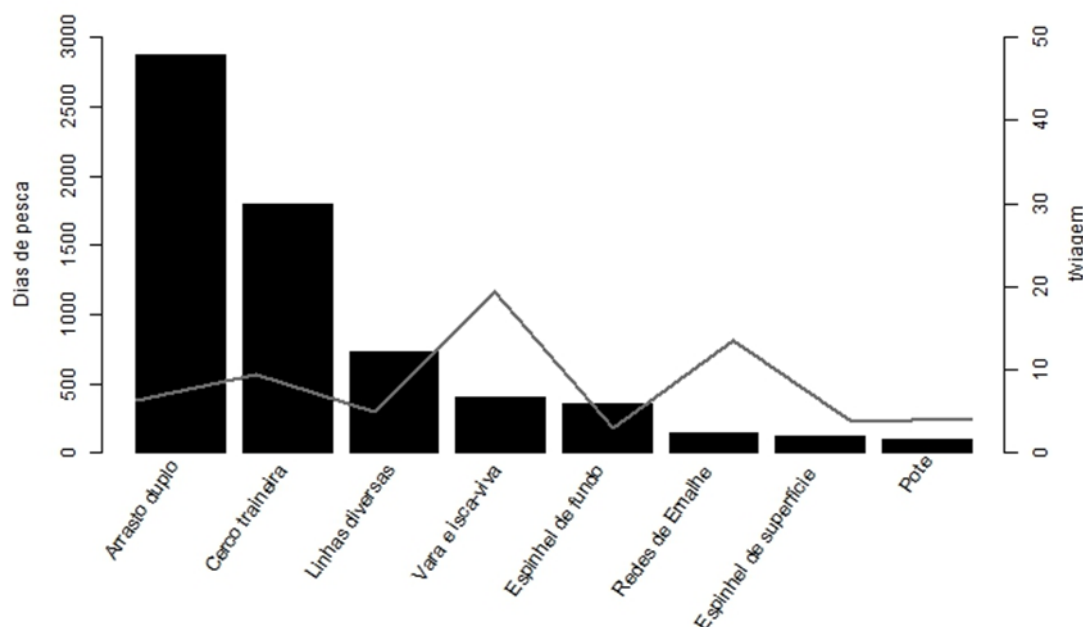


Figura 24. Número de dias de pesca total estimado e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018.

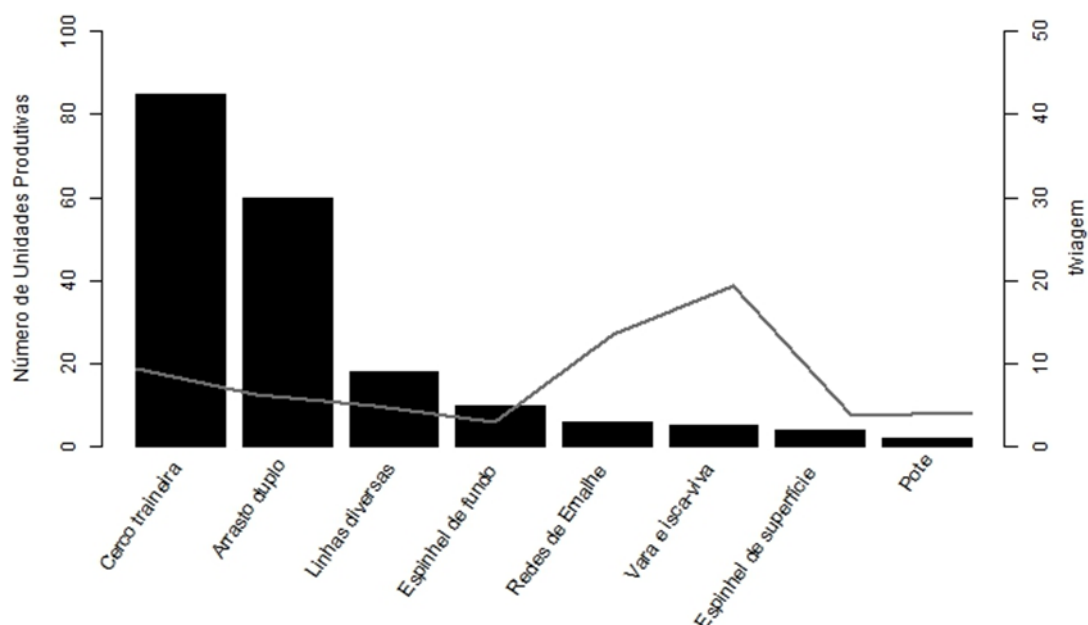


Figura 25. Número de unidades produtivas e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2018.

2.4.1.3. Áreas de Pesca

2.4.1.3.1. Pesca artesanal

A frota artesanal do Estado do Rio de Janeiro compreendeu uma ampla variedade de tipos de unidades produtivas. Existem os aparelhos de pesca fixos, como o Cerco flutuante (Baía da Ilha Grande) e os Cercos fixos (Cercada na Baía de Sepetiba e Curral na Baía de Guanabara), que não apresentam mobilidade, e dependem das pequenas embarcações usadas na despesca para descarregar os pescados capturados nos locais de descarga. Há também um contingente de pescadores de mobilidade restrita, que atuam desembarcados praticando o Arrasto manual (Arrasto/Cercos de praia) e a Coleta manual de moluscos e crustáceos.

A pesca artesanal embarcada que atuou no litoral fluminense foi realizada com embarcações conhecidas como canoas a remo, caícos ou botes com ou sem motor, voadeiras com maior mobilidade, lanchas, até embarcações que podem

ultrapassar os 15 m de comprimento, mas que ainda são consideradas de pequeno porte (≤ 20 AB). Estas apresentaram maior mobilidade e atuaram na plataforma continental e além do talude.

Devido às diversas tipologias da frota artesanal monitorada, as áreas de atuação abrangeram desde o talude no norte do estado do Rio de Janeiro até a plataforma continental e talude em frente à Santa Catarina. Entretanto, as capturas se concentraram na zona costeira fluminense, na região do Cabo Frio e nas Baías de Guanabara, de Sepetiba e da Ilha Grande (**Figura 26**).

Das 6.101,7 t de pescados descarregados pela frota artesanal, o aparelho de pesca Cerco traineira foi responsável por 48,8% (3.101,7 t) do volume total (**Figura 27, Anexo 4**). As sardinhas boca-torta e laje foram as principais categorias de pescado capturadas utilizando Cerco de traineira. A pesca da sardinha-boca-torta ocorreu em maior concentração na Baía de Guanabara (**Figura 30**). As capturas da sardinha-laje ocorreram em maior volume na Baía da Ilha Grande e Ponta da Joatinga (Paraty). Também ocorreram capturas na Baía de Guanabara, assim como na região de Cabo Frio e Rio das Ostras (**Figura 31**).

A tainha foi o terceiro principal recurso pesqueiro artesanal descarregado no período, e suas capturas ocorreram por diversos aparelhos de pesca além do Cerco traineira, entre eles o Cerco fixo (Currais) e as Redes de Emalhe. Desse modo, as áreas de pesca se distribuem por toda a zona costeira fluminense, entre Rio das Ostras e Paraty, com maiores concentrações na Região de Cabo Frio e Baía de Guanabara (**Figura 32**).

As Redes de Emalhe representaram 14,5% (920,5 t) das capturas da frota artesanal, e se distribuíram por todo o litoral fluminense, com concentrações de capturas em Cabo Frio, na região costeira entre Araruama e Maricá, nas Baías de Guanabara e Sepetiba, e Ponta da Joatinga em Paraty (**Figura 28**).

As Linhas diversas ocuparam a terceira posição na pesca artesanal (535,5 t, 8,4%), e foram utilizadas por embarcações de baixa a alta mobilidade, com

diversas áreas de atuação (**Figura 29**). Concentrações em menores profundidades se devem às pescarias de anchova, olho-de-cão, olhete e pargo, entre outras, utilizando linhas de superfície, de fundo e corrico. As pescarias mais afastadas da costa, sobre a plataforma continental e além do talude apresentaram como espécies-alvo os grandes peixes pelágicos oceânicos como dourado, albacoras e cavalas, capturados principalmente com linha de mão de superfície.

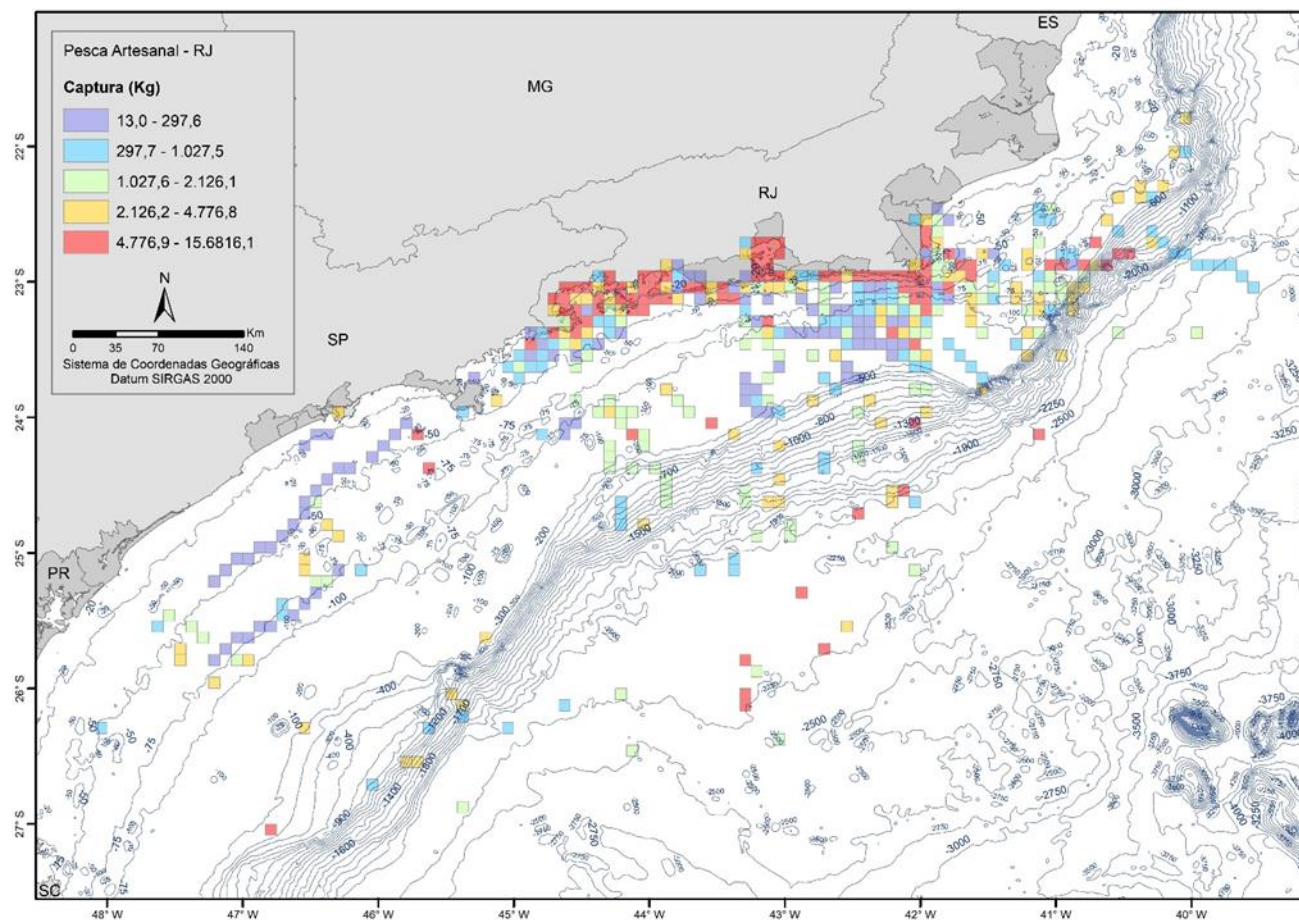


Figura 26. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

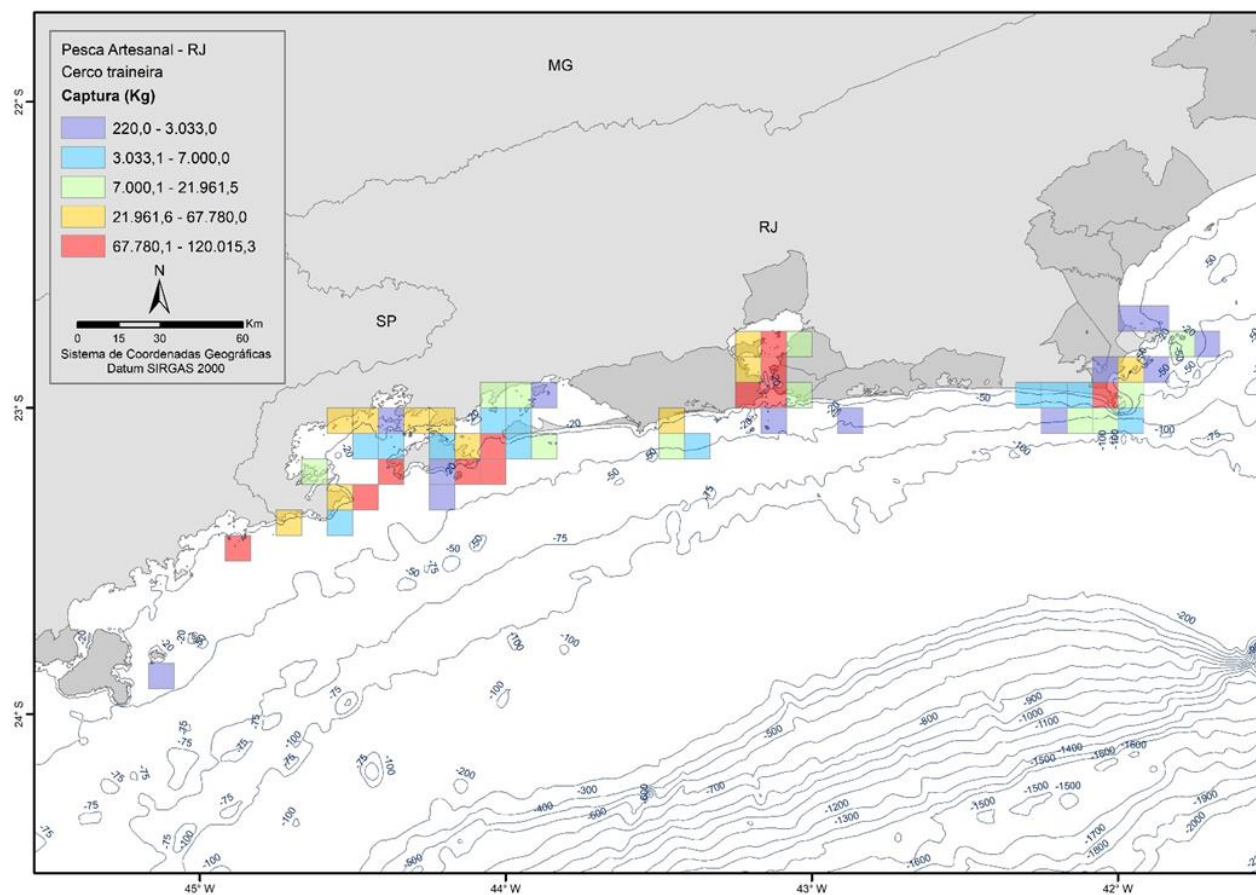


Figura 27. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Cerco traineira, nos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

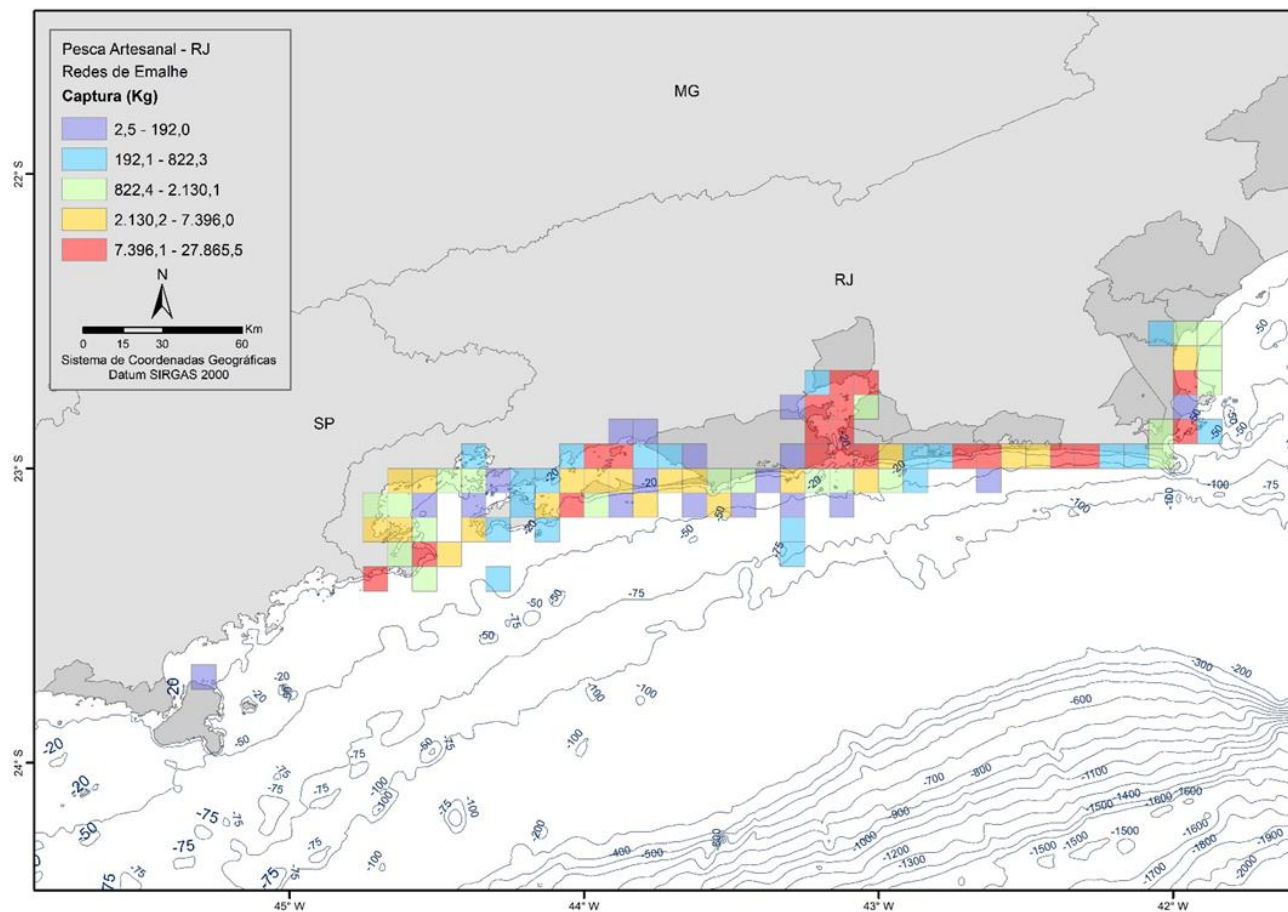


Figura 28. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Redes de Emalhe, nos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

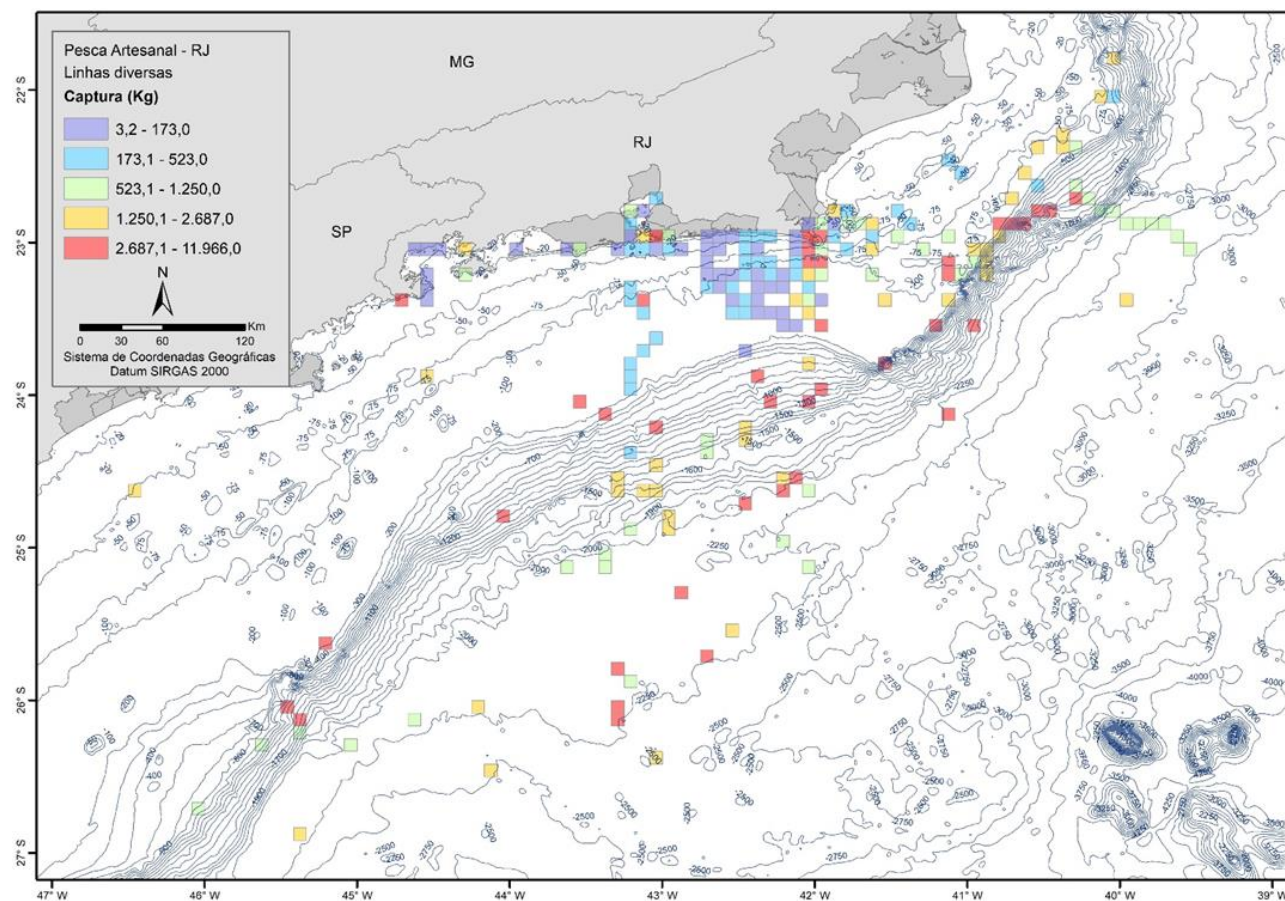


Figura 29. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Linhas diversas, nos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

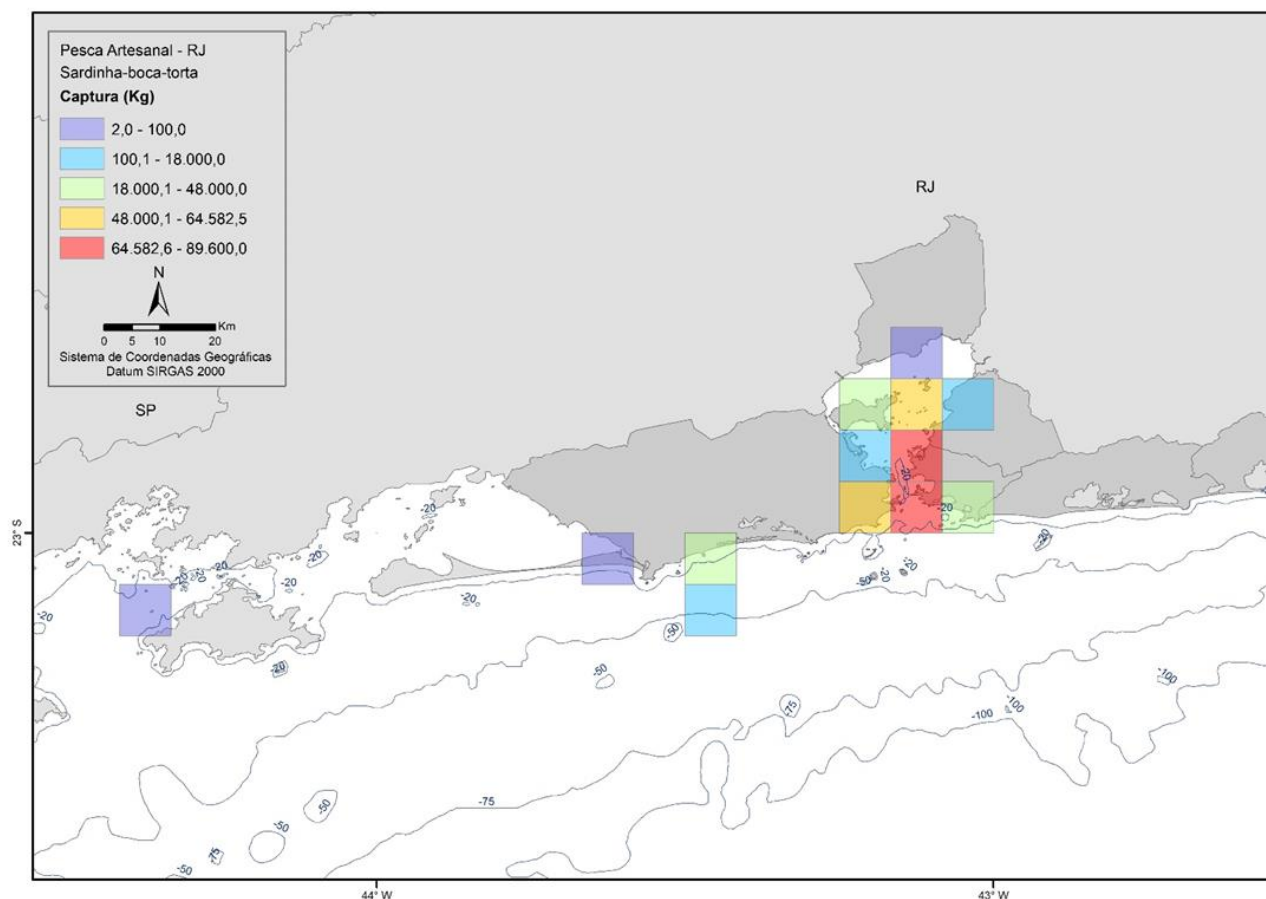


Figura 30. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de sardinha-boca-torta efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

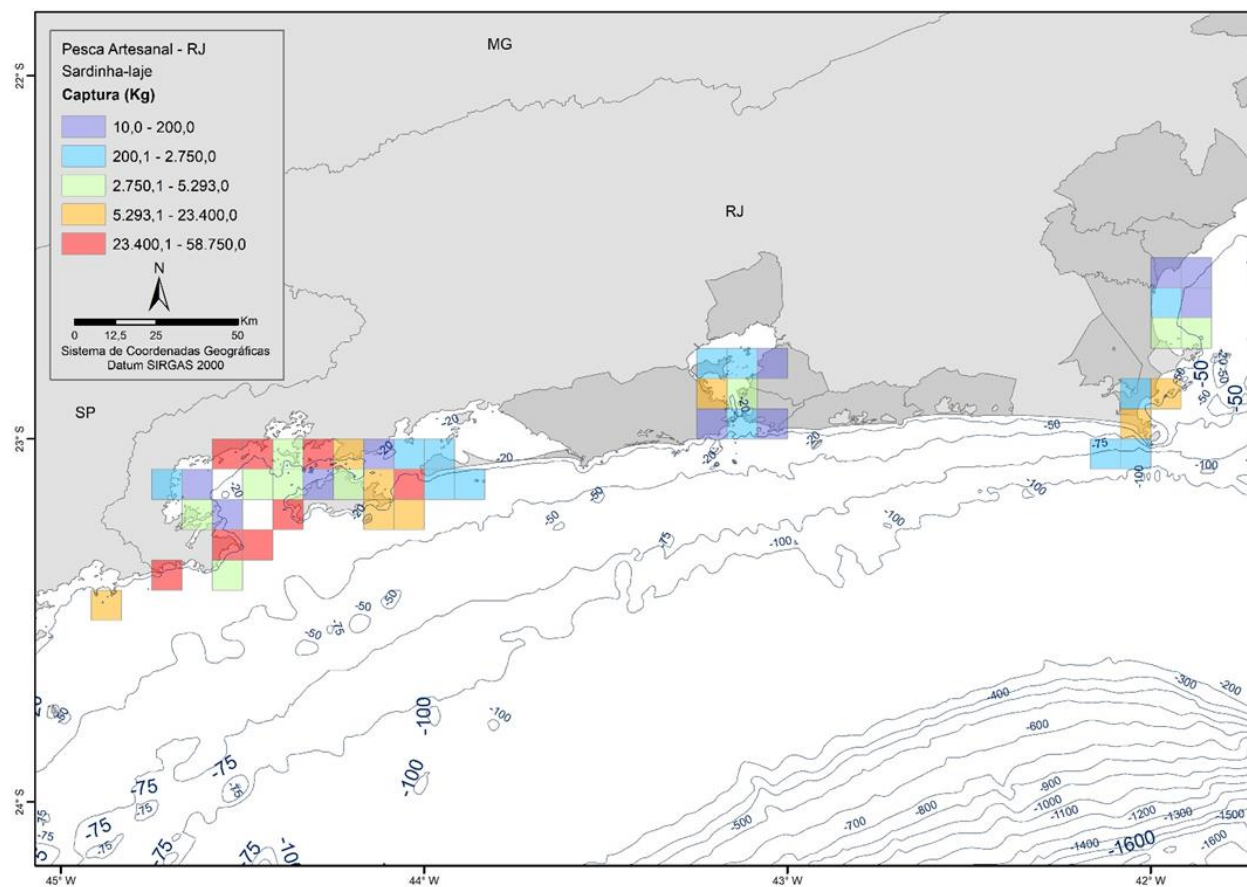


Figura 31. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de sardinha-laje efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

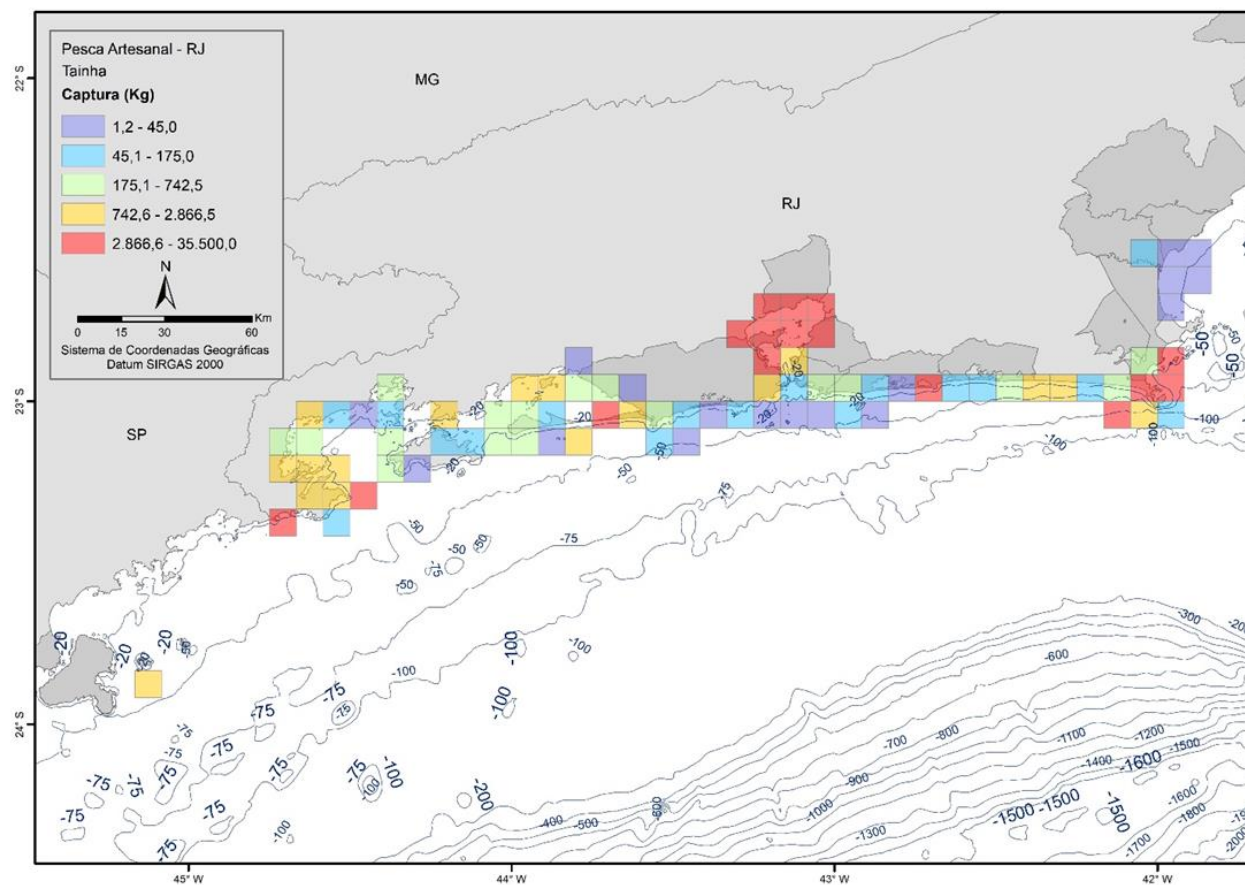


Figura 32. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de tainha efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)

2.4.1.3.2. Pesca industrial

A frota industrial monitorada pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018 tiveram descargas registradas em Cabo Frio, Niterói, São Gonçalo, Angra dos Reis e Paraty. Serão apresentados a seguir as áreas de atuação e de captura dos principais recursos pesqueiros descarregados que compuseram as oito categorias de aparelhos de pesca da frota industrial.

As traineiras de Cerco foram as mais numerosas, com 85 embarcações (**Anexo 10**), e responsáveis pela maior produção da pesca industrial (77,9%, 8.302,8 t). A área de atuação dessa frota abrangeu a zona costeira desde o Cabo de São Tomé, no norte fluminense, até Peruíbe/SP, com maiores capturas nos baixios de São Tomé, em Macaé, na Baía de Guanabara, na região da Ponta da Marambaia e Ilha Grande, e Ponta da Joatinga em Paraty (**Figura 33**). A espécie que mais foi capturada pela frota de Cerco traineira no semestre foi a sardinha-boca-torta, e sua distribuição ocorreu no interior e em frente à Baía de Guanabara (**Figura 34**).

A frota industrial de Arrasto duplo foi a segunda mais importante em número de embarcações (60 UPs) e em produção descarregada (15,5%, 1.647,8 t). As embarcações atuaram desde o Cabo de São Tomé até a região em frente à costa norte de Santa Catarina, entre as isóbatas de 20 e 200m (**Figura 35**). O sapo foi a principal categoria de pescado descarregado (**Figura 36**).

As embarcações de Vara e isca-viva, apesar de menos numerosas (cinco UPs), descarregaram o terceiro maior volume de pescados (277,3 t, 2,6%). As áreas de pesca ocorreram principalmente no talude, a leste do Cabo de São Tomé até ao sul da Ilha Bela/SP (**Figura 37**). O atum (categoria genérica que abrange quatro espécies de albacoras) foi a categoria mais reportada nas descargas dessa frota, com distribuição espacial de capturas equivalente ao padrão geral da frota (**Figura 38**).

A frota industrial de Linhas diversas operou com 18 embarcações monitoradas no período, e representou 1,9% da produção descarregada (200,5 t). As áreas

de captura principais foram o talude ao sul da Barra do Rio de Janeiro, atingindo profundidades maiores de 2.000m (**Figura 39**). A albacora-laje foi o principal recurso pesqueiro descarregado por essa frota, com distribuição espacial de capturas equivalente ao padrão geral da frota (**Figura 40**).

A frota industrial do Emalhe foi composta por seis embarcações, que concentraram suas capturas desde a plataforma continental ao sul da Ilha Grande e as isóbatas de 20 e 75m ao sul de Santos/SP, seguindo essa linha de profundidade (**Figura 41**). A corvina foi o principal recurso pesqueiro dessa frota (**Figura 42**).

As 10 embarcações de Espinhel de Fundo realizaram suas operações de pesca na plataforma continental a leste de Arraial do Cabo e ao sul da Ilha Bela/SP (**Figura 43**). O namorado foi a categoria de pescado descarregada em maior volume, e as áreas de captura são equivalentes ao padrão geral da frota (**Figura 44**).

A frota de Pote, direcionada para a captura de polvo, contabilizou duas embarcações monitoradas. Estas apresentaram atuação na plataforma continental entre Maricá e o sul de Santos/SP, entre 50 e 100m de profundidade (**Figura 45 e 46**).

As quatro embarcações de Espinhel de superfície industriais monitoradas tiveram áreas de atuação dispersa, na plataforma continental externa a leste de Cabo Frio e o sul de Santos/SP (**Figura 47**). O dourado foi o principal recurso pesqueiro descarregado por essa frota, com distribuição espacial das capturas equivalente ao padrão geral da frota (**Figura 48**).

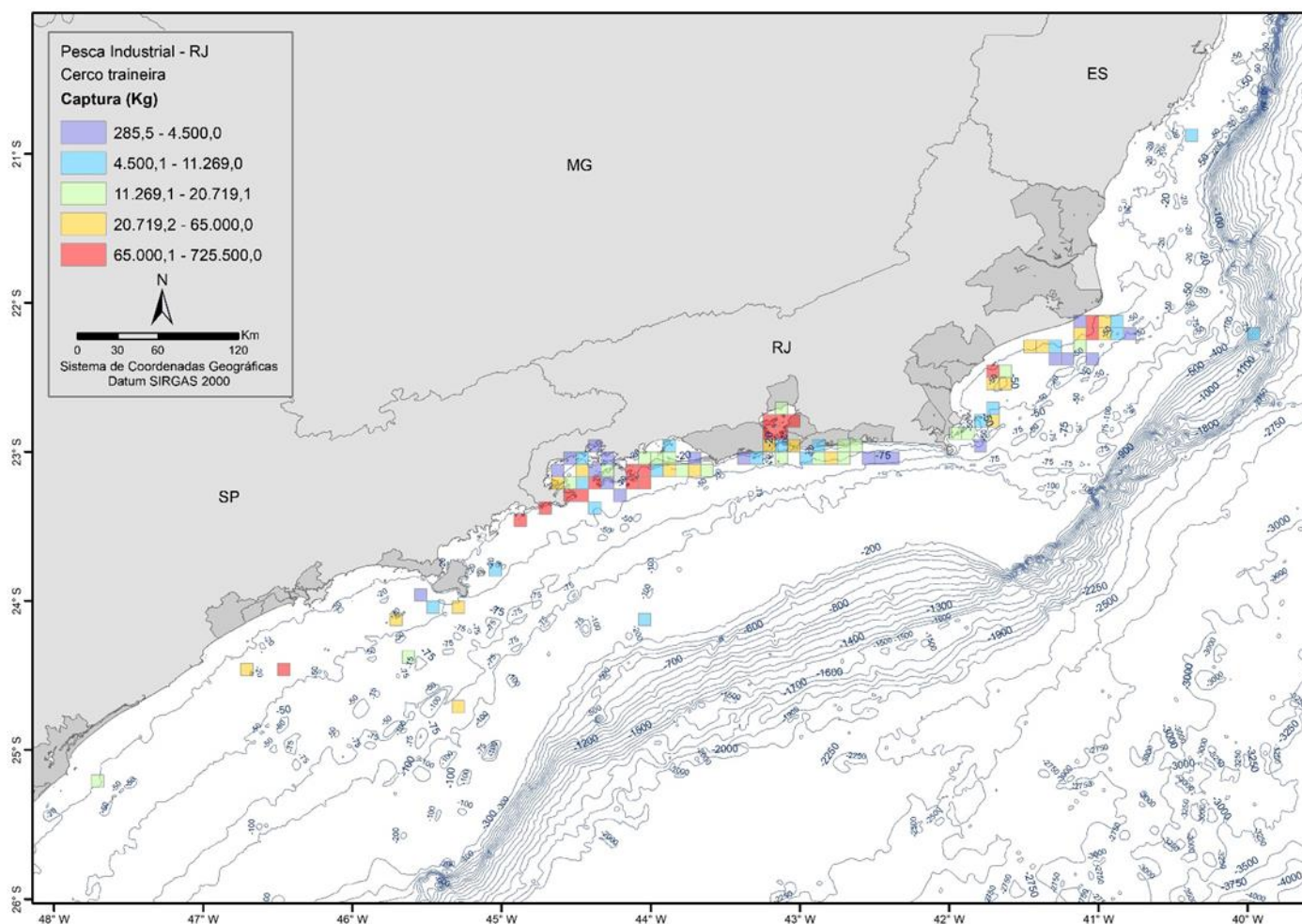


Figura 33. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

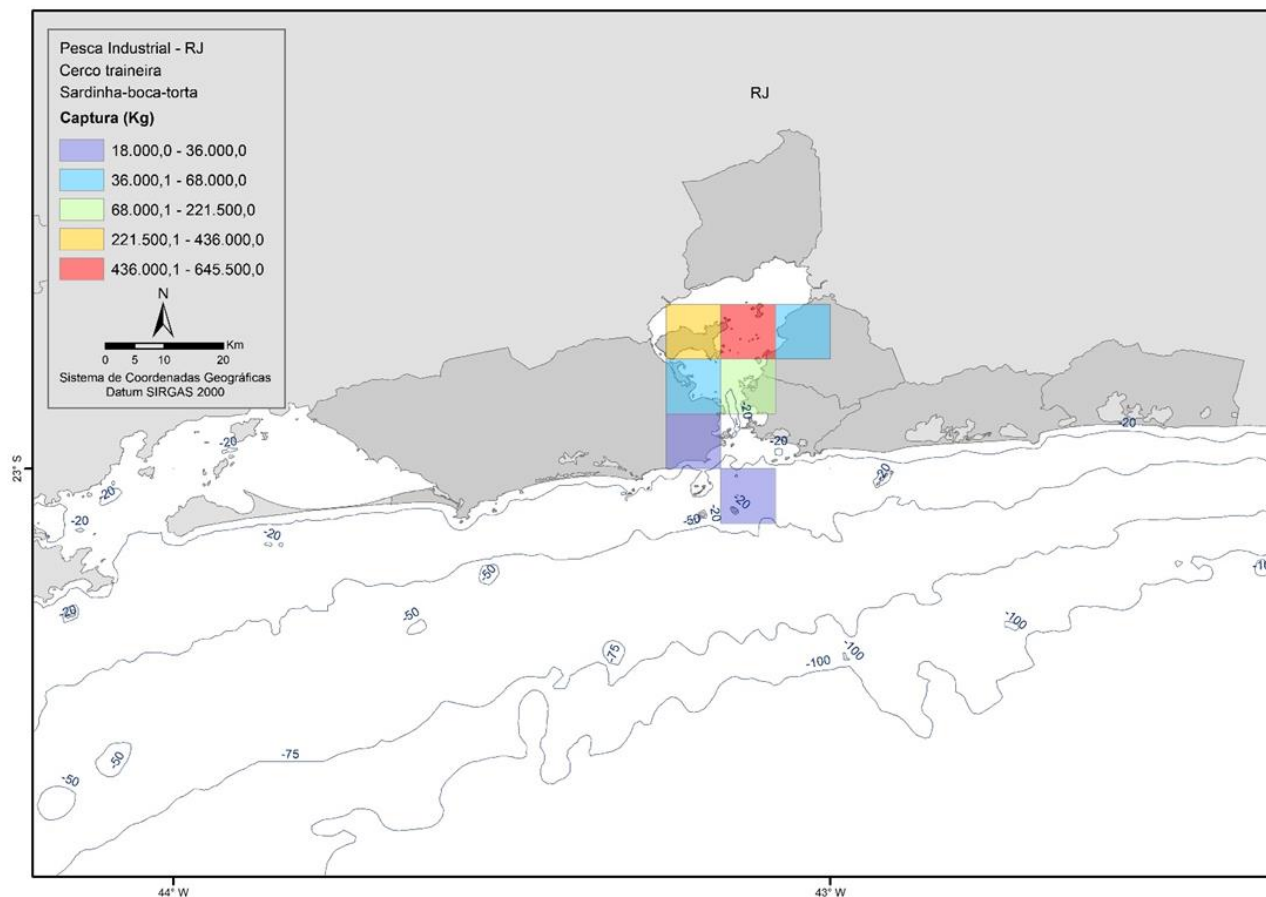


Figura 34. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de sardinha-boca-torta, efetuadas pela frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

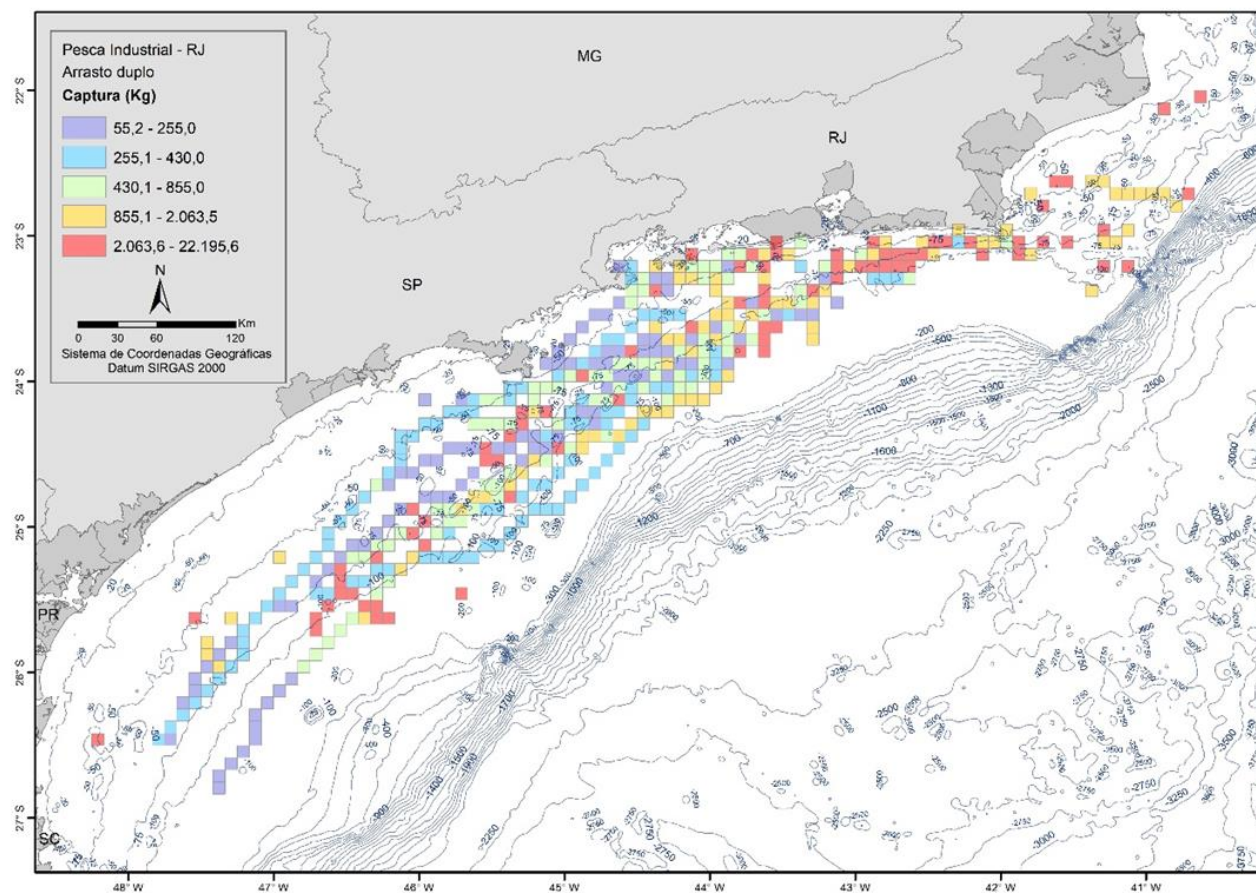


Figura 35. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

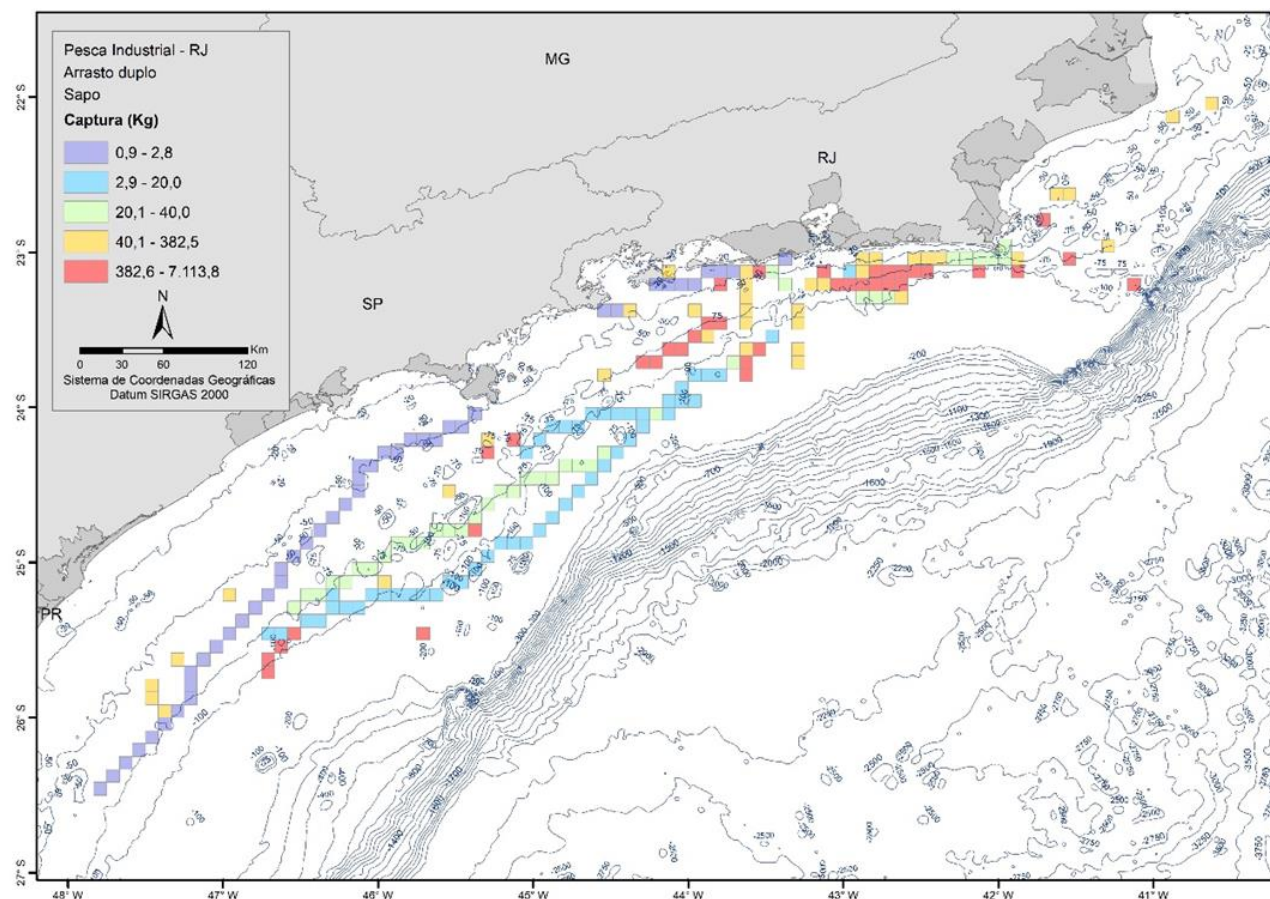


Figura 36. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de sapo, efetuadas pela frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

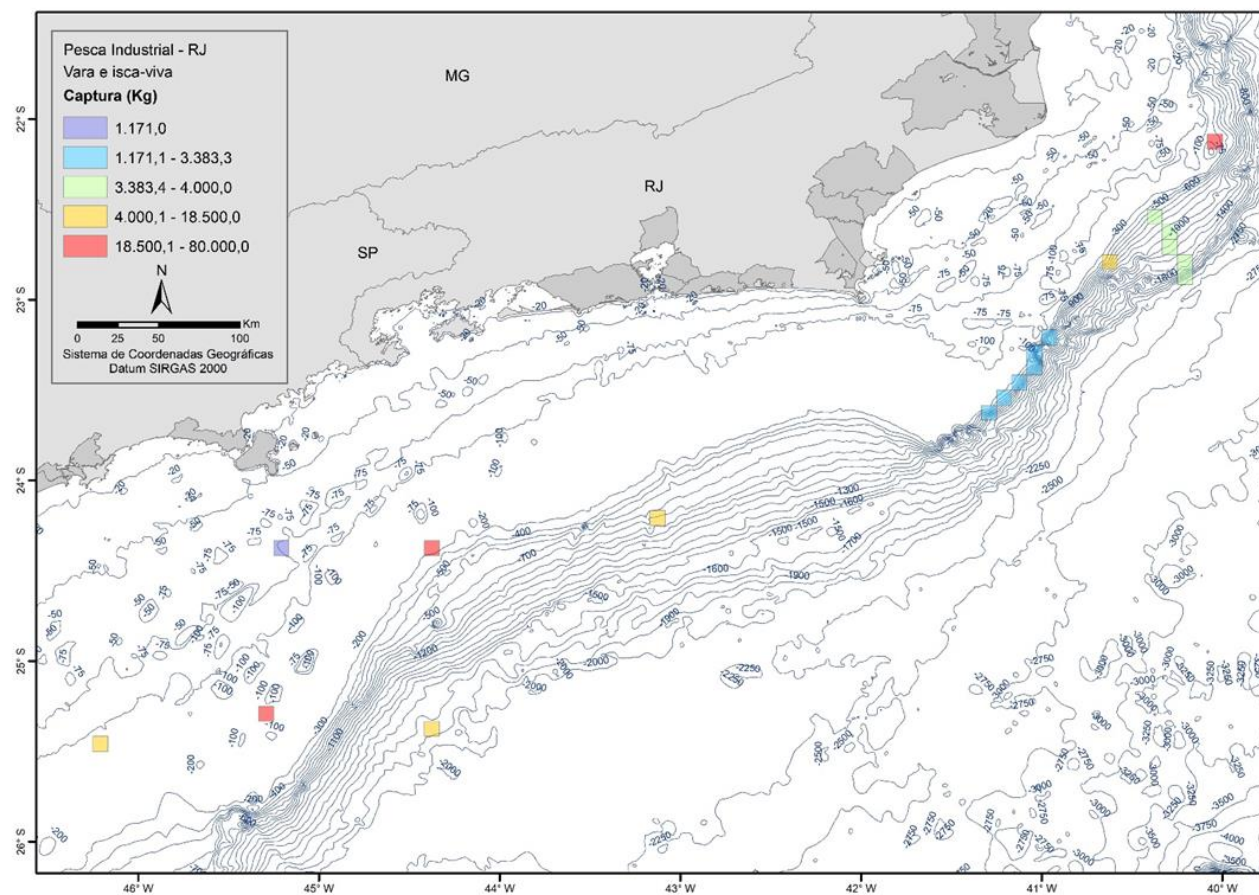


Figura 37. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

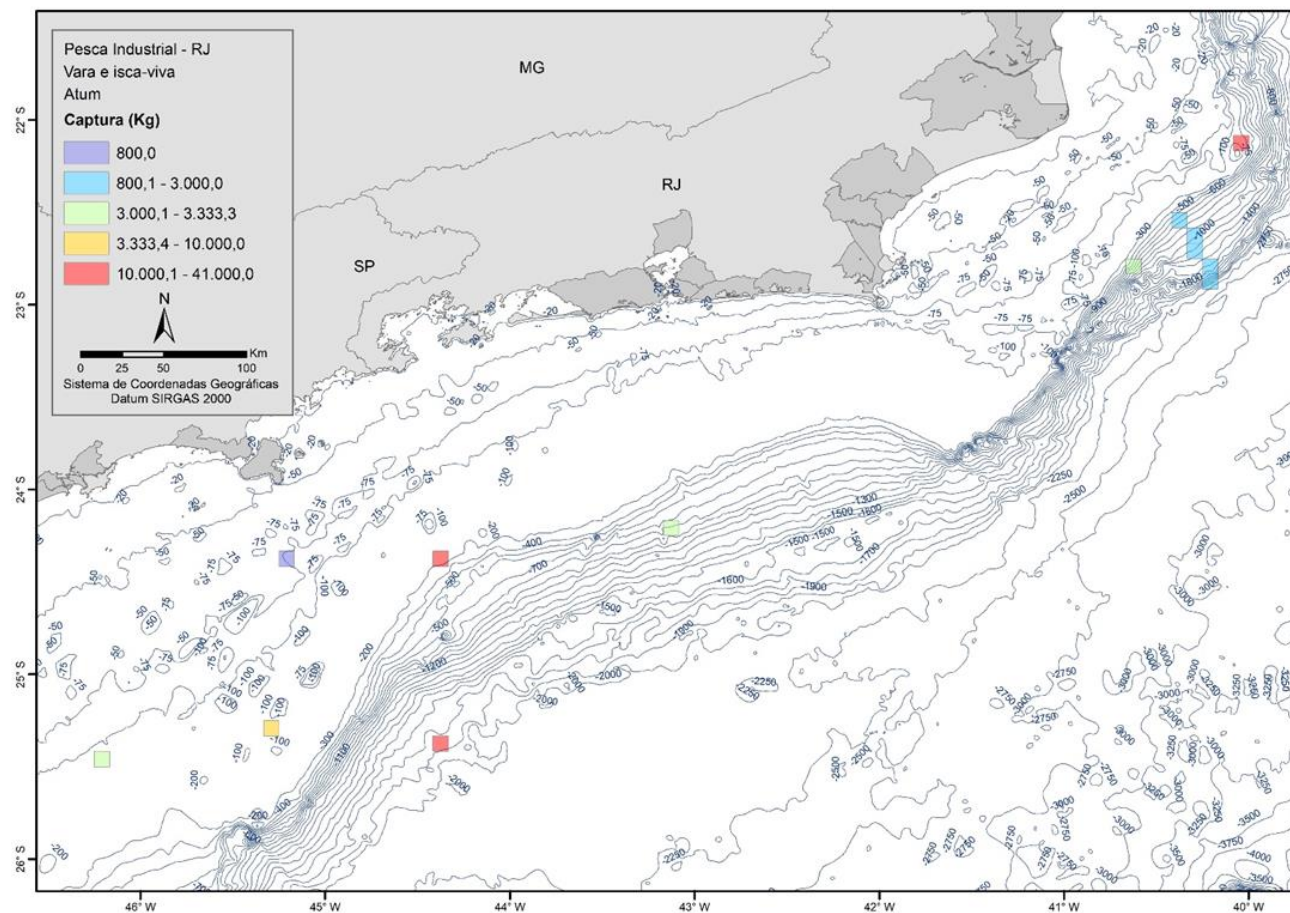


Figura 38. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de atum, efetuadas pela frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

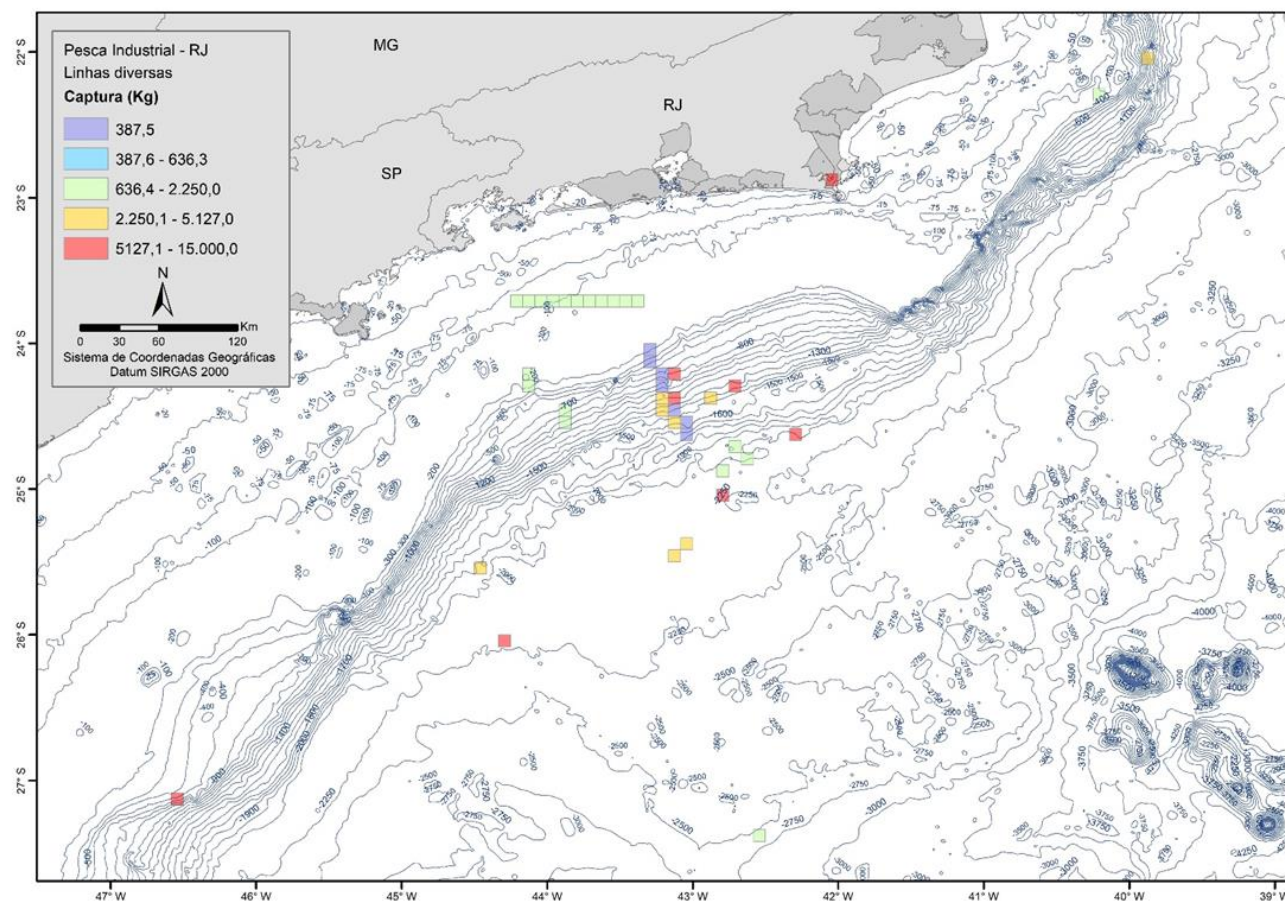


Figura 39. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

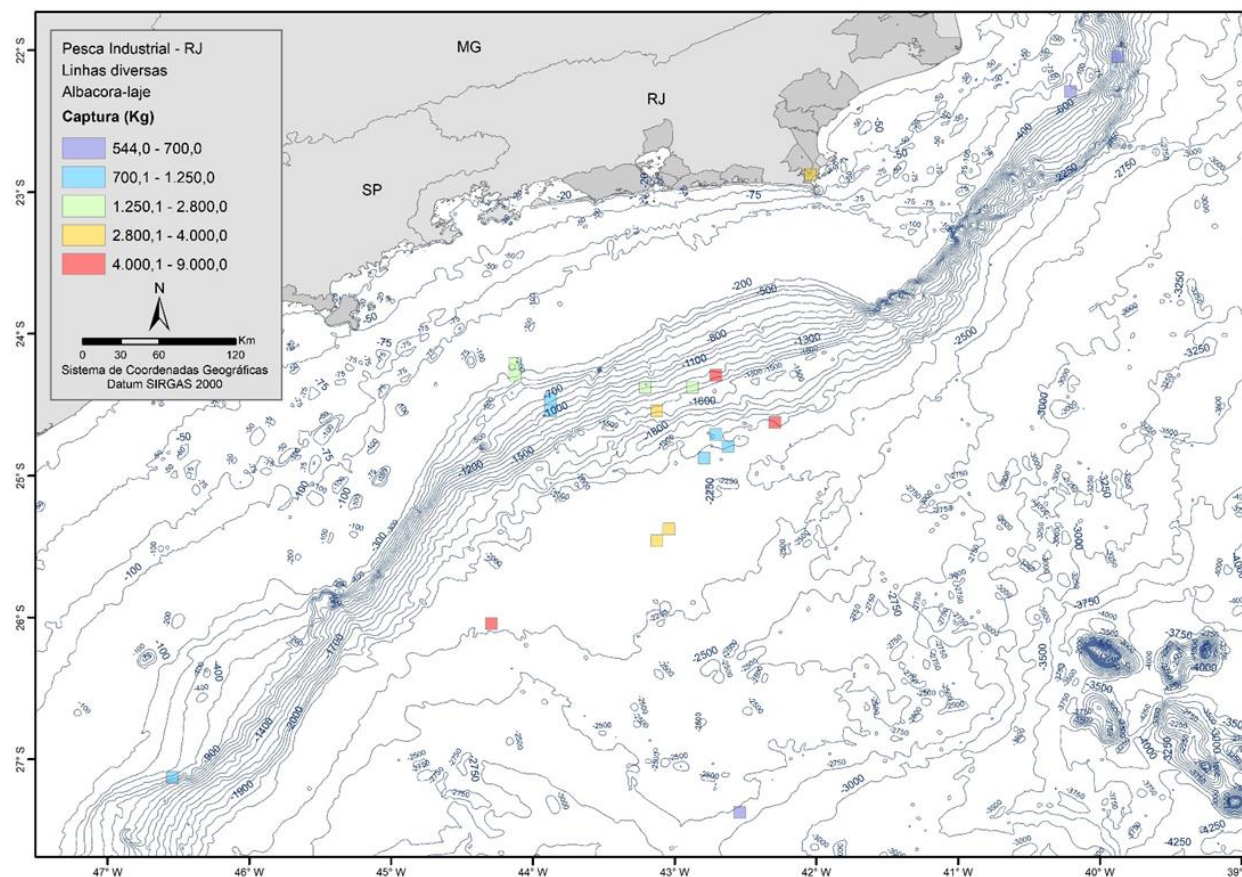


Figura 40. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de albacora-laje, efetuadas pela frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

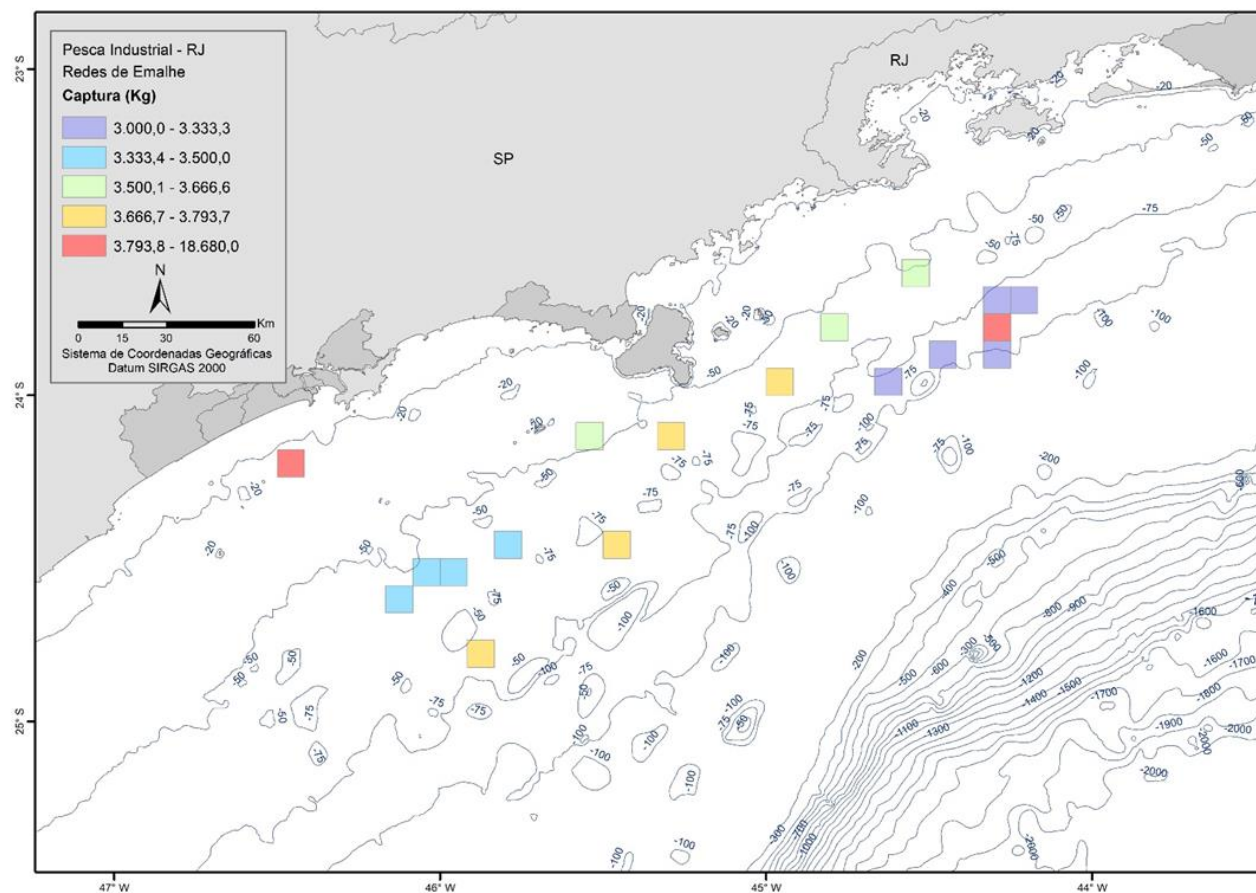


Figura 41. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Redes de Emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

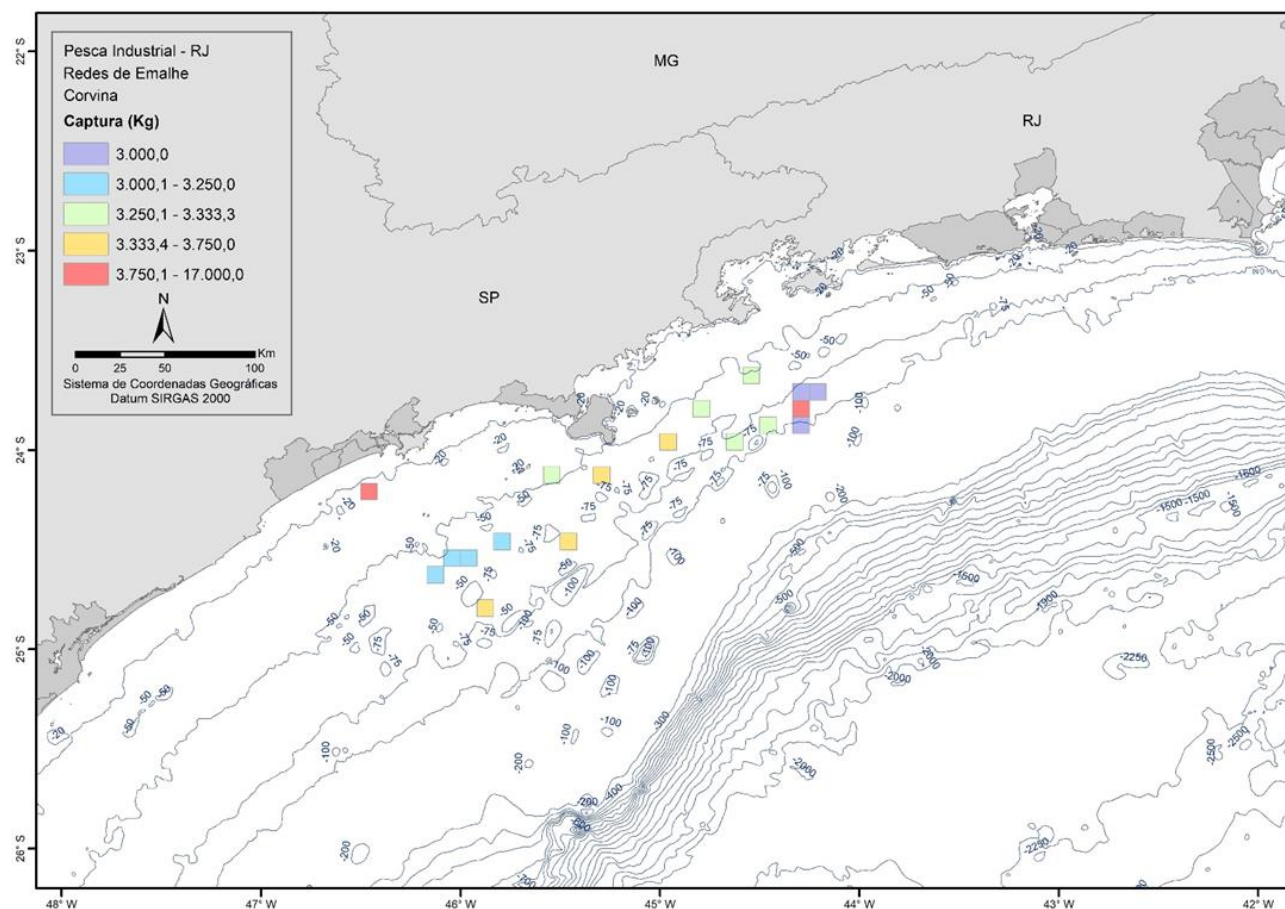


Figura 42. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de corvina, efetuadas pela frota industrial de Redes de Emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

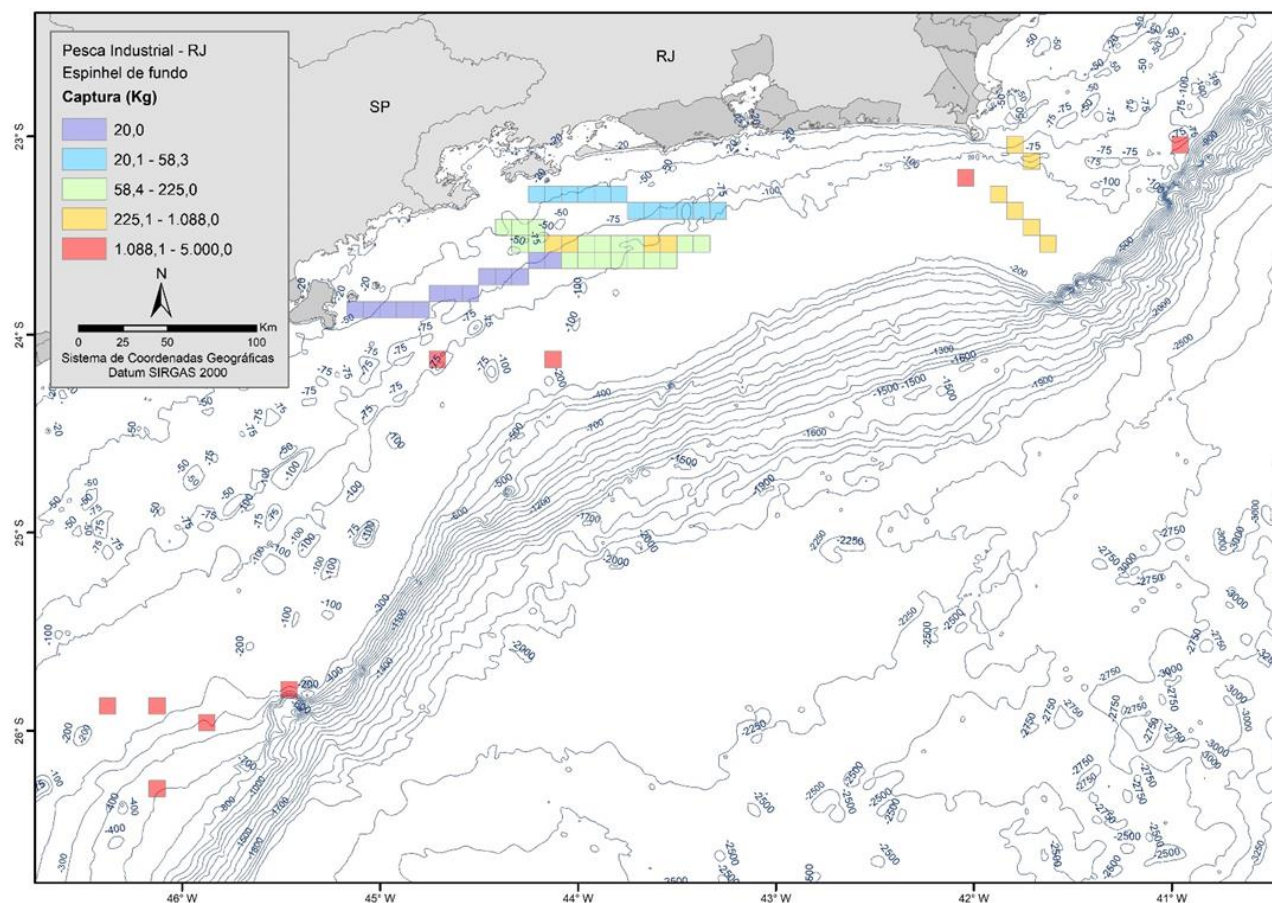


Figura 43. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

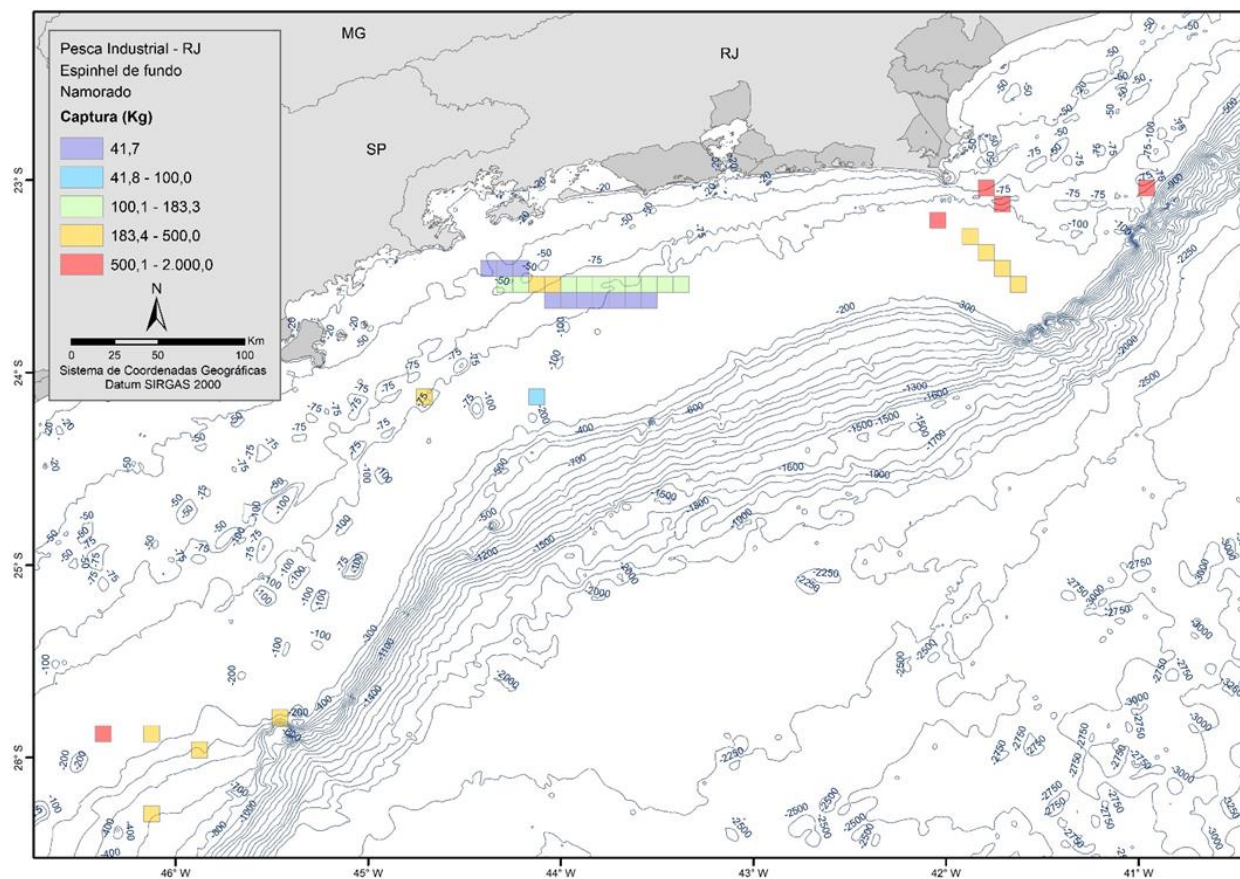


Figura 44. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de namorado, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

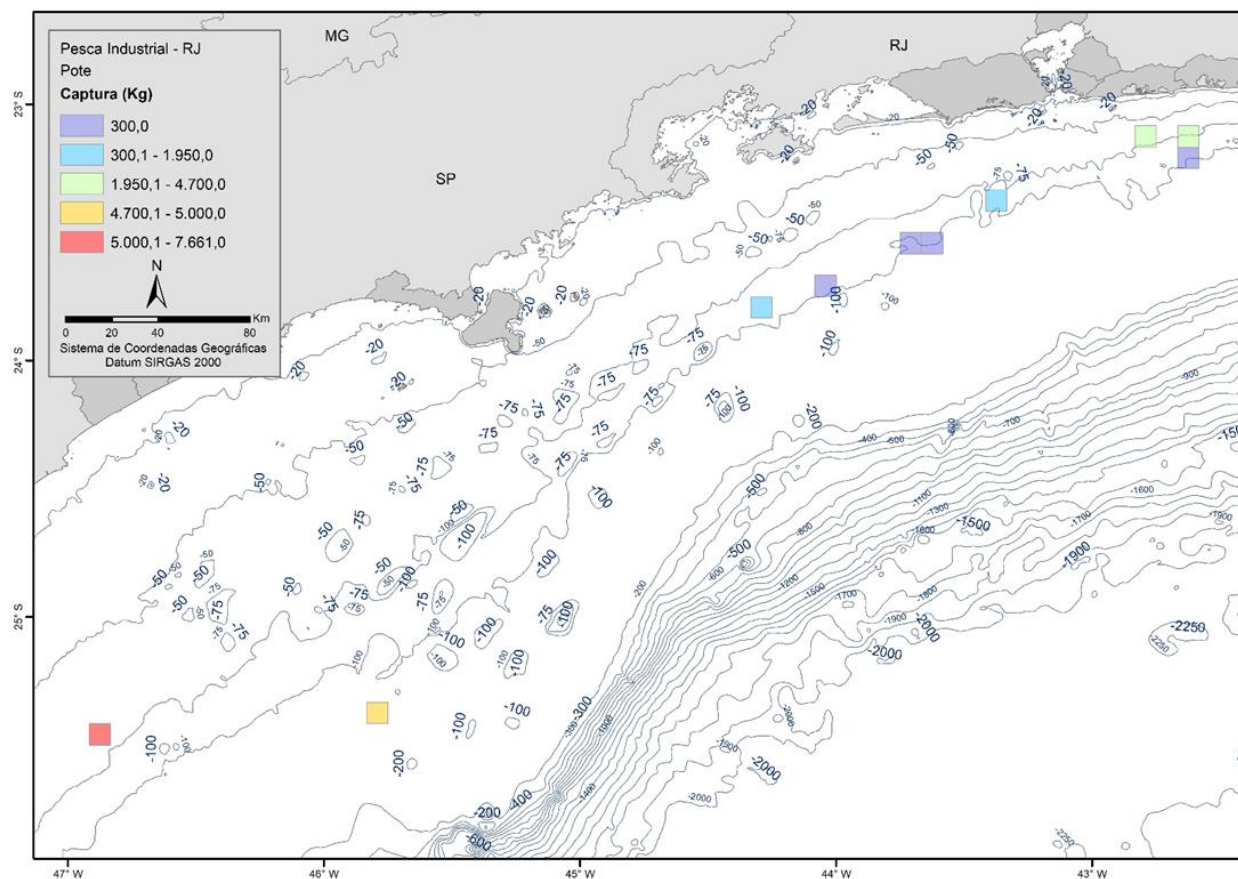


Figura 45. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

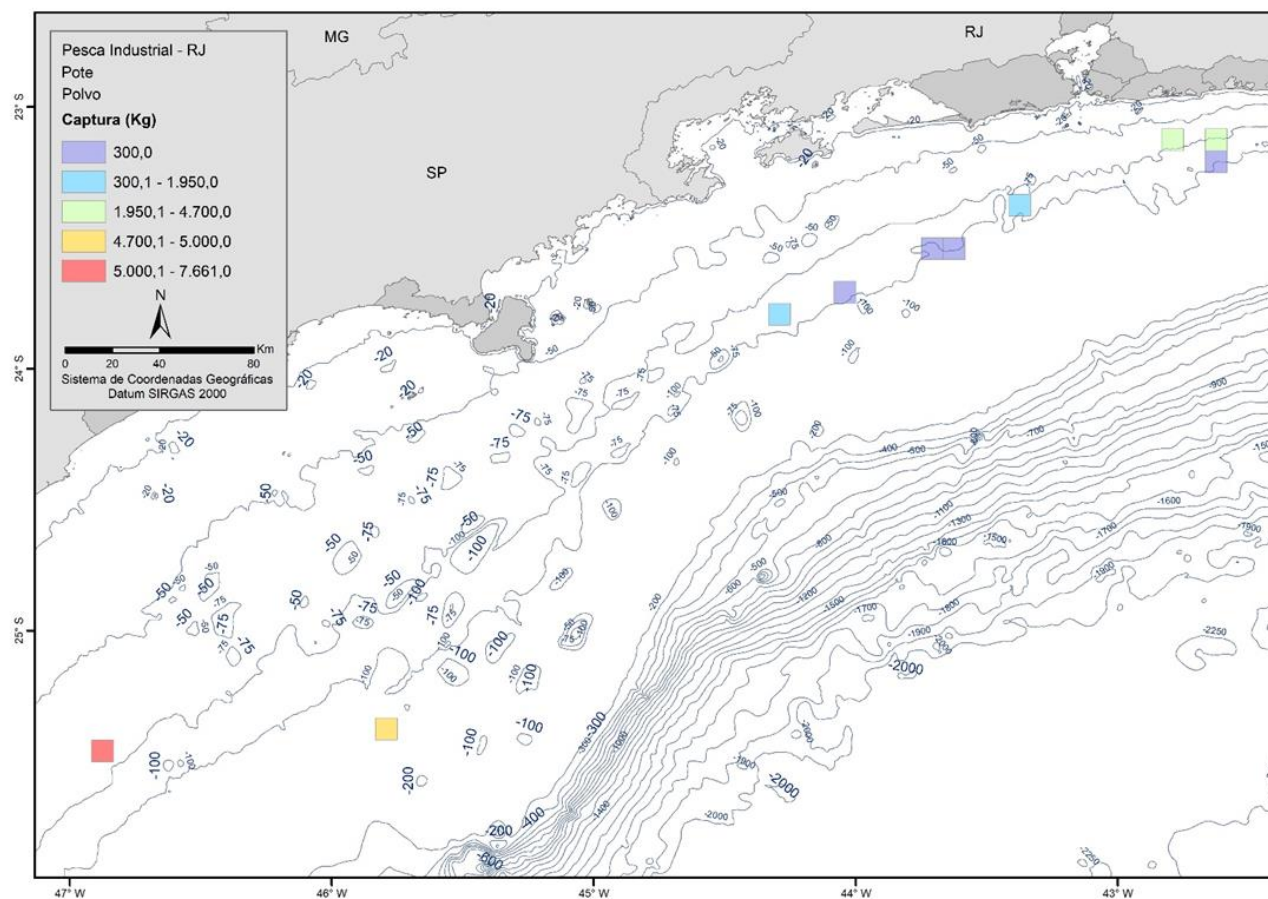


Figura 46. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de polvo, efetuadas pela frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

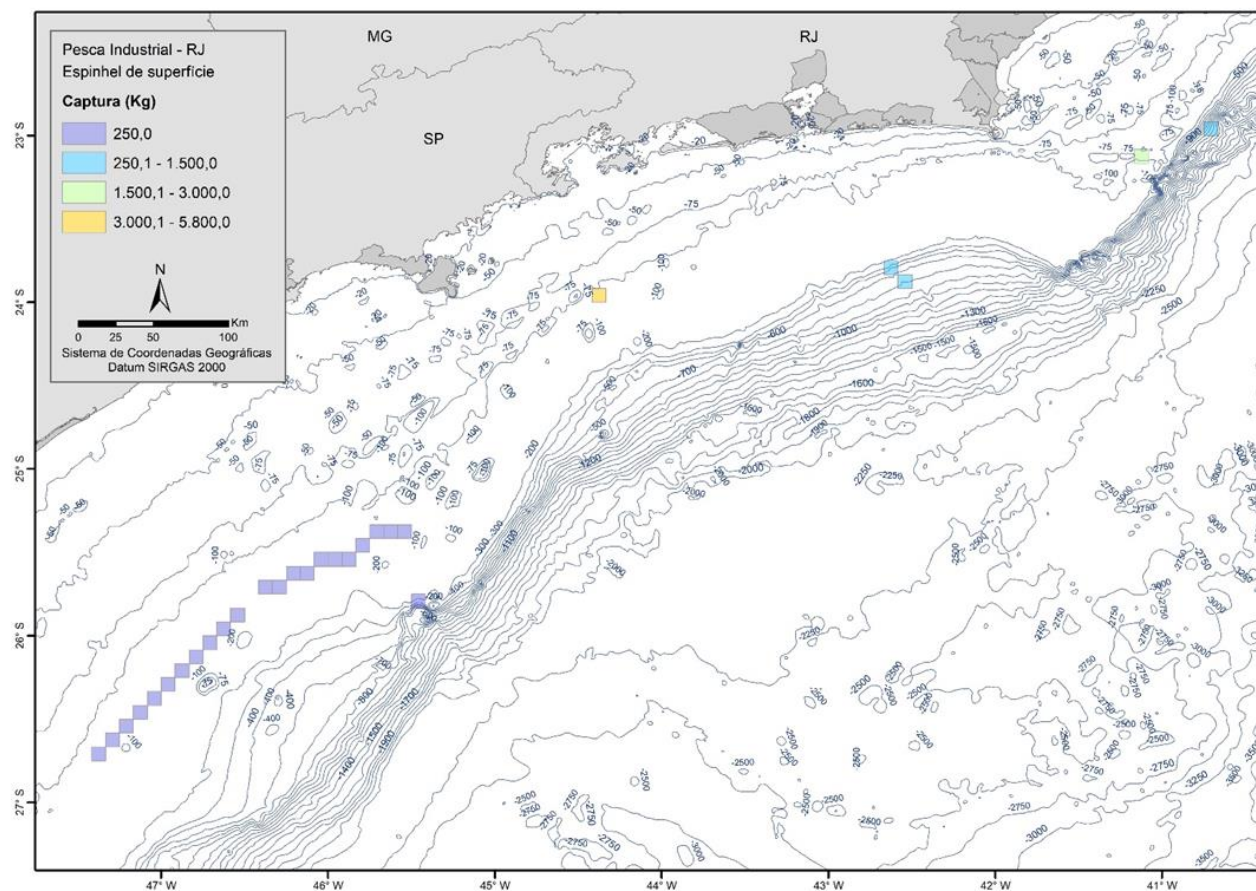


Figura 47. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

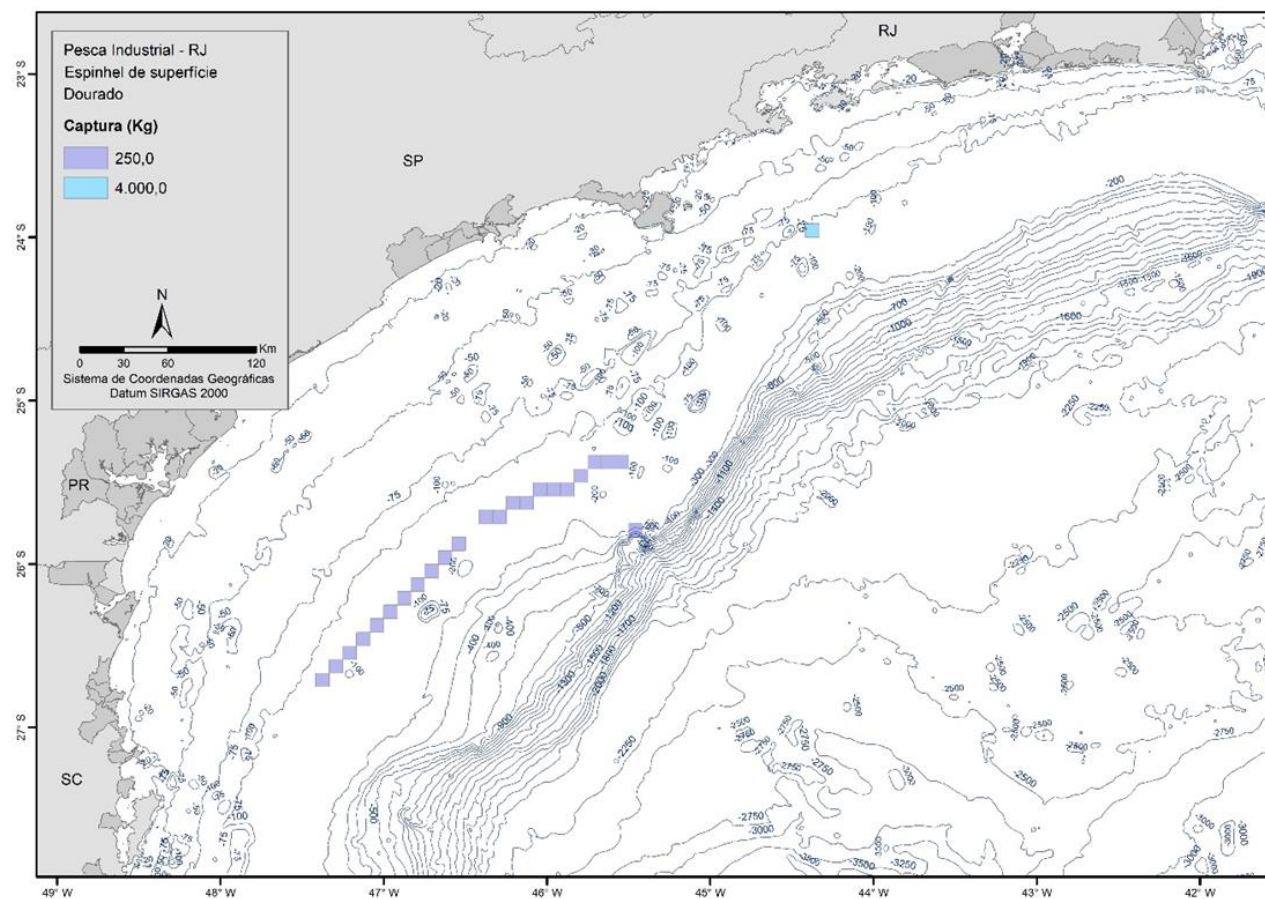


Figura 48. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de dourado, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

2.4.2. Panorama por Município

Nos itens a seguir são apresentadas análises referentes à pesca em cada um dos 15 municípios fluminenses integrantes ao PMAP-BS no Estado do Rio de Janeiro, considerando o período de seis meses (julho a dezembro de 2018).

2.4.2.1. Cabo Frio

A atividade pesqueira no município de Cabo Frio é predominantemente industrial, em termos de volume de descargas de pescado, mas também conta com uma frota artesanal de grande importância socioeconômica. Ocorrem com certa frequência descargas de unidades produtivas oriundas de outros municípios e, até mesmo, de outros estados.

No território marinho desse município encontra-se a “Área de Proteção Ambiental Pau-Brasil (APAPB)”, que também se estende ao município vizinho, Armação dos Búzios. A APA compreende uma parte marinha, incluindo o fundo do mar, a lâmina d’água e a superfície (Ilhas Comprida, Redonda, do Papagaio, Dois Irmãos, Capões e Emerências). Além das ilhas, fazem parte da área delimitada pela APAPB as praias de José Gonçalves, das Caravelas, das Conchas, Brava e de Tucuns. Outra unidade de conservação existente no município é o Parque Estadual da Costa do Sol (PECS) que agrega essa e outras unidades de conservação, compondo um mosaico de proteção na região, influenciando diretamente o ordenamento da atividade pesqueira.

Para o período de julho a dezembro de 2018, a captura total do município foi de 3.595,6 t, sendo 78% proveniente da pesca industrial e 22% da pesca artesanal (Anexo 1). No segundo semestre de 2018, Cabo Frio ocupou a segunda colocação entre os municípios do estado em termos de volume de pescado, ficando atrás apenas de São Gonçalo. Apesar de ter melhorado a colocação no ranking estadual (nos semestres anteriores Cabo Frio havia ocupado a quarta posição) a produção do semestre atual foi 31% menor do que a produção para o mesmo período no ano anterior - julho a dezembro de 2017 - que teve um total de 5.205,8 t. Como as frotas encontradas são bem distintas, são descritas em separado a seguir.

2.4.2.1.1. Pesca Artesanal

No período de julho a dezembro de 2018, a frota artesanal de Cabo Frio descarregou 789.890,3 kg (**Anexo 11**) de pescado capturados por 136 unidades produtivas (**Anexo 6**).

Foram capturadas 107 categorias de pescado e as principais podem ser observadas na **Figura 49** e no **Anexo 11**, sendo as cinco primeiras: namorado (9,6%, 75.866,0 kg), pargo (9,5%, 75.060,4 kg), dourado (8,1%, 63.892,2 kg), atum (7,2%, 56.814,7 kg) e olhudo (6,9%, 54.931,0 kg). Diferentemente dos semestres anteriores, o semestre atual não contou com a sardinha-verdadeira entre as cinco primeiras categorias de pescado da frota artesanal do município. O dourado, apesar de ocupar a terceira posição atual, apresentou produção bem inferior em relação aos semestres anteriores. Essas variações podem estar associadas a diversos fatores, entre eles variações climáticas e sua influência na dinâmica dos recursos pesqueiros.

As frotas de Espinhel de fundo (27,0%, 213.611,4 kg), Linhas diversas (26,8%, 211.682,7 kg), Cerco traineira (25,5%, 201.488,8 kg), Redes de Emalhe (9,3%, 73.494,5 kg) e Covo (6,1%, 48.2019,5 kg) foram os aparelhos que apresentaram maior atuação na pesca artesanal do município no segundo semestre de 2018 (**Figura 50**). Em relação aos semestres anteriores, tanto o Cerco traineira quanto o Espinhel de superfície apresentaram queda em sua produção. Esse padrão acompanha a diminuição da sardinha-verdadeira e do dourado, principais espécies-alvo dessas frotas, respectivamente. Por outro lado, é preciso ressaltar que houve uma diminuição e mudança na rotina de descarga das traineiras na localidade da Gamboa, ponto importante de descarga dessa frota, relacionada tanto ao horário quanto ao acesso do Agente de Campo ao local de descarga. Essa mudança pode ter influenciado a variação no registro de produção dessa frota, mas fatores ambientais também devem estar ligados à diminuição da produção. De forma geral, as capturas da frota artesanal apresentaram queda nos meses de novembro e dezembro, início do verão (**Anexo 12**).

Levando-se em conta o esforço pesqueiro dessas frotas, medido como dias de pesca, o Espinhel de fundo foi o que apresentou maior atuação, representando 28,1% do esforço, seguido pelas Redes de Emalhe (24,8%), Linhas diversas (24,8%), Arrasto duplo (7,4%) e Cerco traineira (4,0%) (**Figura 51**). O padrão de esforço pesqueiro ao longo dos meses seguiu a mesma tendência observada para as capturas totais (**Anexo 13**).

Durante o período monitorado, foram contabilizadas 136 unidades produtivas artesanais em atuação. O mínimo observado por mês ocorreu em dezembro de 2018, com um total de 65 unidades produtivas, enquanto que o valor máximo foi atingido em agosto, com 84 unidades (**Anexo 6**).

A frota artesanal que descarregou no município de Cabo Frio no segundo semestre de 2018 se distribuiu na zona costeira em frente ao município de São João da Barra, norte do estado do Rio de Janeiro, até a altura de Santos, estado de São Paulo, com maior concentração entre Cabo Frio e Campos dos Goytacazes, até a isóbata de 200m (**Figura 52**).

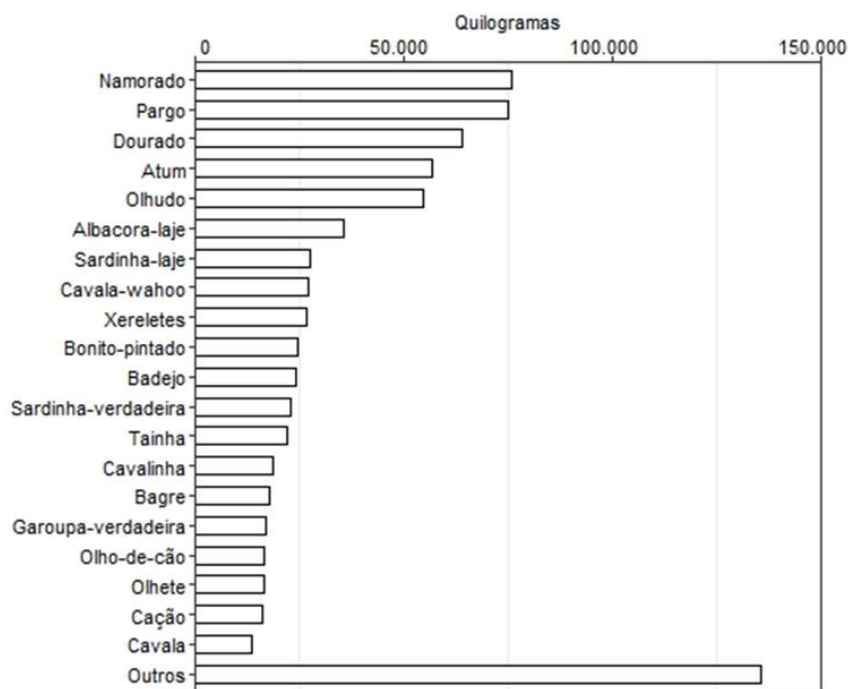


Figura 49. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio.

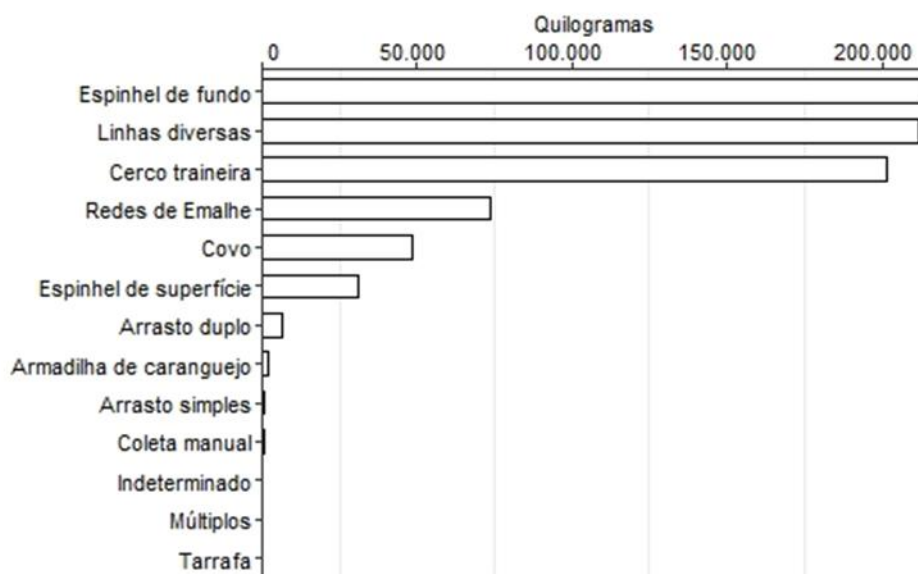


Figura 50. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio.

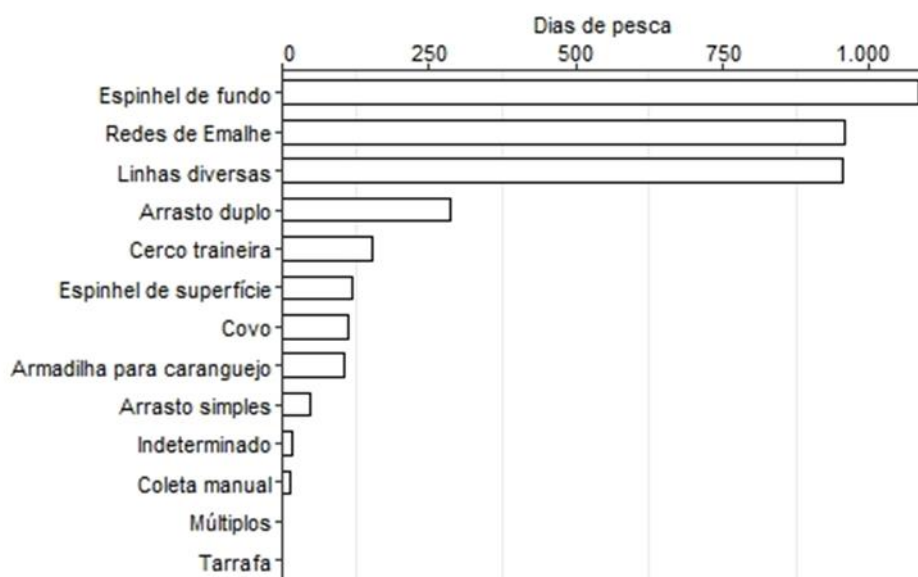


Figura 51. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio.

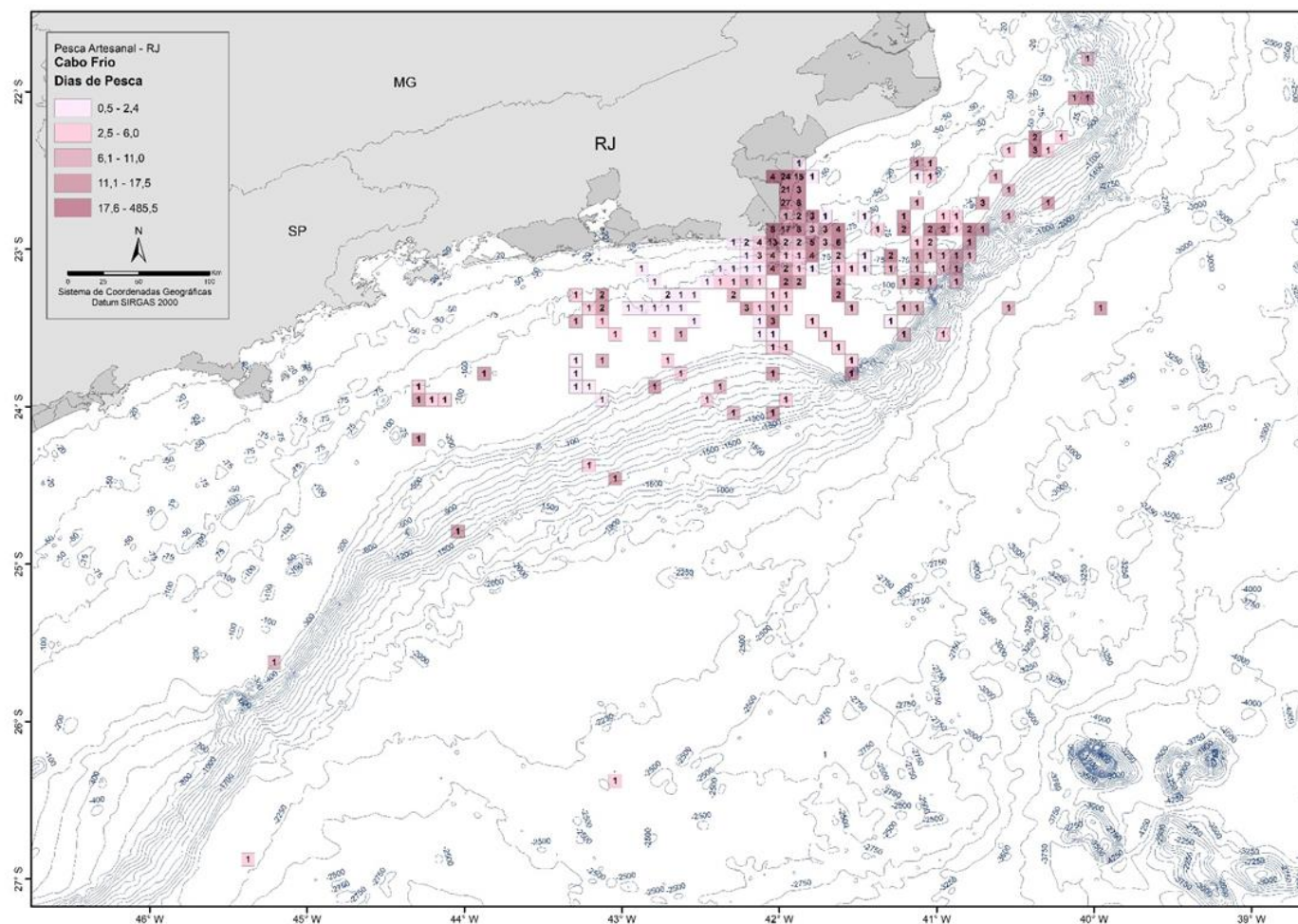


Figura 52. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Cabo Frio. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.1.2. Pesca Industrial

No segundo semestre de 2018, a frota industrial de Cabo Frio descarregou 2.805,7 t de pescado, distribuídas em 37 categorias. O recurso pesqueiro mais capturado nesse período foi a sardinha-laje, representando 35,3% (991,7 t) das capturas (**Figura 53 e Anexo 14**). Em seguida aparece folha-de-mangue (14,4%, 404,7 t), xereletes (11,7%, 327,2 t), galo (9,7%, 273,2 t) e sardinha-verdadeira (6,0%, 168,4 t). Ressaltamos que, também na pesca industrial, a sardinha-verdadeira apresentou queda intensa de produção em comparação ao mesmo período do ano anterior – julho a dezembro de 2017 – quando foi alcançada a produção de 1.222,3 t dessa categoria. A diminuição na captura da sardinha-verdadeira parece ter afetado a produção total da frota industrial quando comparamos com o semestre de julho a dezembro de 2017 (3.903,3 t), mas em relação ao primeiro semestre de 2018 (1.941,7 t) houve um incremento na descarga total da frota industrial do município de Cabo Frio. Todos os recursos mencionados anteriormente foram explorados principalmente pela frota de Cerco traineira.

O Cerco traineira descarregou 99,5% (2.791,2 t) dos recursos pesqueiros capturados pela pesca industrial no período (**Figura 54, Anexo 15**), portanto é a principal frota industrial que descarrega no município. As capturas foram bem mais altas no mês de outubro e apresentaram grande queda em dezembro, como pode ser visto no **Anexo 15**.

Levando-se em consideração o número de unidades produtivas atuantes, a frota industrial foi composta, em sua grande maioria (84,2%) por embarcações de Cerco traineira, sendo seguida por Linhas diversas (10,5%) e Espinhel de fundo (5,3%) (**Figura 55, Anexo 16**). Frotas industriais operando com outros aparelhos de pesca também descarregam no município, inclusive foram registradas descargas de Espinhel de superfície e de Arrasto duplo no primeiro semestre de monitoramento, mas desde o início de 2018 elas não foram mais registradas pelo projeto. Essa falta de registro pode estar associada ao horário de operação específico dessas frotas, mas principalmente à dificuldade de acesso as informações, com grande número de recusas em responder a entrevista de

descarga, apesar dos esforços da equipe em demonstrar a importância da participação no projeto.

No mapa de distribuição das capturas (**Figura 56**), pode-se observar que as embarcações industriais operaram apenas na zona costeira do estado do Rio de Janeiro, com poucas embarcações indo além da isóbata de 75 m. Essa frota atuou principalmente entre as zonas costeiras em frente aos municípios fluminenses de Cabo Frio e Campos, apresentando um deslocamento muito mais restrito em comparação à frota artesanal.

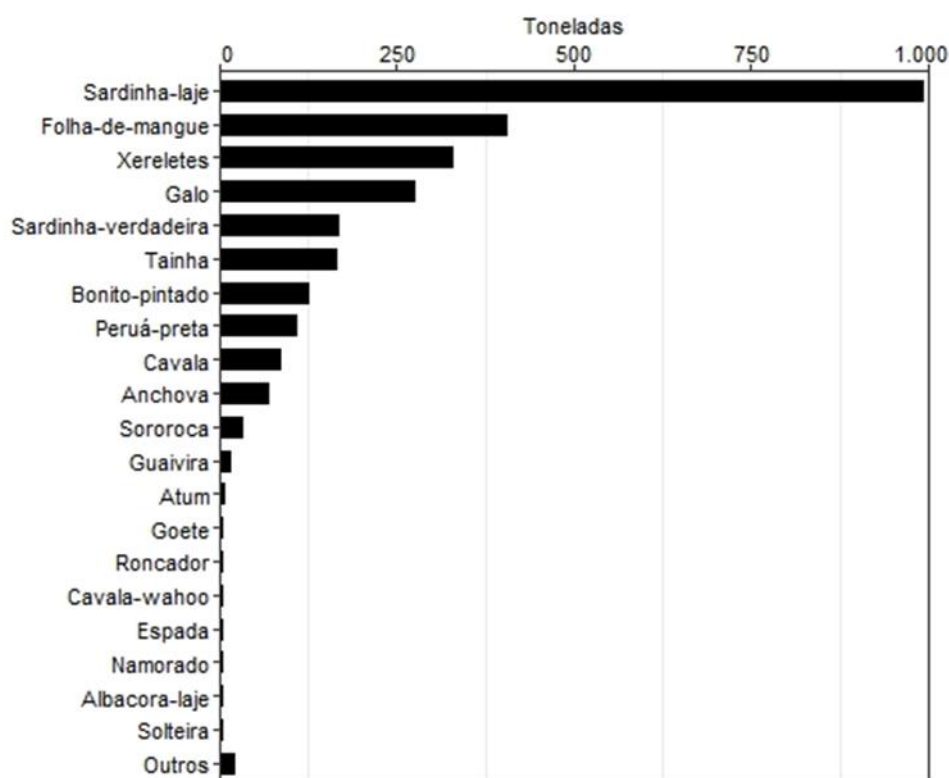


Figura 53. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio.

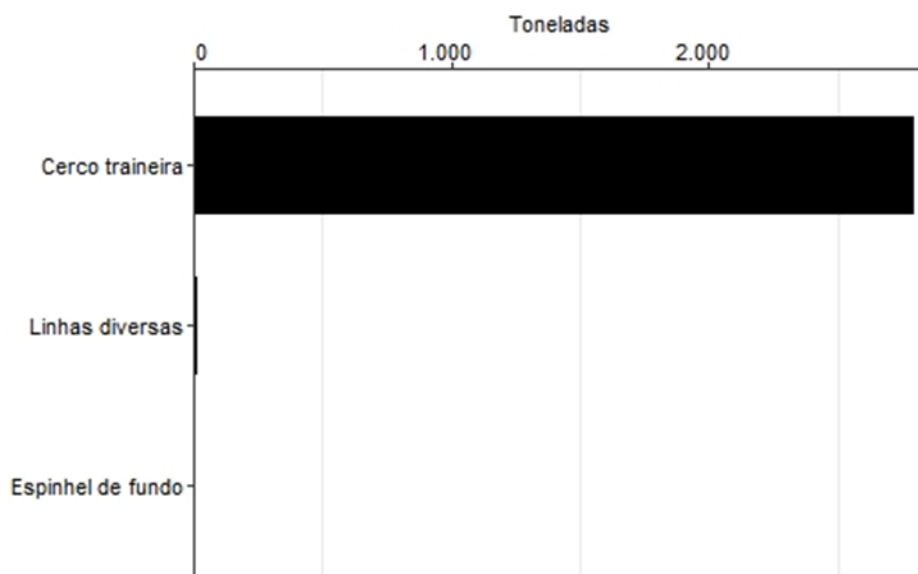


Figura 54. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio.

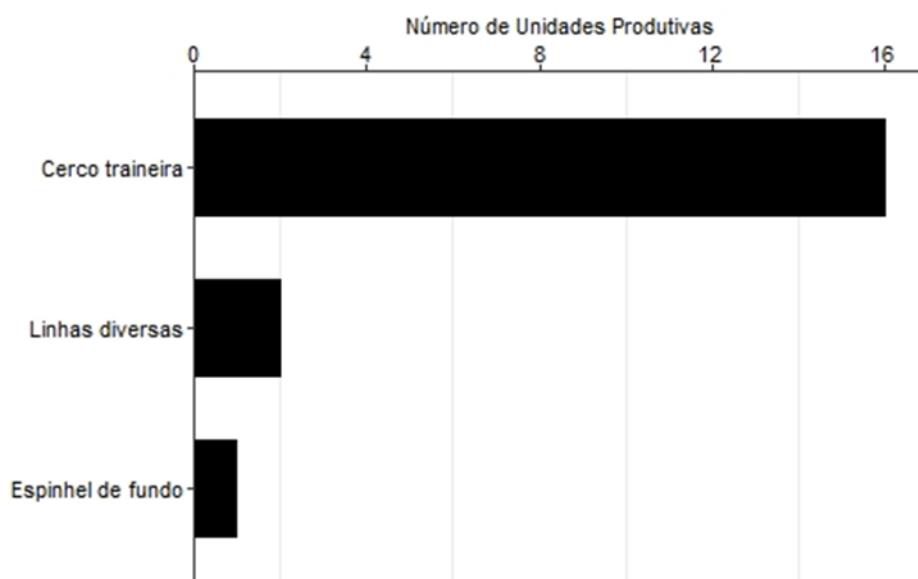


Figura 55. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Cabo Frio.

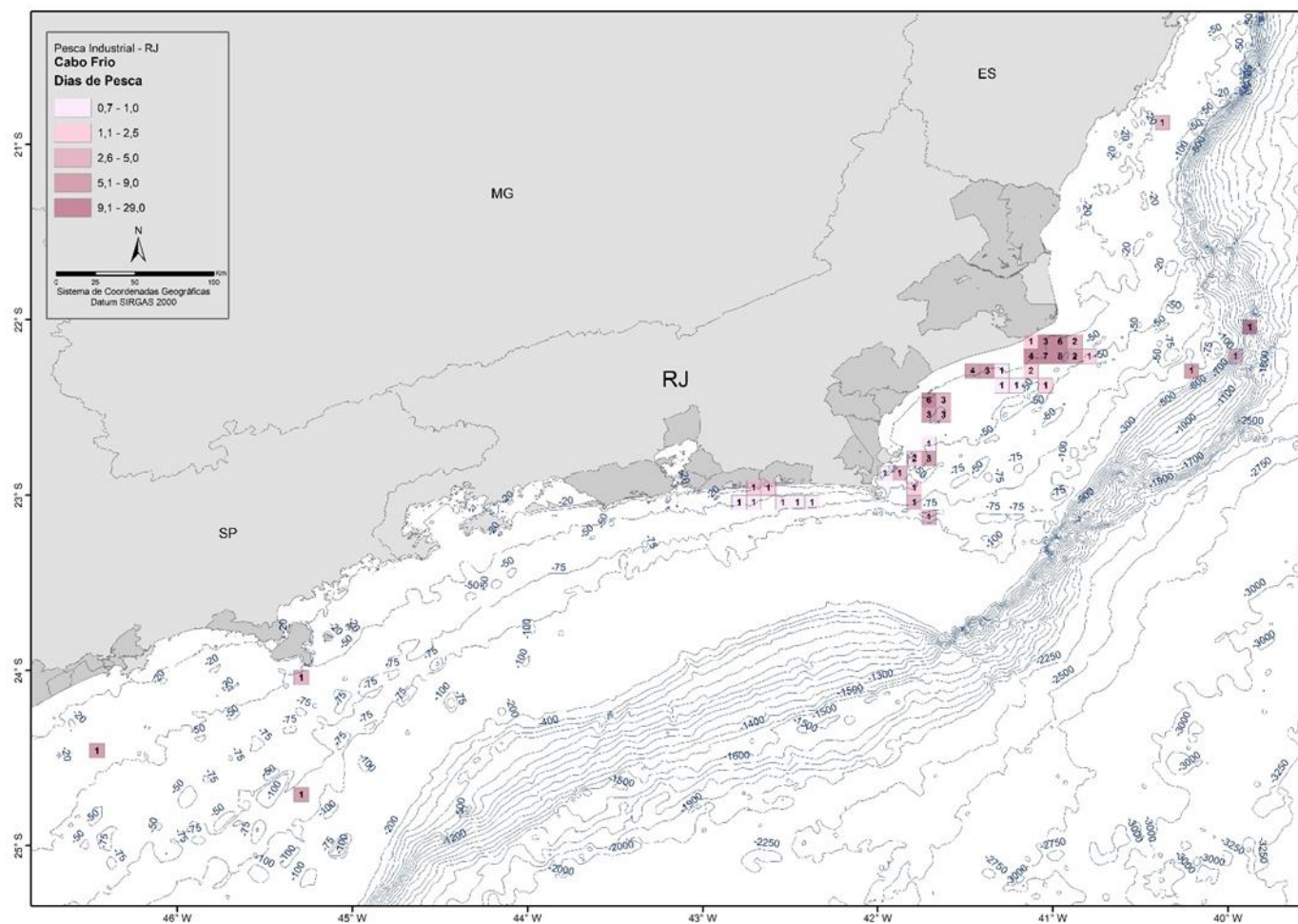


Figura 56. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Cabo Frio. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.2. Arraial do Cabo

A porção marinha do município de Arraial do Cabo é considerada, desde 1997, por decreto presidencial, uma unidade de conservação federal, tendo como órgão gestor o Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade (ICMBio). Abrangendo uma área de 51,6 hectares, a “Reserva Extrativista Marinha do Arraial do Cabo (Resex-AC)” se estende em uma faixa de três milhas da costa do município, desde a localidade de Pernambuco, na Praia de Massambaba, até a Praia do Pontal, na divisa com Cabo Frio. Sendo considerada uma categoria dentro do grupo “Unidades de Conservação de Uso Sustentável”, uma “Reserva Extrativista” é utilizada por populações extrativistas tradicionais e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. Dessa maneira, a pesca desenvolvida no município de Arraial do Cabo é artesanal, sendo realizada por pescadores da comunidade local, considerados beneficiários da unidade de conservação. Porém, embarcações artesanais de maior porte e autonomia de pesca, vindas de outros municípios podem ocasionalmente realizar descargas na Resex-AC. Além dessas, mas em eventos ainda mais raros, descargas industriais também podem ser observadas.

Para o período de julho a dezembro de 2018, a captura total do município foi de 299.035,9 kg (**Anexo 1**). Arraial do Cabo é o oitavo município em termos de volume de pescado no estado, para esse semestre. Quando comparamos com o período de julho a dezembro de 2017 (424.085,7 kg) e de janeiro a junho de 2018 (500.367,4 kg) observamos uma queda importante na produção do município, que pode estar associada a variações climáticas e sua influência na dinâmica dos recursos pesqueiros.

2.4.2.2.1. Pesca Artesanal

De julho a dezembro, toda a captura descarregada no município foi realizada pela pesca artesanal, totalizando 68 categorias de pescado (**Anexo 17**). Dentre as principais categorias destacam-se: o bonito-pintado, representando 18,3% (54.862,9 kg) do total; a tainha (14,8%, 44.173,3 kg), olho-de-cão (9,5%, 28.361,9 kg), sardinha-laje (8,7%, 26.096,3 kg) e pargo (8,6%, 25.674,6 kg)

(Figura 57). Também em Arraial do Cabo, assim como ocorreu em Cabo Frio, pode-se observar uma queda na produção da sardinha-verdadeira, que nos semestres anteriores esteve presente entre as cinco primeiras categorias de pescado descarregado no município.

Houve um pico de capturas no mês de julho (86.140,9 kg) e duas quedas mais acentuadas, sendo a primeira em agosto (26.856,9 kg) e a segunda em dezembro (18.268,2 kg). Os demais meses mantiveram uma produção média em torno de 50.000 kg (**Anexo 17**). Cabe ressaltar que além de alterações ambientais, Arraial do Cabo apresenta intensa atividade turística em ambiente marinho, o que pode influenciar na queda da produção em alguns períodos, como no mês de dezembro de 2018.

Foram registrados 12 aparelhos de pesca no período monitorado. Em relação ao volume de pescado, o principal aparelho de pesca utilizado foi o Cerco traineira, representando 53,7% (160.699,0 kg) do total. Outro aparelho de pesca importante para o município foi o Arrasto manual, que é mais comumente chamado de arrasto ou cerco de praia, ocupando a segunda posição com 14,0% (41.756,1 kg). Em terceiro lugar temos as Linhas diversas, que também englobam a garatêia ou zangarejo para captura de lula, com 12,3% (36.917,5 kg), sendo um importante petrecho da tradição pesqueira local (**Figura 58, Anexo 18**). Vale destacar que o petrecho denominado “Outros” engloba a Redinha para a captura de lula.

Durante o período monitorado, foram contabilizadas 146 unidades produtivas artesanais em atuação. O mínimo observado por mês ocorreu em dezembro de 2018, com um total de 40 unidades produtivas, enquanto o valor máximo foi atingido em agosto, com 86 unidades (**Anexo 6**). Em relação ao esforço pesqueiro, sendo esse medido em dias de pesca, foram totalizados 2.206 dias, somando-se todos os aparelhos da pesca do município. O aparelho que aplicou o maior esforço de pesca foi Linhas diversas, totalizando 940 dias, o que representa 42,6% do esforço empregado no município. Em segundo lugar, o

Cerco traineira apresentou esforço de 362 dias, ou 16,4% do total (**Figura 59, Anexo 19**).

Em Arraial do Cabo o esforço, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, foi concentrado nos pesqueiros no entorno da Ilha de Cabo Frio. Existe também uma produção importante, mas realizada por um número menor de embarcações, nos pesqueiros sobre a isóbata de 100 m, em frente ao município de Arraial do Cabo. As viagens a pesqueiros mais distantes, indo desde a altura da Baía de Guanabara até o município de Rio das Ostras, e profundidades maiores, até a isóbata de 700 m, foram pontuais, mas têm se mostrado uma prática frequente das descargas monitoradas no município de Arraial do Cabo, tendo esse padrão sido observado desde o início do projeto (**Figura 60**).

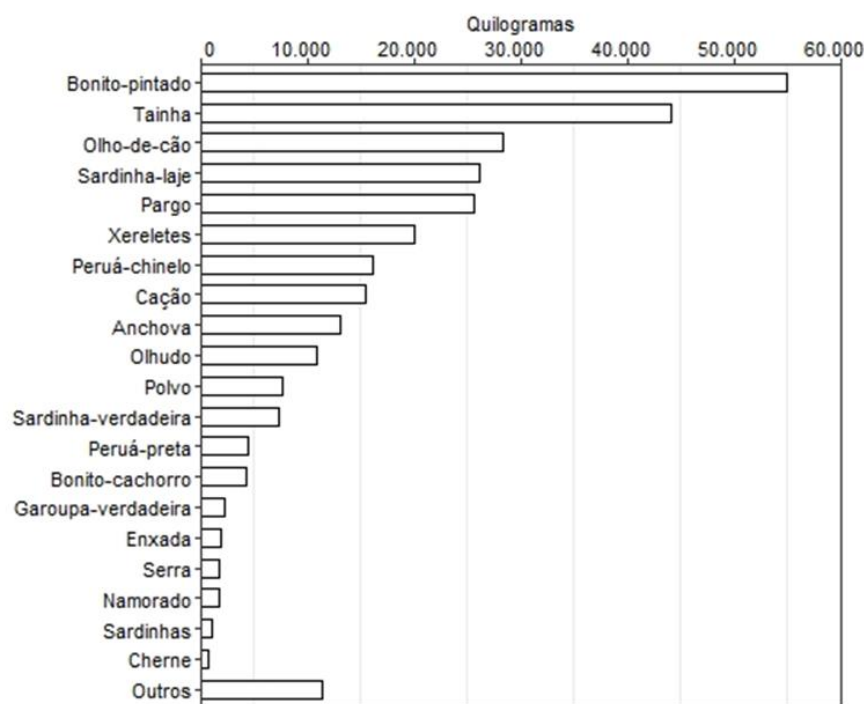


Figura 57. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Arraial do Cabo.

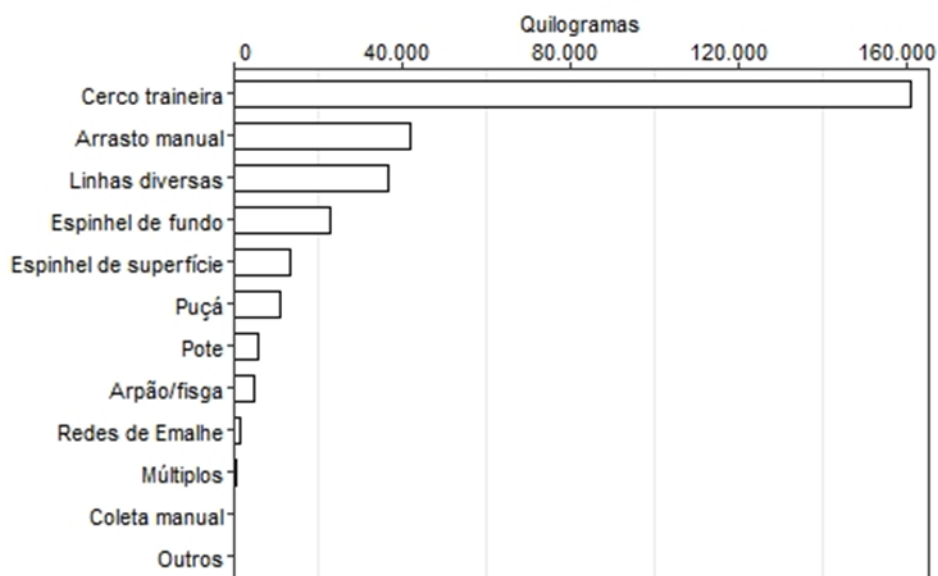


Figura 58. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Arraial do Cabo.

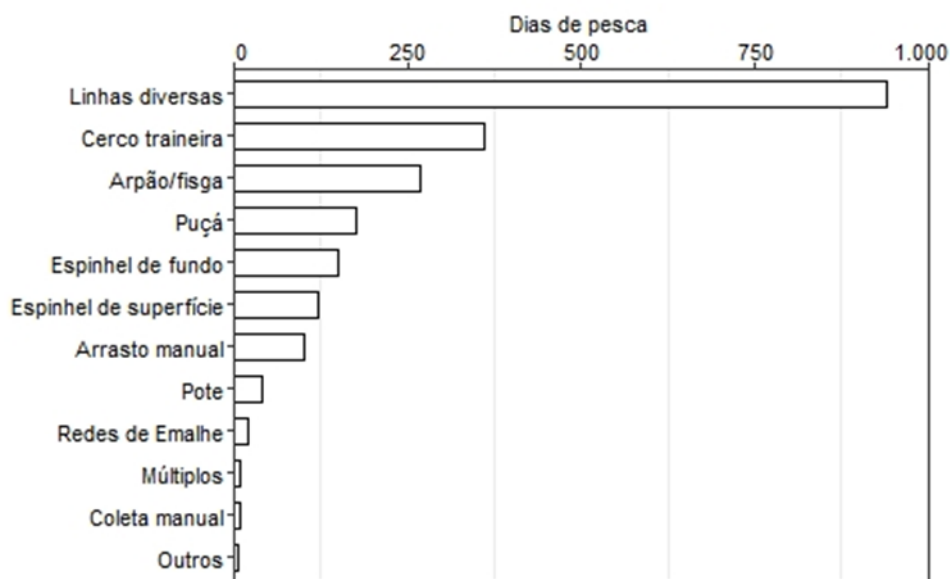


Figura 59. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Arraial do Cabo.

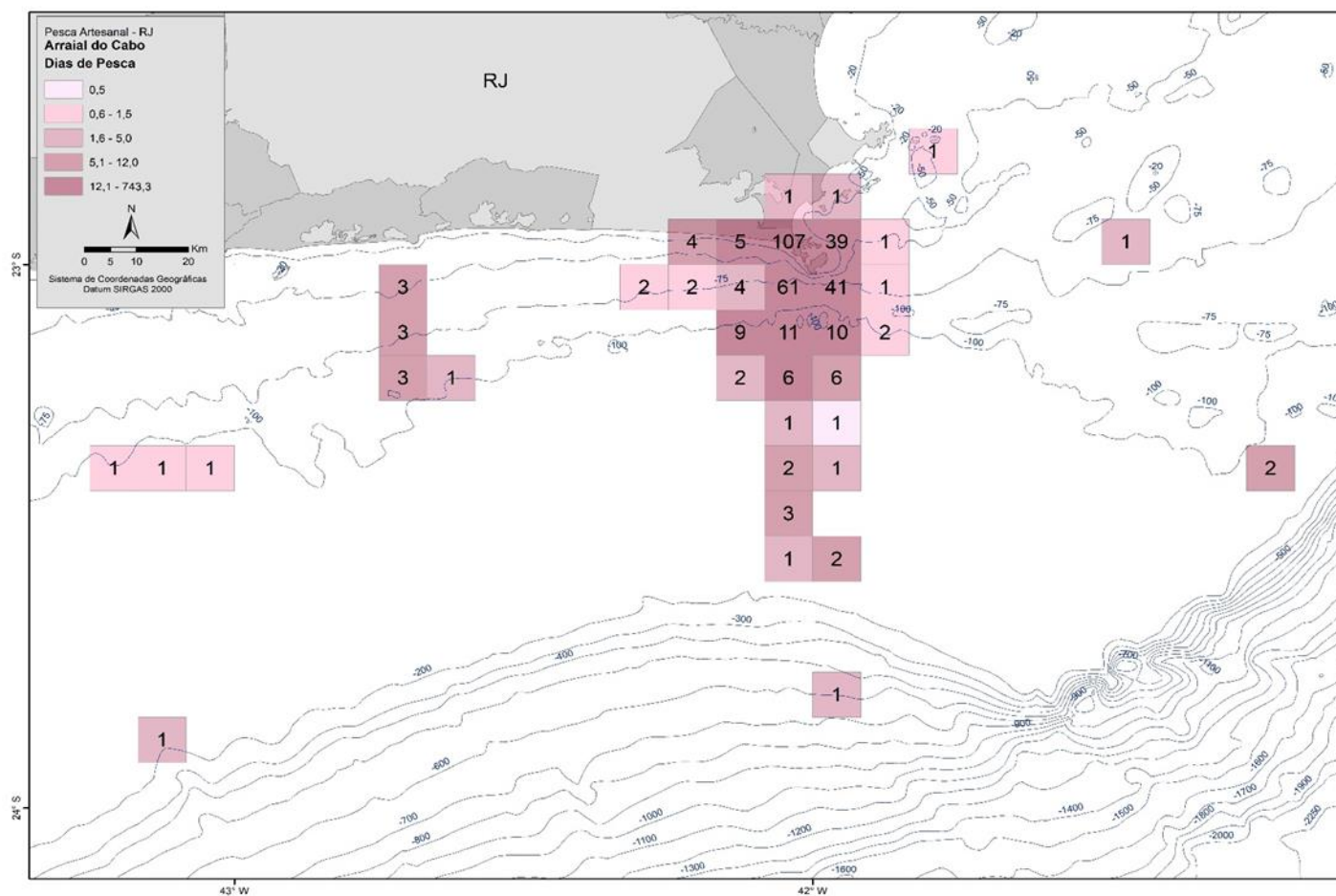


Figura 60. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Arraial do Cabo. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.3. Araruama

A atividade pesqueira no município de Araruama é exclusivamente artesanal, sendo praticada principalmente na laguna de Araruama, mas ocorrendo também no mar. Apenas a atividade pesqueira marinha foi monitorada pelo PMAP-RJ. Em relação à porção marinha, a pesca ocorre em apenas uma localidade, que compreende dois locais de descarga. A pescaria do município se caracteriza por ser de pequeno porte, praticada bem próxima à praia.

Para o período de julho a dezembro de 2018, a produção total do município foi de 26.431,6 kg, efetuada por cinco unidades produtivas (**Anexos 1 e 6**), com apenas uma atuando no mês de outubro e um máximo de quatro nos meses de julho e dezembro. Essa produção foi bem maior do que aquela registrada para o mesmo período do ano anterior (julho a dezembro de 2017), o que pode estar associado às variações climáticas e sua influência na dinâmica dos recursos pesqueiros, mas também à melhora na qualidade do repasse de informações conforme o projeto foi sendo mais conhecido pelos pescadores.

Os recursos pesqueiros descarregados em maior quantidade em Araruama foram: bonito-cachorro, representando 32,2% (8.497,8 kg); corvina, com 18,8% (4.974,6 kg); tainha, com 14,2% (3.761,6 kg); olho-de-cão, com 9,8% (2.601,8 kg) e anchova, com 8,2% (2.155,1 kg), num total de 18 categorias de pescados (**Figura 61, Anexo 20**).

Os aparelhos de pesca utilizados foram as Redes de Emalhe, representando 98,8% da produção (26.122,6 kg) e as Linhas diversas, com 1,2% do total (309,0 kg), como pode ser visto na

Figura 62. As capturas apresentaram um pico de produção no mês de outubro (**Anexo 21**).

Considerando-se o esforço pesqueiro, medido como dias de pesca, as Redes de Emalhe foram as que apresentaram maior atuação, representando 93,1% do esforço, num total de 174 dias (**Figura 63, Anexo 22**).

Pode-se observar no mapa de distribuição da frota pesqueira que sua atuação se dá na zona costeira próxima à praia, em frente aos locais de descarga. É uma frota que atua de acordo com as variações ambientais (**Figura 64**).

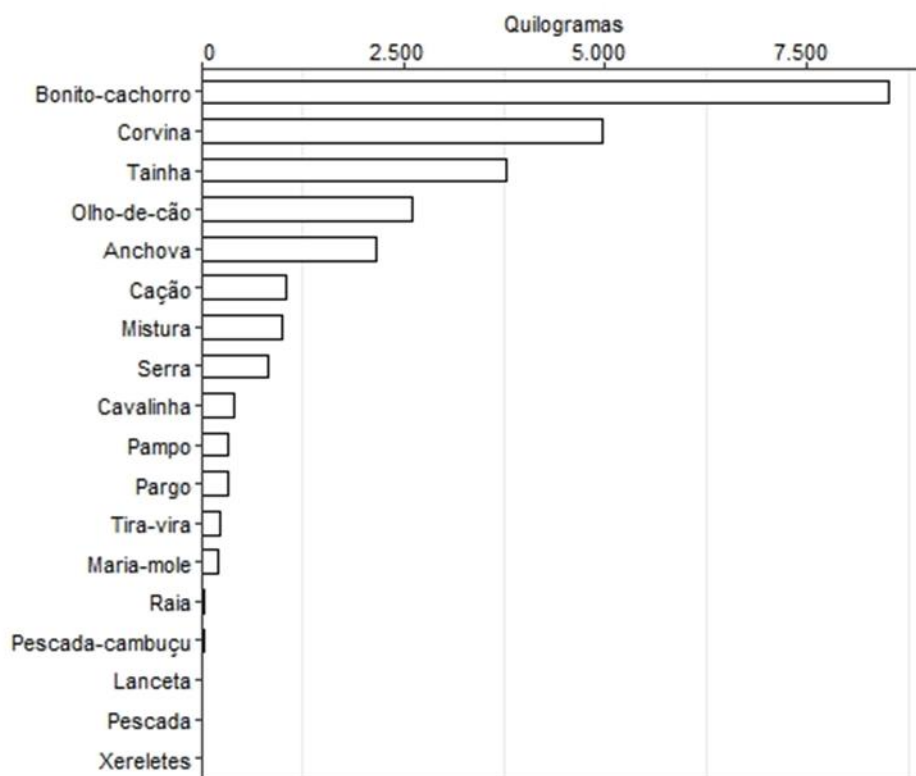


Figura 61. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Araruama.

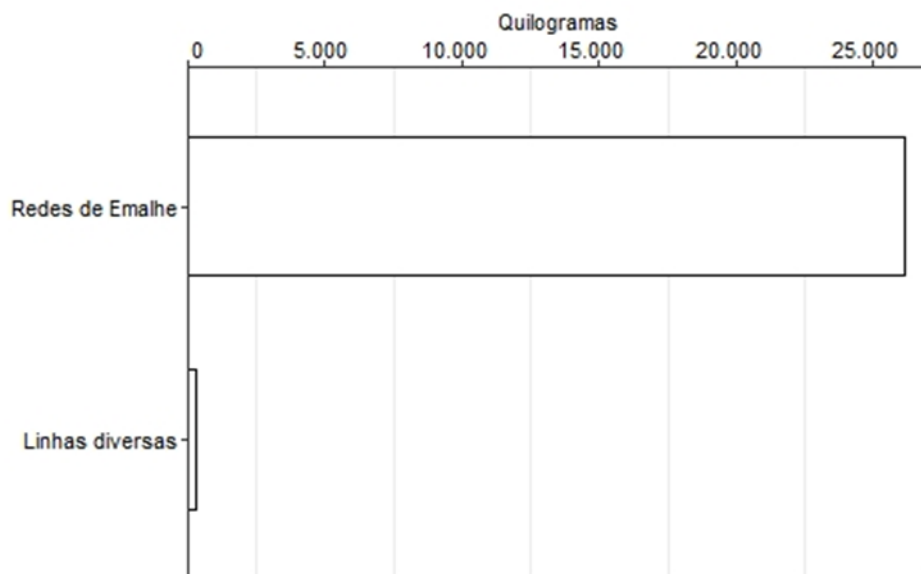


Figura 62. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Araruama.



Figura 63. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Araruama.

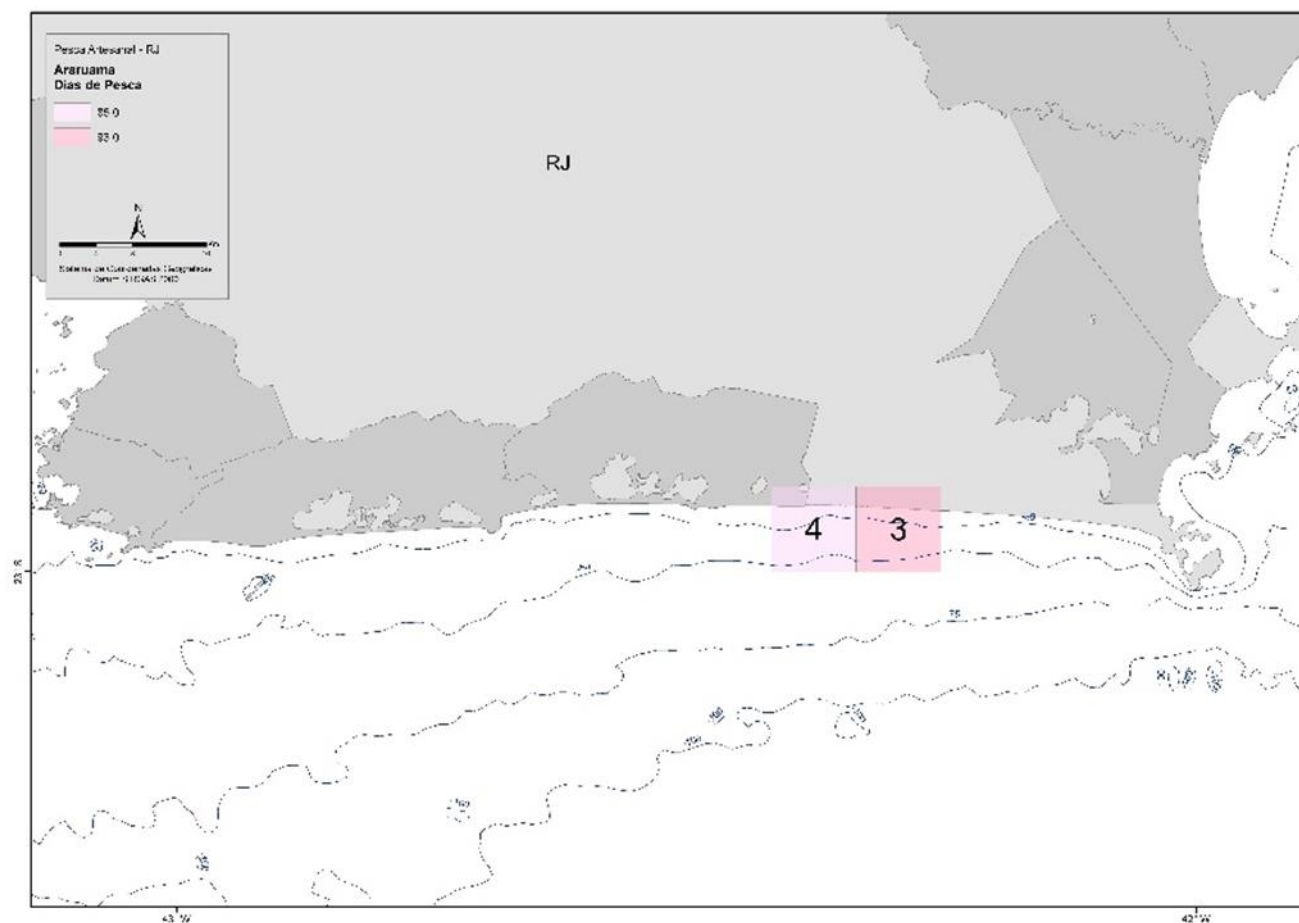


Figura 64. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Araruama. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.4. Saquarema

No município de Saquarema a atividade pesqueira é exclusivamente artesanal. Considerando o período de julho a dezembro de 2018 foi registrada uma descarga total de 43.793,8 kg de pescados distribuídos em 42 categorias. Houve um grande aumento da produção do município de Saquarema em relação aos semestres anteriores, que apresentaram produção total de 26.706,9 kg (julho a dezembro de 2017) e 21.098,3 kg (janeiro a junho de 2018). Esse aumento pode estar associado às variações climáticas e sua influência na dinâmica dos recursos pesqueiros, mas também à melhora na qualidade do repasse de informações conforme o projeto foi sendo mais conhecido pelos pescadores. As principais categorias de pescado foram: namorado, totalizando 34,5% (15.122,3 kg), bonito-cachorro com 20,3% (8.892,2 kg), olho-de-cão representando 9,1% (3.965,7 kg), mistura no total de 6,4% (2.801,2 kg) e tainha com 6,1% (2.651,5 kg) (**Figura 65**). A produção das principais categorias de pescado apresentou um pico no mês de novembro, como pode ser observado no **Anexo 23**.

Os aparelhos de pesca observados em Saquarema nesse período foram pouco diversos, sendo registradas apenas cinco categorias diferentes. No município, os principais aparelhos em relação ao volume de pescado foram as Redes de Emalhe, representando 55,8% (24.436,9 kg), as Linhas diversas, com 23,4% (10.256,9 kg) e o Espinhel de fundo, com 18,9% (8.289,82 kg). Juntos, esses aparelhos representaram 98,2% da produção total (**Figura 66 e Anexo 24**).

Durante o período monitorado, foram contabilizadas 31 unidades produtivas artesanais, com o mínimo de 13 unidades atuantes observado em outubro e o máximo de 22 em novembro (**Anexo 6**). Em relação ao esforço de pesca, sendo esse medido em dias de pesca, foram totalizados 586, somando-se todos os aparelhos da pesca artesanal do município. O aparelho que aplicou o maior esforço de pesca foi Redes de Emalhe, totalizando 286 dias de pesca (**Figura 67 , Anexo 25**).

Em Saquarema, o esforço de pesca, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, se concentra entre os municípios de Maricá e Arraial do

Cabo, se entendendo desde a costa até a isóbata de 500 metros, sendo explorada, principalmente, a área em frente à Praia de Itaúna (**Figura 68**).

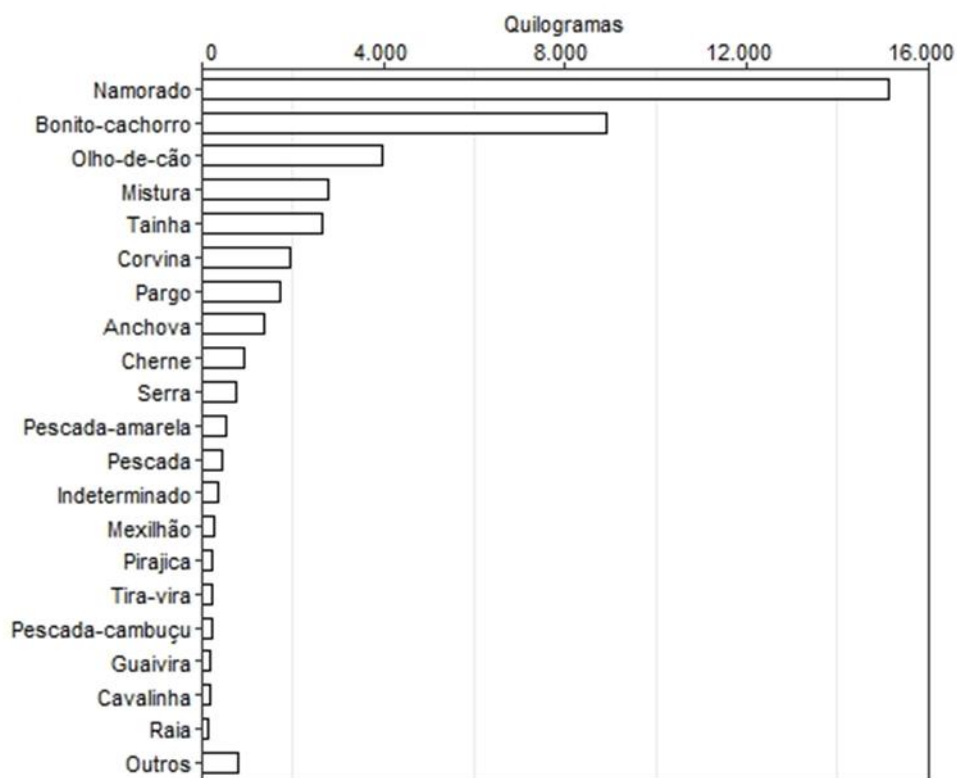


Figura 65. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Saquarema.

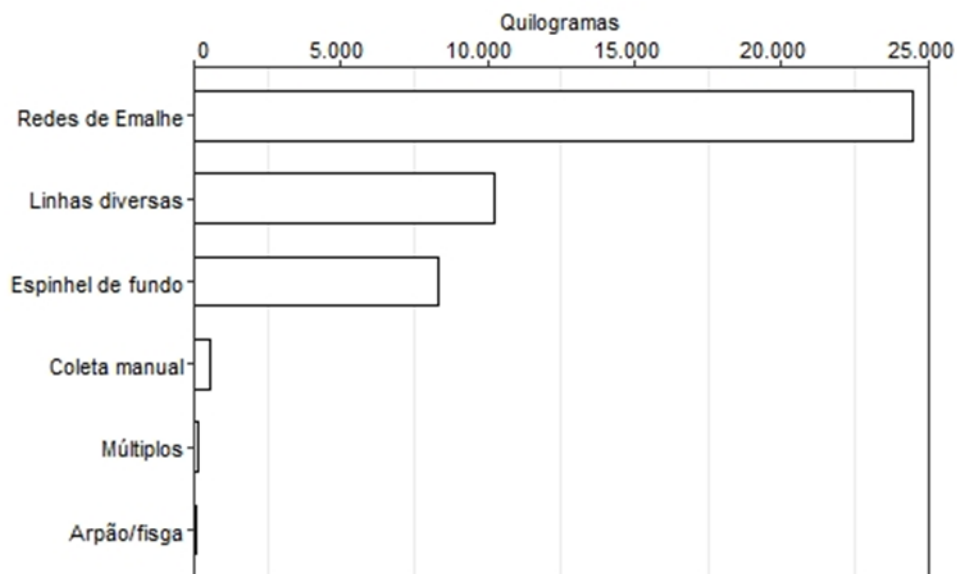


Figura 66. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Saquarema.

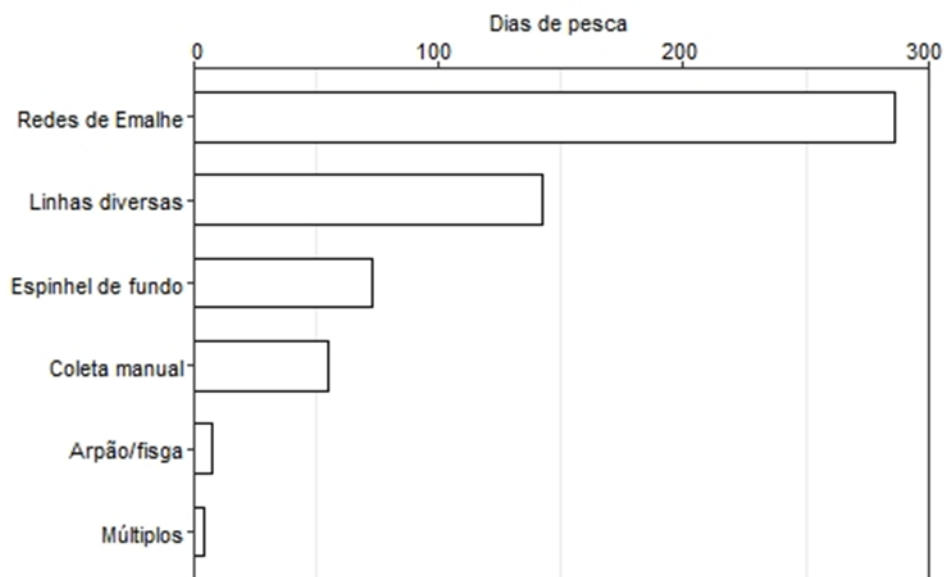


Figura 67. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Saquarema.

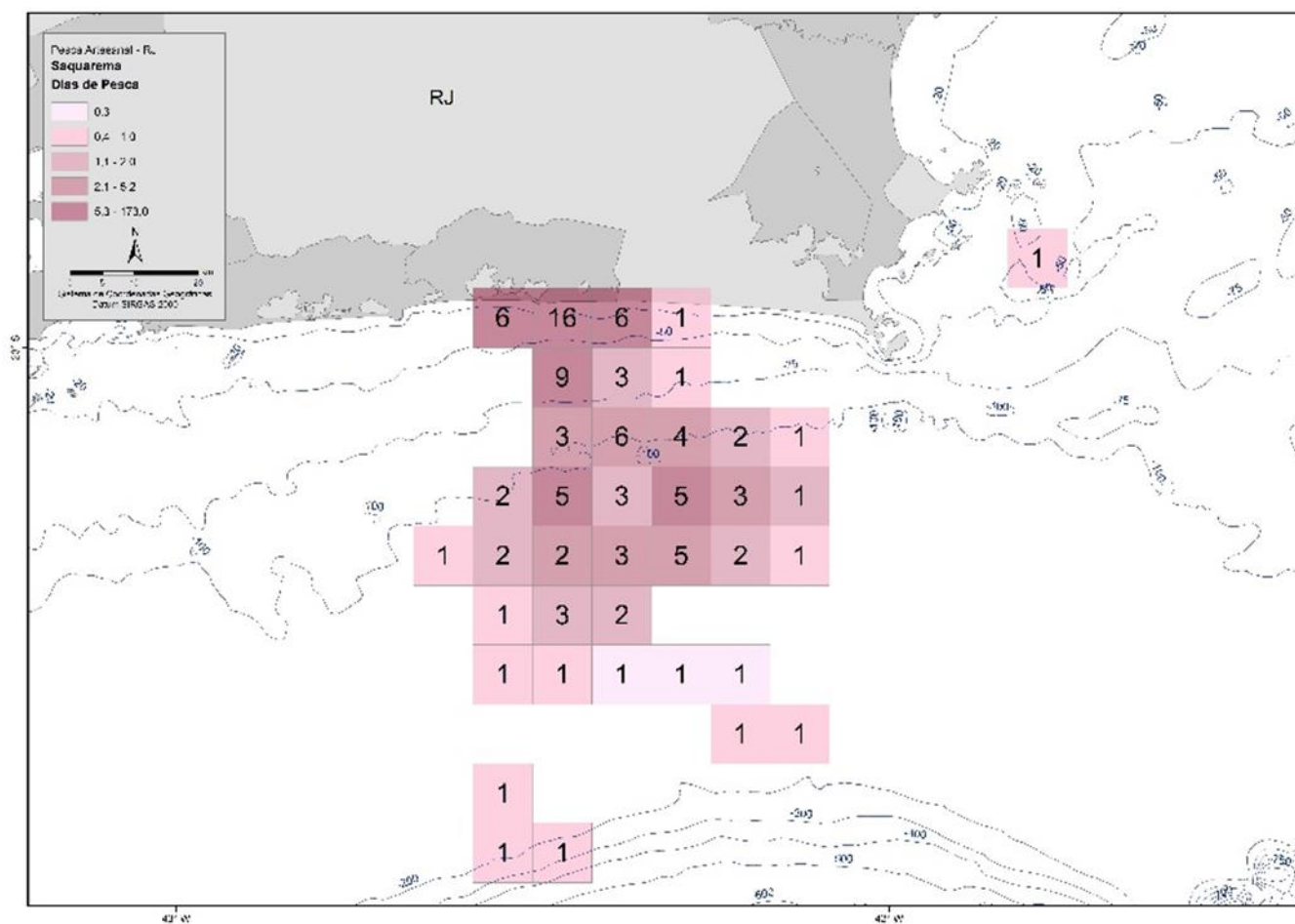


Figura 68. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Saquarema. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.5. Maricá

Em Maricá foi verificada atividade apenas de pesca artesanal nos quatro locais de descarga. Ao todo, 77 categorias de pescado foram descarregadas, totalizando 64.406,9 kg. O pico de produção foi em novembro (16.301,3 kg) e o mês de outubro com o menor volume (5.653,7 kg). O olho-de-cão liderou as capturas reportadas no semestre com 12.420,6 kg (19%). O pico de produção da espécie foi em agosto (3.281,8 kg), e a menor captura foi registrada em outubro (1.044,7 kg). As categorias tainha e corvina figuraram a seguir, contribuindo com 14% (8.794,9 kg) e 13% (8202,6 kg), respectivamente. As vinte principais categorias de pescado totalizaram 60.440,3 kg, representando 94% da produção. As demais espécies registradas foram agrupadas como outros (57 categorias) e somaram 3.996,5 kg (6%) (**Figura 69; Anexo 26**).

Relacionando os volumes das descargas com os aparelhos de pesca empregados pela pesca artesanal, observa-se que as Redes de Emalhe foram responsáveis por descarregar 63.455,7 kg, o que representa 98,55% da produção para o município. As Linhas diversas vieram a seguir, com 951,2 kg representando 1,5% (**Figura 70; Anexo 27**).

O esforço total acumulado no município atingiu 888 dias de pesca, sendo 97,4% correspondente às Redes de Emalhe, em um total de 865 dias de pesca, demonstrando a importância da pesca com esse aparelho para o município. Com um esforço bem abaixo, as Linhas diversas apareceram na segunda posição com um total de 23 dias de pesca (2,6%) (**Figura 71; Anexo 28**).

A atividade pesqueira se concentrou na região costeira do município, entre a linha de costa e a isóbata de 75m (**Figura 72**).

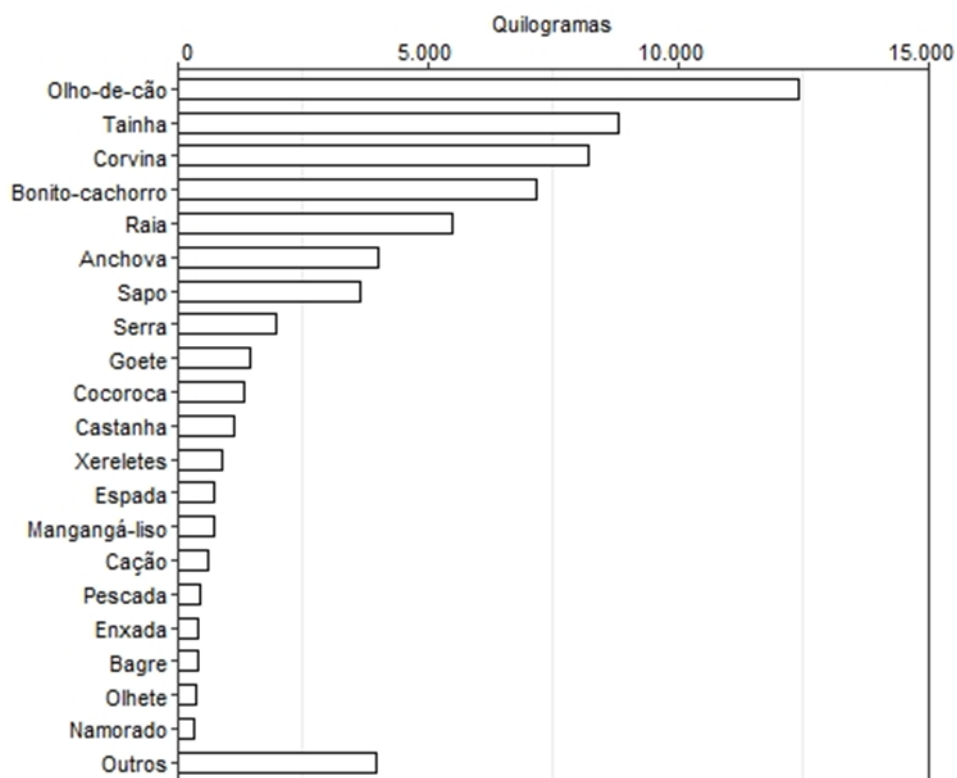


Figura 69. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Maricá.

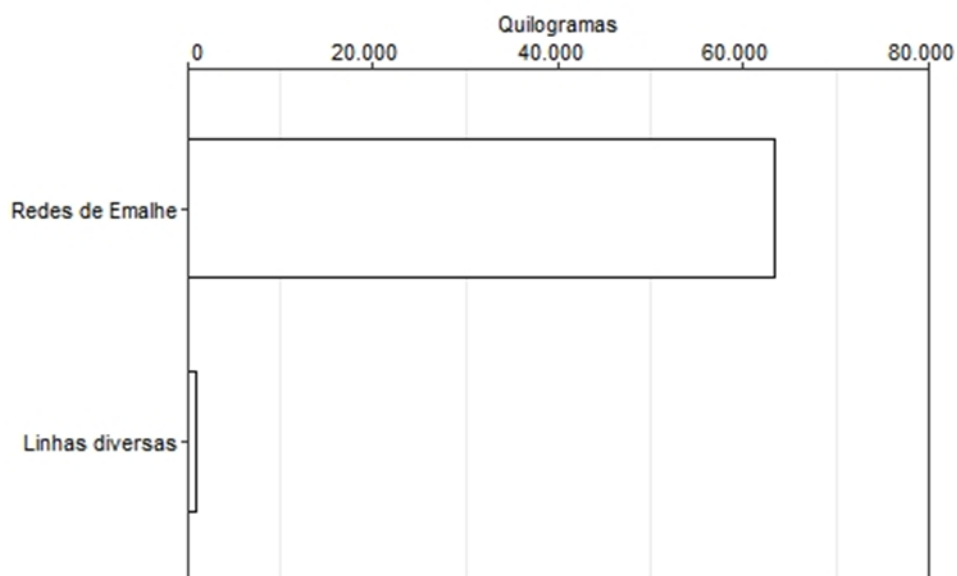


Figura 70. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Maricá.

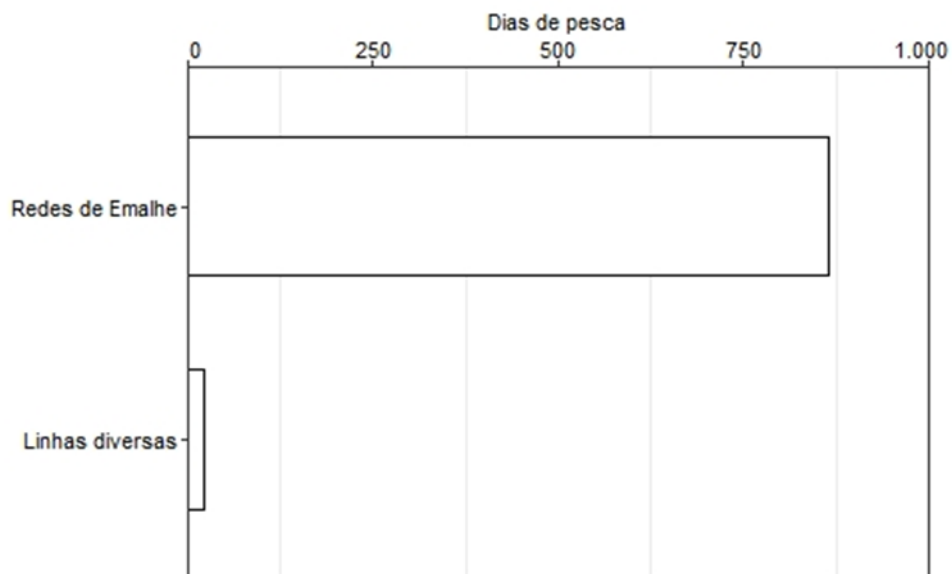


Figura 71. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Maricá.

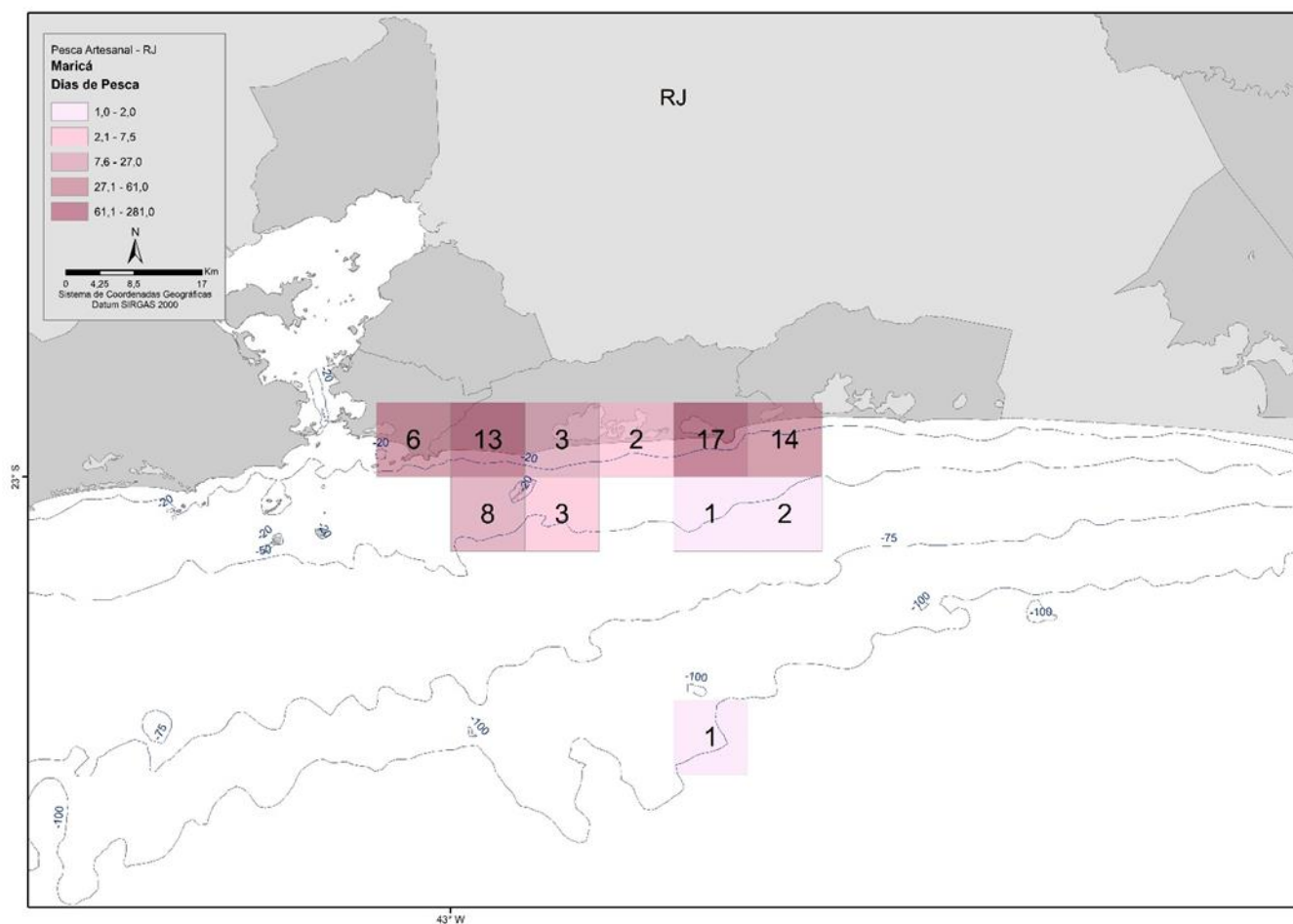


Figura 72. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Maricá. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.6. Niterói

O município de Niterói apresentou descargas das frotas industrial e artesanal. Somando as capturas, o município teve uma produção total de 3.485,1 t. Destes 49.5% (1728,3 t) foram provenientes da frota industrial e 51.5% (1.756,7 t) da frota artesanal.

A pesca artesanal foi responsável por 1.756.765,5 kg, associados a 99 categorias de pescado descarregadas. Outubro apresentou o maior volume no período (449.250,3 kg) e o menor volume foi observado em julho (194.020,4 kg). A espécie mais descarregada foi a Sardinha-boca-torta, com produção de 1.263.615,6 kg (71,9%). Savelha e albacora-laje apareceram em seguida, com 8,2% (143.587,7 kg) e 4% (70.303,8 kg) da produção total da pesca artesanal, respectivamente. As vinte principais categorias de pescado totalizaram 1.722.965,2 kg, representando 98% da produção. As demais espécies foram agrupadas como outros (79 categorias) e representaram 33.800,3 kg, o que corresponde a 2% da produção (**Figura 73; Anexo 29**).

O Cerco traineira foi o aparelho de pesca mais utilizado pela frota artesanal, responsável pela produção de 1.420.999,3 kg (80,9%). Linhas diversas e Espinhel de superfície apareceram em seguida, com 158.105,6 kg e 53.028,9 kg, o que representa 9,0% e 3,0% da produção, respectivamente (**Figura 74; Anexo 30**).

O esforço total acumulado no município para a pesca artesanal atingiu 5.680 dias de pesca. Três aparelhos de pesca foram responsáveis por mais de 86% do esforço. Destes, 37,7% foram decorrentes do uso de Redes de Emalhe, 26,4% da Coleta manual e 22,3% das Linhas diversas (**Figura 75; Anexo 31**).

A diversidade de aparelhos de pesca operados permite que a frota artesanal de Niterói atue em diferentes profundidades, desde locais mais rasos até zonas de maior profundidade, tanto em ambientes estuarinos como em marinhos costeiros (**Figura 76**).

A principal área de atuação das unidades produtivas é a zona costeira do Estado do Rio de Janeiro, concentrando-se principalmente na Baía de Guanabara, mas

também operam sobre a plataforma continental em outros estados e em profundidades maiores que 2.250m.

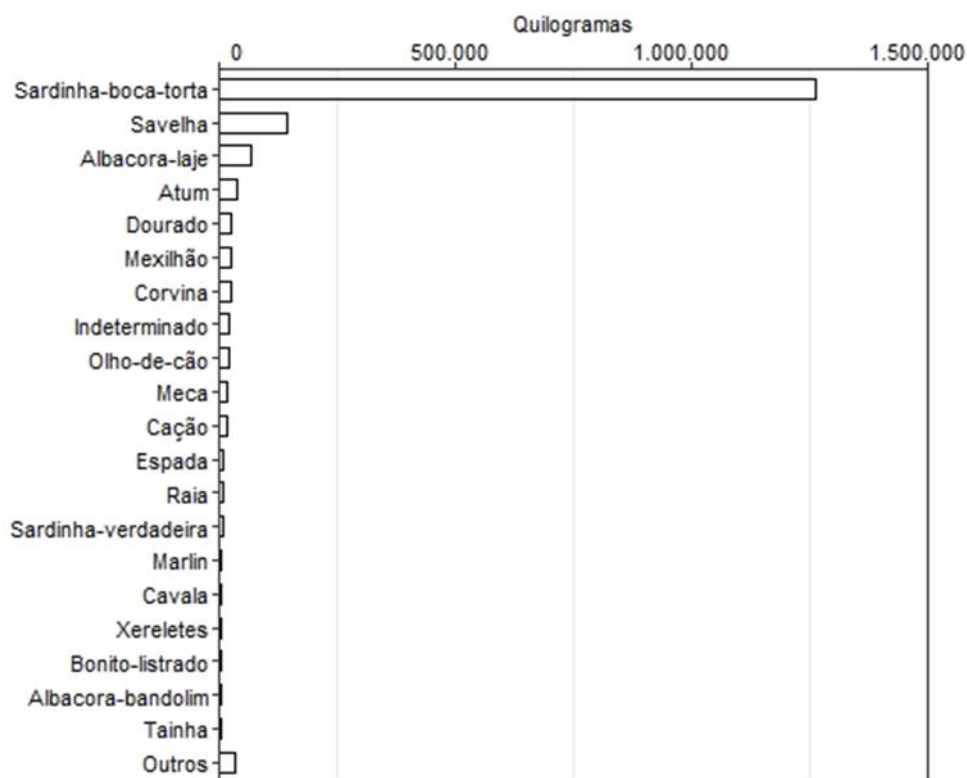


Figura 73. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói.

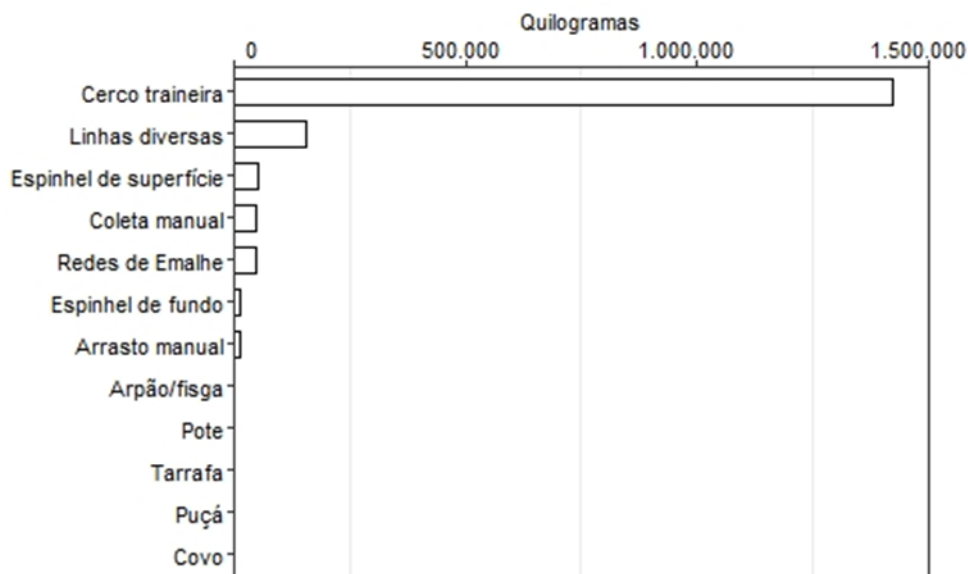


Figura 74. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói.

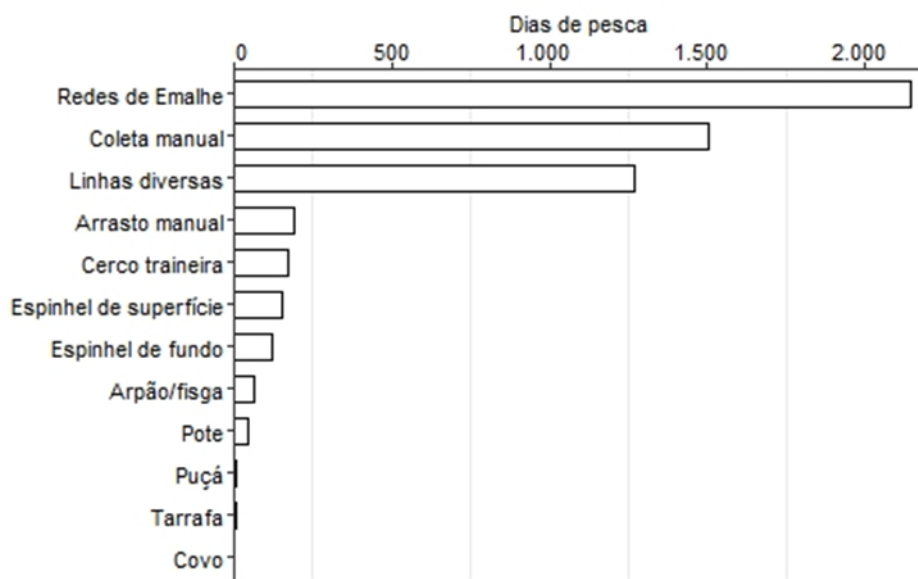


Figura 75. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói.

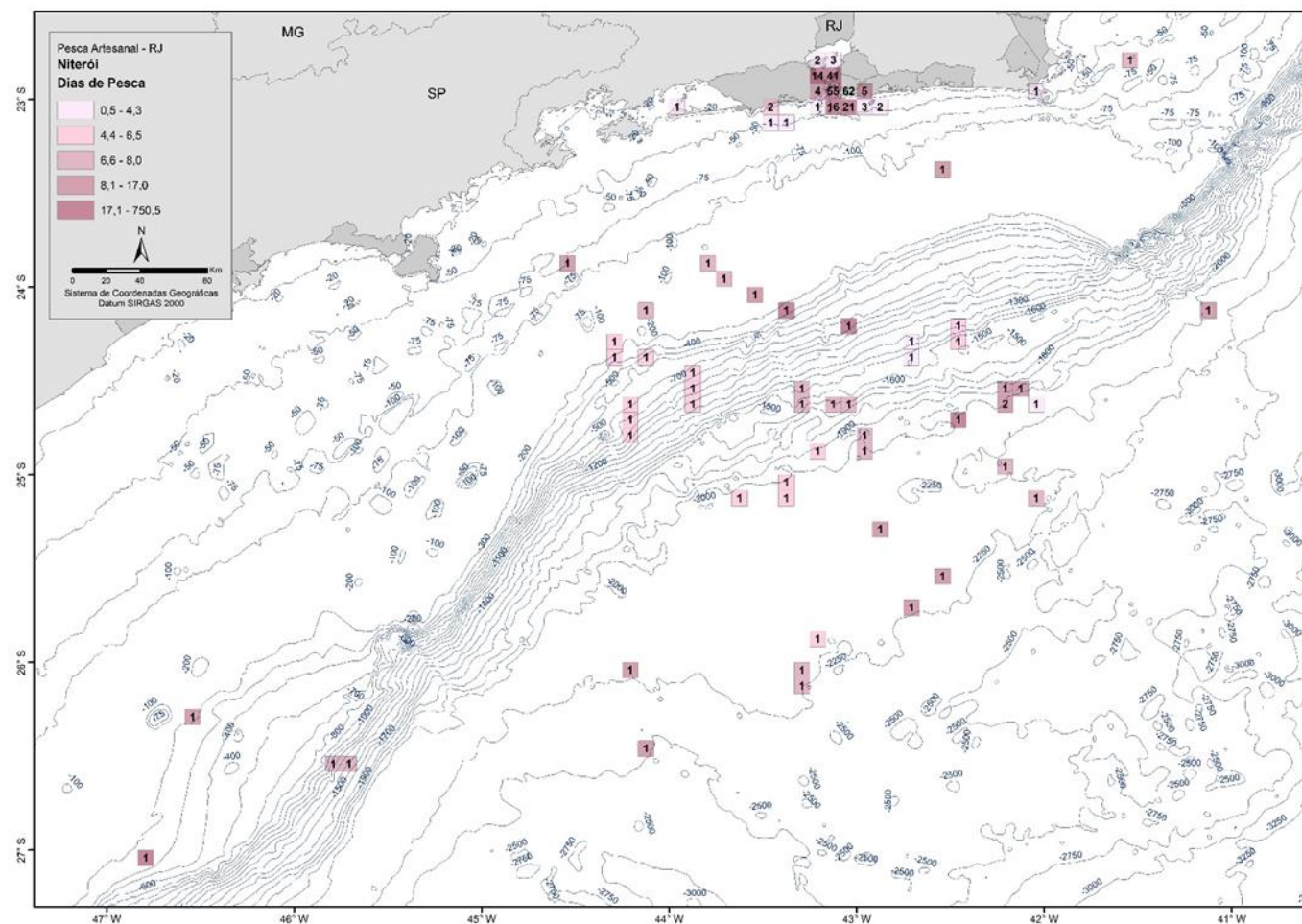


Figura 76. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Niterói. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.6.1. Pesca Industrial

A pesca industrial representou 49.5% de toda produção registrada em Niterói. Julho foi o mês de maior produção (428,3 t), e novembro foi o mês de menor produção (68,3 t). Das 76 categorias de pescado registradas, a Sardinha-boca-torta foi a espécie que apresentou o maior volume (337,1 t), colaborando com 19,5 % do total produzido pela frota. Sardinha-verdadeira e atum apareceram na sequência, contribuindo, respectivamente, com 12,9 % (223,0 t) e 10,8 % (186,5 t). As vinte principais categorias de pescado totalizaram 1.520,4 t, correspondendo a 88% da produção. As demais espécies registradas foram agrupadas como outros (56 categorias) e totalizaram 207,9 t (12%) (

Figura 77; Anexo 32).

O Cerco traineira foi o aparelho de pesca mais empregado pela pesca industrial em Niterói, frota responsável pela produção de 4.148,9 t (39,4%). O Arrasto duplo e a Vara e isca-viva obtiveram as maiores produções sequenciais, apresentando descargas de 1.148,3 t (29,0%) e 522,3 t (15,2%), respectivamente (**Figura 78; Anexo 33**).

Para a frota industrial foram registradas descargas de 67 unidades produtivas no período monitorado. Destas, 21 embarcações compuseram a frota de Arrasto duplo (31,3%), 15 embarcações da frota de Cerco traineira (22,3%) e 12 embarcações da frota de Linhas diversas (16,4%) (**Figura 79; Anexo 34**).

A atividade pesqueira industrial de Niterói apresentou atuação principal em ambientes marinhos, com baixa atuação em ambientes estuarinos, além de ampla distribuição espacial, operando na plataforma continental desde o extremo norte do Rio de Janeiro até Santa Catarina, e em profundidades maiores que 2.250m (

Figura 80).

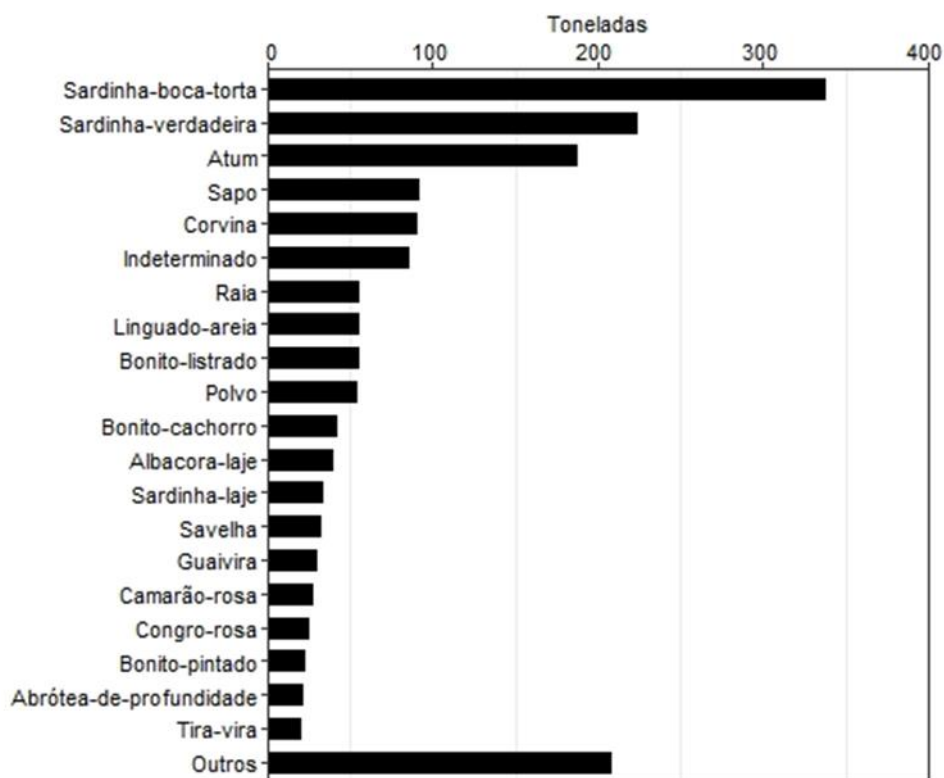


Figura 77. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói.

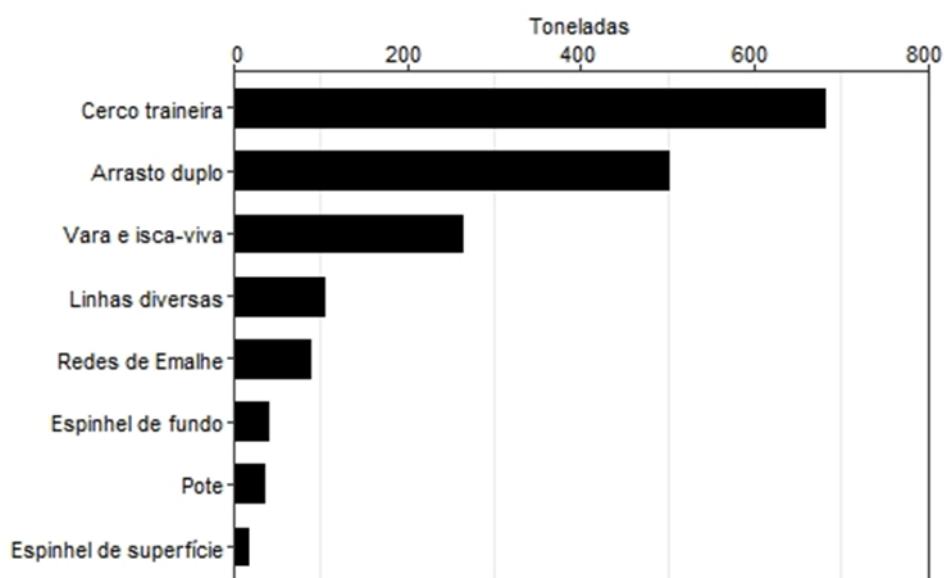


Figura 78. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói.

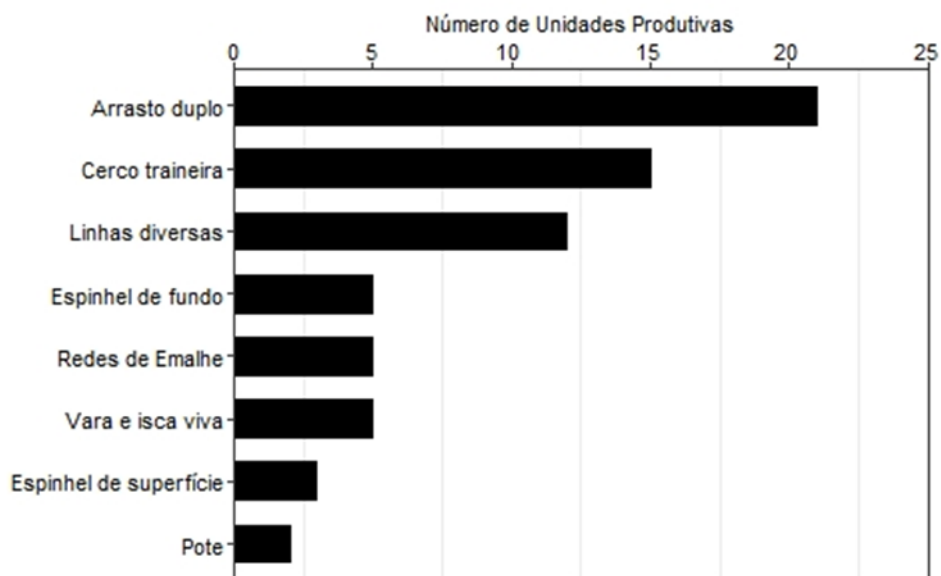


Figura 79. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Niterói.

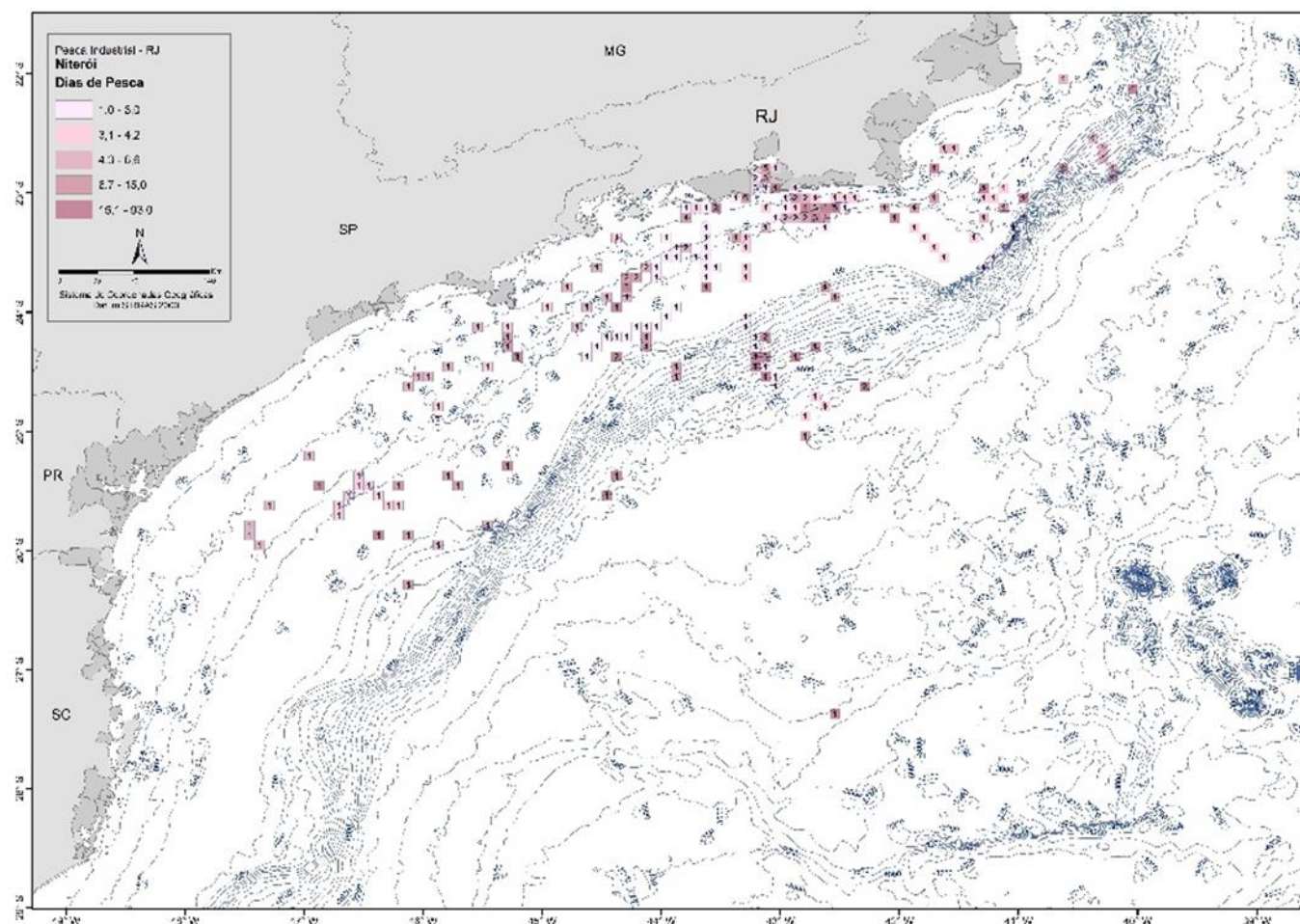


Figura 80. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Niterói. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.6.2. Pesca Artesanal

2.4.2.7. São Gonçalo

São Gonçalo foi o município de maior produção na Região Metropolitana I, com capturas provenientes tanto da frota industrial como da artesanal. Somadas, ambas as frotas produziram 4.487,7 t no período, sendo 3.925,3 t oriundas da pesca industrial (87,5%) e 562,4 t da pesca artesanal (12,5%).

A produção estimada da pesca artesanal foi de 562.426,3 kg, composta por 57 categorias de pescado. Novembro foi o mês de maior volume (147.088,7 kg) enquanto julho apresentou a menor produção (35.312,7 kg). A sardinha-boca-torta foi a espécie de maior produção (125.843,4 kg), contribuindo com 22,4% do reportado para o setor artesanal no município. Atum e Savelha apareceram em seguida, contribuindo com 10,8% (60.524,5 kg) e 8,5% (47.723,6 kg) da produção, respectivamente. As vinte principais categorias de pescado totalizaram 538.246,9 kg (96%). As demais 37 categorias registradas foram agrupadas como outros, com produção de 24.179,3 kg (4%) (**Figura 81; Anexo 35**).

Redes de Emalhe foi o principal aparelho de pesca empregado pela pesca artesanal, responsável por 189.435,6 kg (33,7%). Cerco traineira e Linhas diversas apareceram em seguida, com 169.770,9 kg e 97.516,6 kg, representando 30,2% e 17,3% da produção, respectivamente (

Figura 82; Anexo 36).

O esforço total acumulado na pesca artesanal atingiu 9.426 dias de pesca, sendo 73,3% correspondente a Redes de Emalhe (6.912 dias de pesca). Puçá aparece na segunda posição com 1.084 dias (11,5%). Na terceira posição temos Espinhel de fundo com 847 dias (8,9%) (**Figura 83; Anexo 37**).

A atividade pesqueira artesanal de São Gonçalo apresentou uma distribuição concentrada no ambiente estuarino da Baía de Guanabara, embora tenha registrado áreas de pesca em outros estados mais ao sul e em profundidades maiores que 2.250m (**Figura 84**).

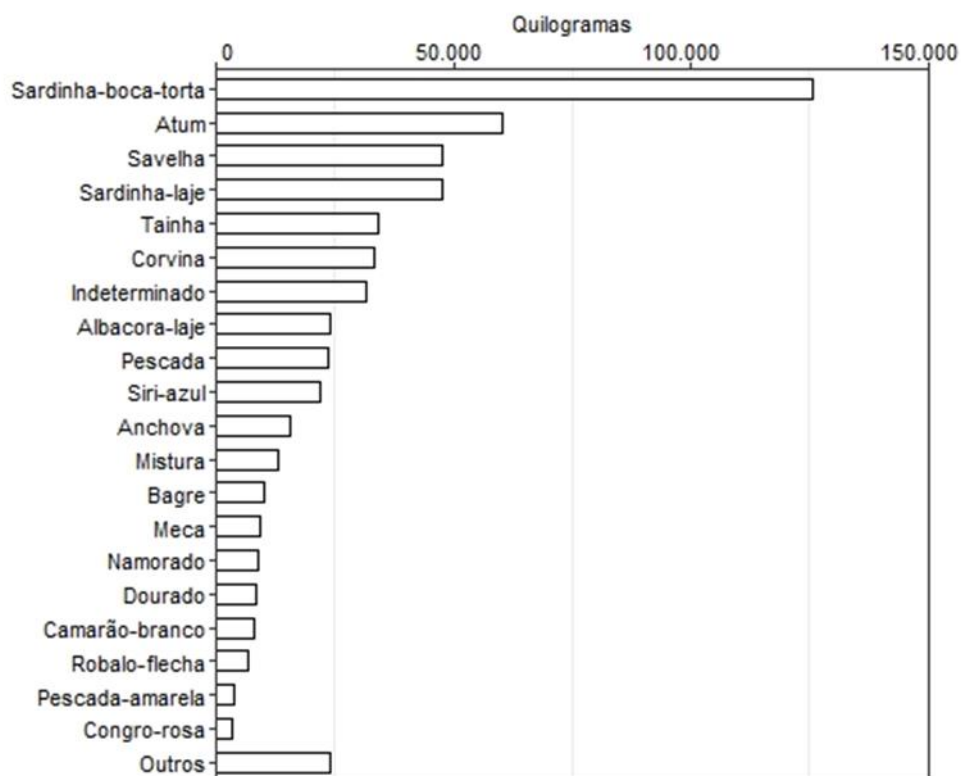


Figura 81. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.

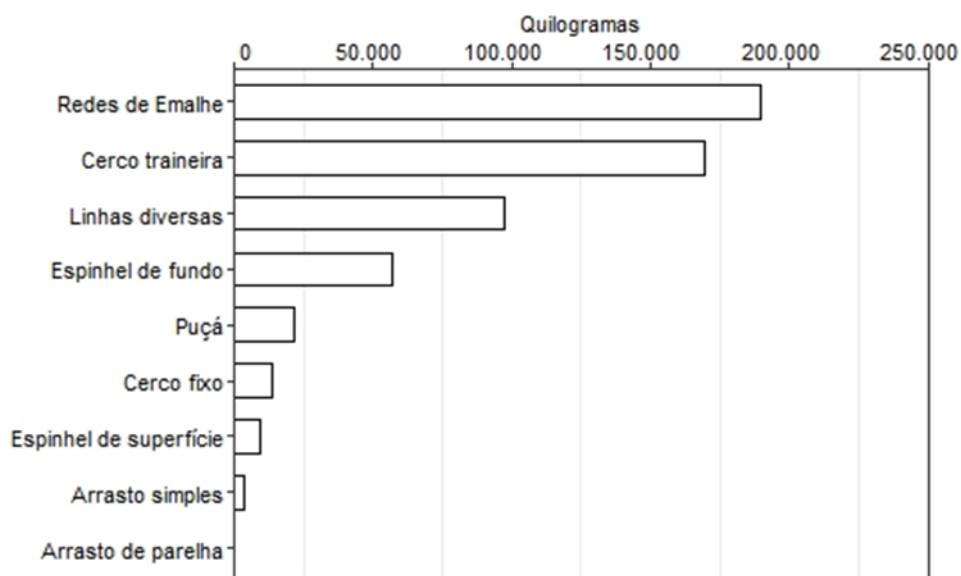


Figura 82. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.

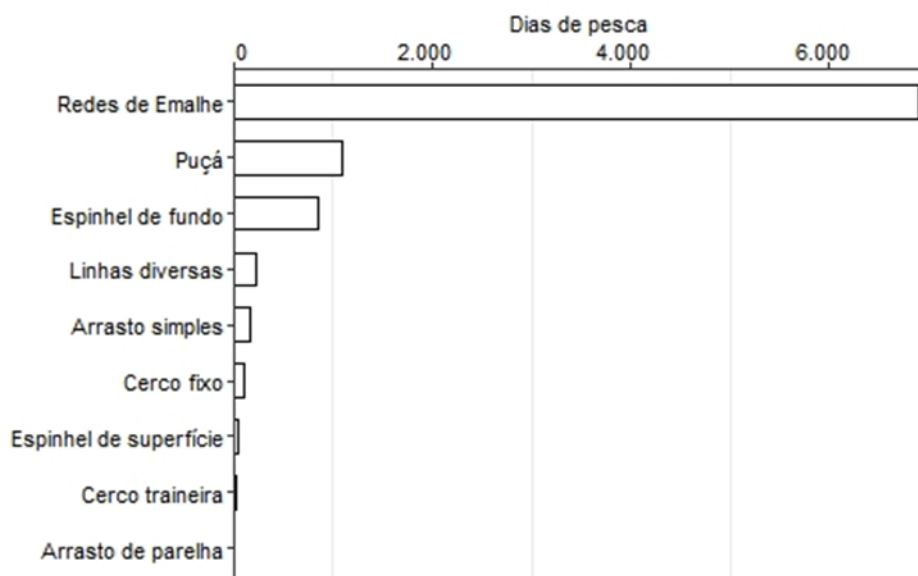


Figura 83. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.

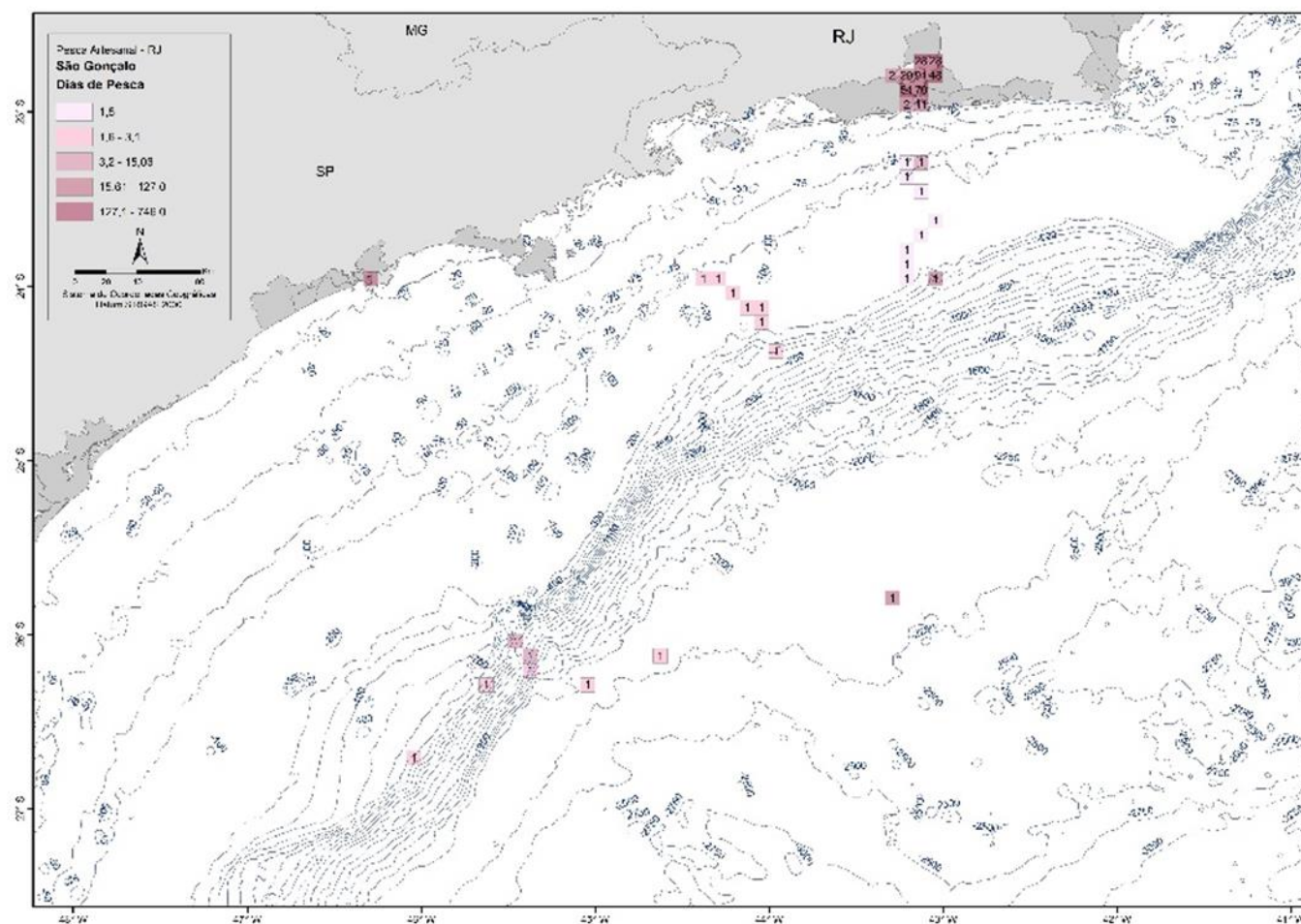


Figura 84. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de São Gonçalo. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.7.1. Pesca Industrial

A pesca industrial representa 87,5% de toda produção registrada para o município. Agosto foi o mês com maior produção (1.326,4 t), enquanto dezembro foi o mês de menor volume (349,4 t). Foram registradas 67 categorias de pescado, sendo a maior produção de sardinha-boca-torta (2.066,2 t), correspondente a 52,6 % do total capturado pelo setor. A categoria Indeterminado apareceu em segundo lugar, com 15,9% (625,9 t), e a Savelha com 14,1% (553,9 t). As vinte principais categorias de pescado totalizaram 3.793,7 t, representando 97%. As demais 47 categorias foram agrupadas como outros e representaram 131,5 t (3%) (

Figura 85; Anexo 38).

A frota de Cerco traineira foi responsável por 2.713,9 t, o que representou 69,1% da produção. Arrasto duplo e Linhas diversas apresentaram volumes de 1.104,2 t e 86,2 t, correspondendo a 28,1% e 2,2% da produção total, respectivamente (**Figura 86; Anexo 39).**

No período monitorado, foram registradas descargas de 65 unidades produtivas distintas para a frota industrial. A frota de Arrasto duplo representou 55,3%, com 36 embarcações registradas. A frota de Cerco traineira correspondeu a 26,1% das unidades produtivas (17 embarcações) e Linhas diversas 9,2%, com 6 embarcações (**Figura 87; Anexo 40).**

A atividade pesqueira industrial de São Gonçalo se concentrou na região estuarina da Baía de Guanabara, com atuação sobre a plataforma continental entre o norte do estado do Rio de Janeiro e sul de Santa Catarina (**Figura 88).**

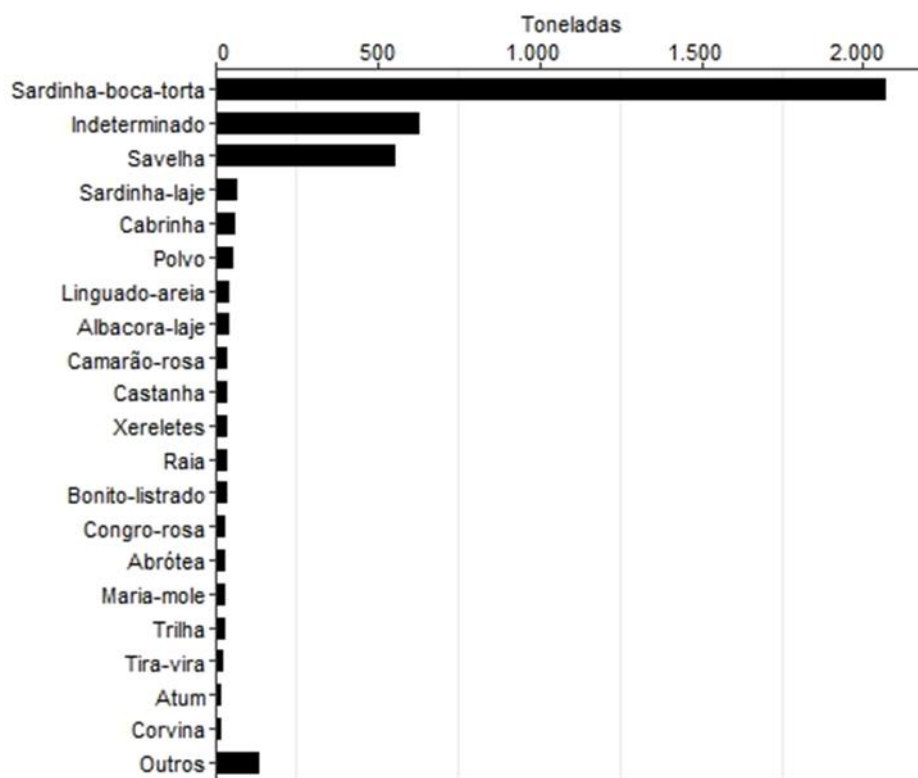


Figura 85. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2018, no município de São Gonçalo.

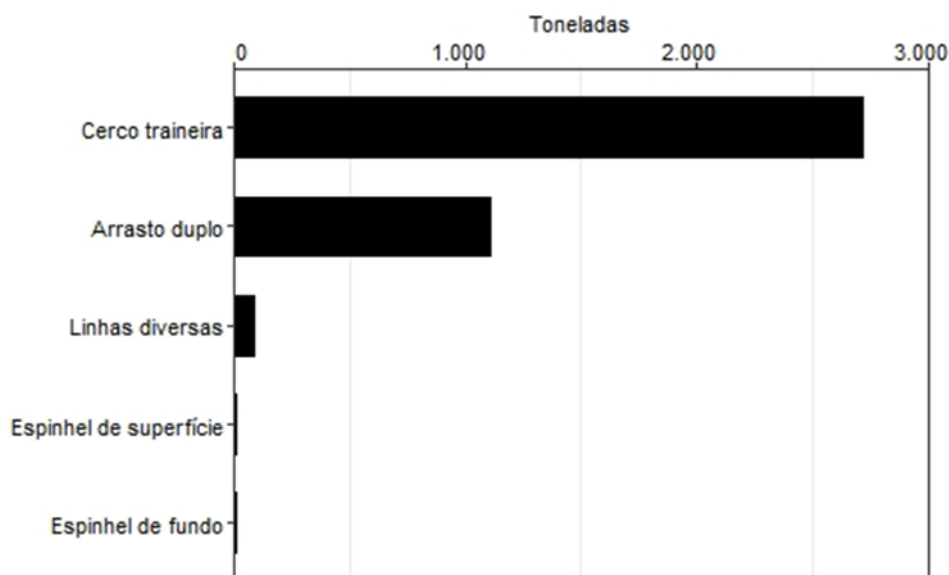


Figura 86. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.

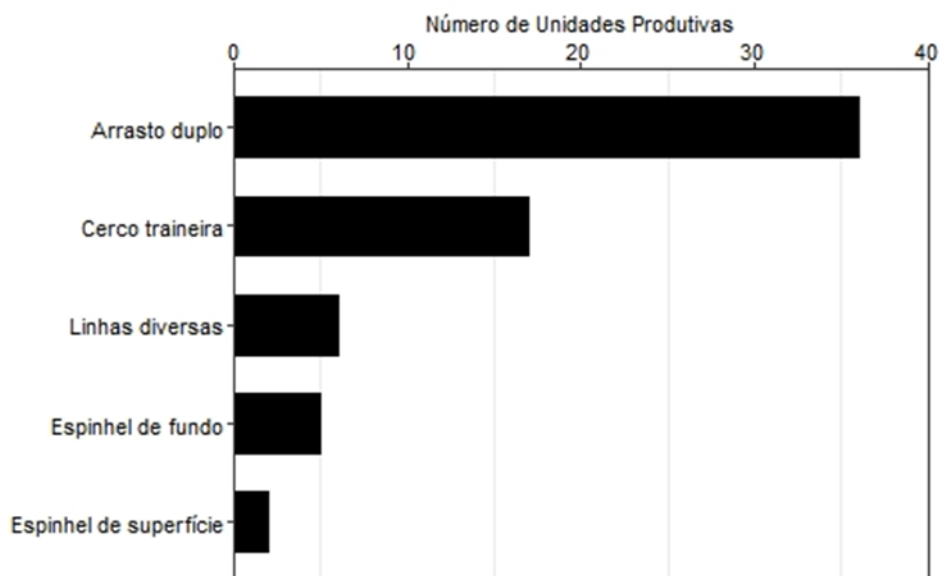


Figura 87. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de São Gonçalo.

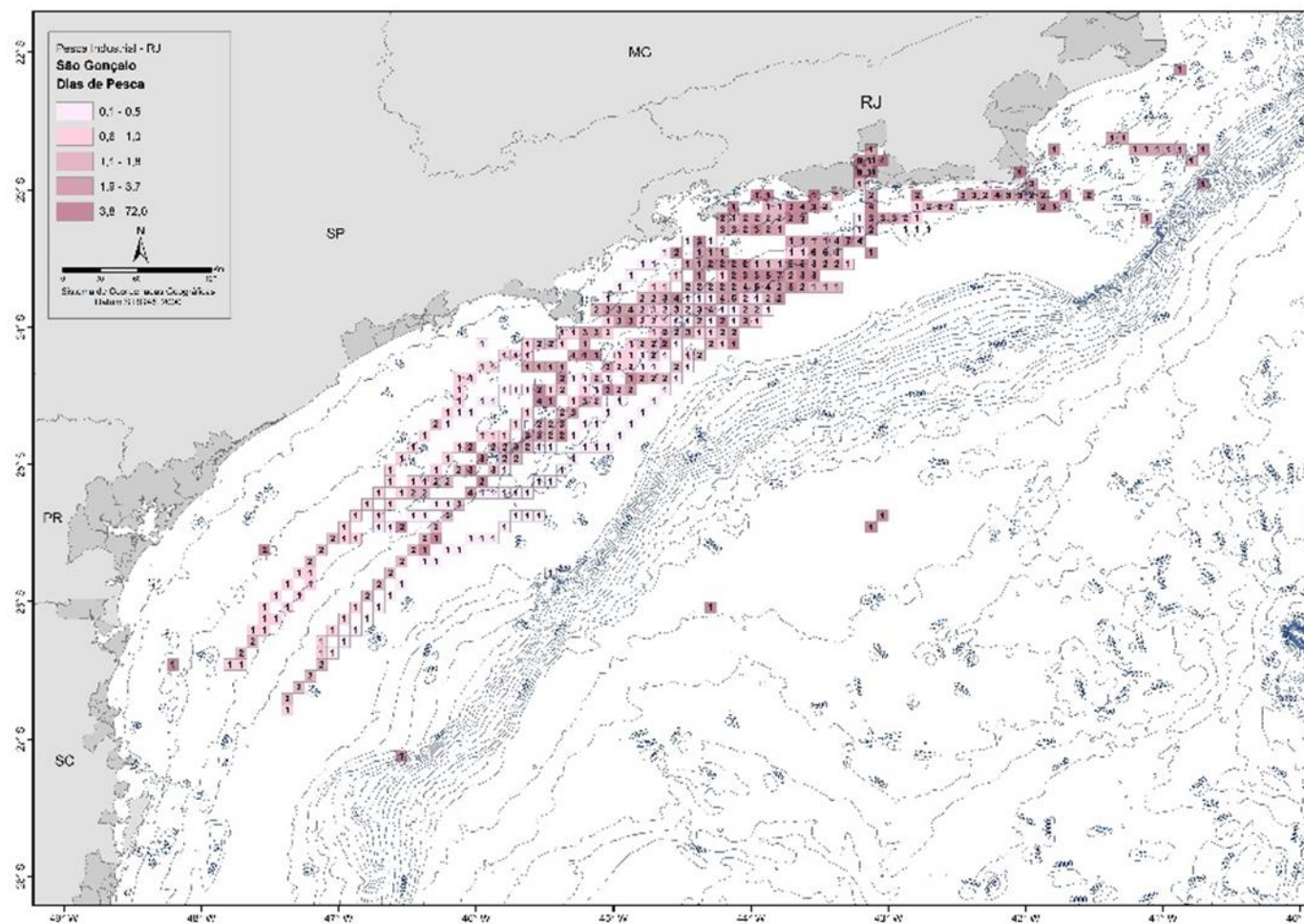


Figura 88. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de São Gonçalo. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.7.2. Pesca artesanal

2.4.2.8. Itaboraí

O município de Itaboraí apresentou apenas atividade da pesca artesanal nos dois locais de descarga monitorados. Ao todo, 10 categorias de pescado foram registradas, e somaram 24.282,0 kg no período. Agosto foi o mês de maior volume (7.446,9 kg) enquanto novembro o de menor (1.990,4 kg). O caranguejo-uçá liderou a produção no semestre (10.206,6 kg), contribuindo com 42% de toda produção no município. O siri-azul contribuiu com 31,2% (7.587,7 kg) e o robalo com 9,4% (2.293,5 kg) da produção total da pesca artesanal (

Figura 89; Anexo 41).

Armadilhas para caranguejo foram responsáveis por 10.227,0 kg, o que representou 42,1% da produção. Puçá e tarrafa apareceram em seguida, com 7.574 kg (31,2%) e 4.144 kg (17,1%), respectivamente (

Figura 90; Anexo 42).

O esforço total acumulado no município atingiu 1.293 dias de pesca, sendo 33,1% correspondente ao Puçá (429 dias), Armadilhas de caranguejo (399 dias, 30,8%), e 17,2% à Tarrafa (223 dias) (

Figura 91; Anexo 43).

O ambiente de manguezal foi o principal foco da atividade pesqueira de Itaboraí, cujas capturas foram concentradas nas proximidades da APA de Guapimirim, na Baía de Guanabara (**Figura 92**).

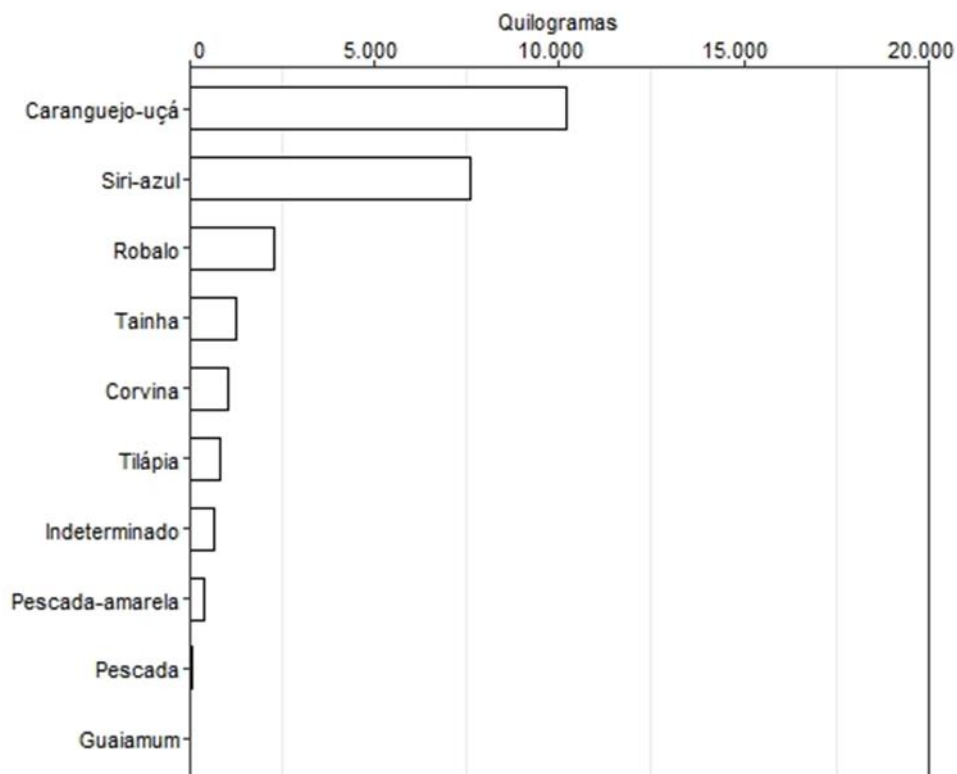


Figura 89. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaboraí.

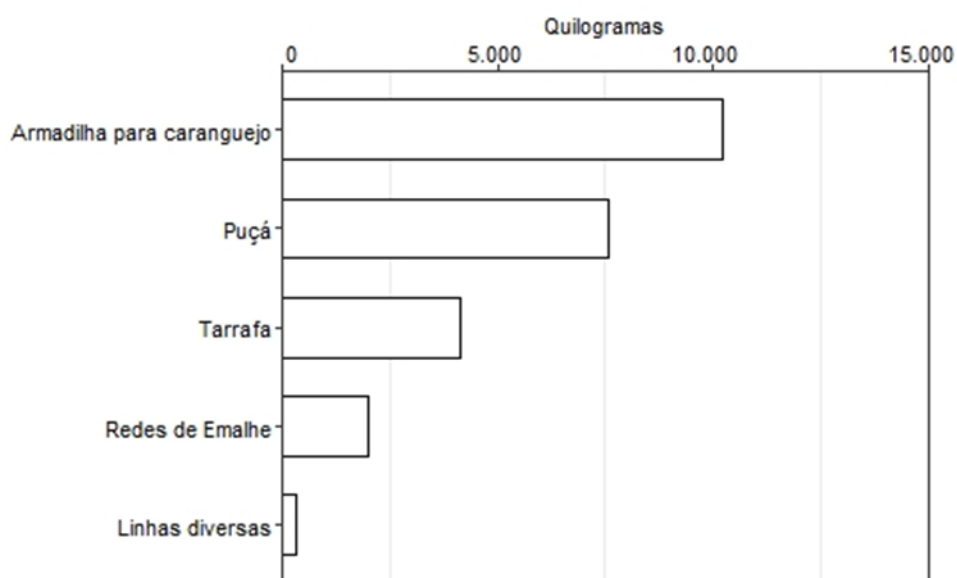


Figura 90. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaboraí.

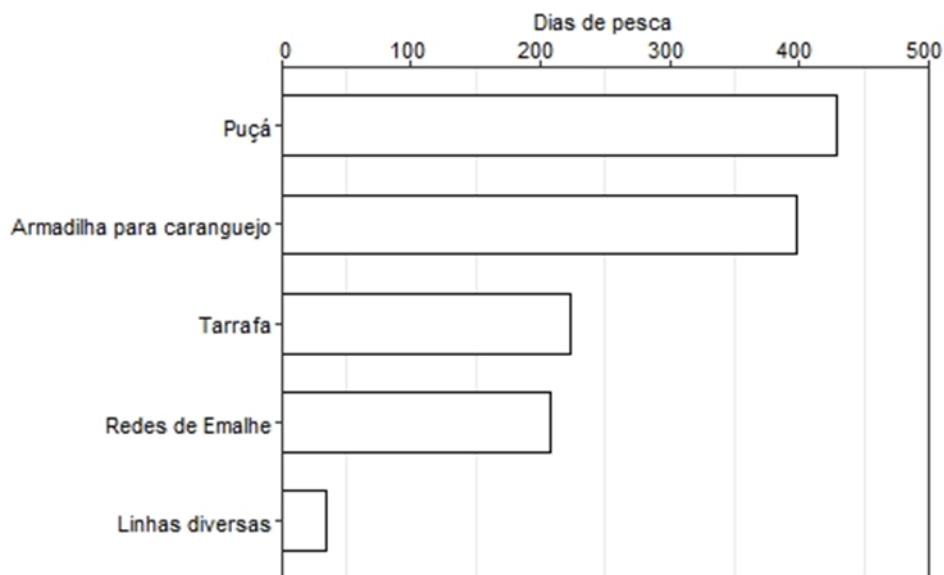


Figura 91. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaboraí.

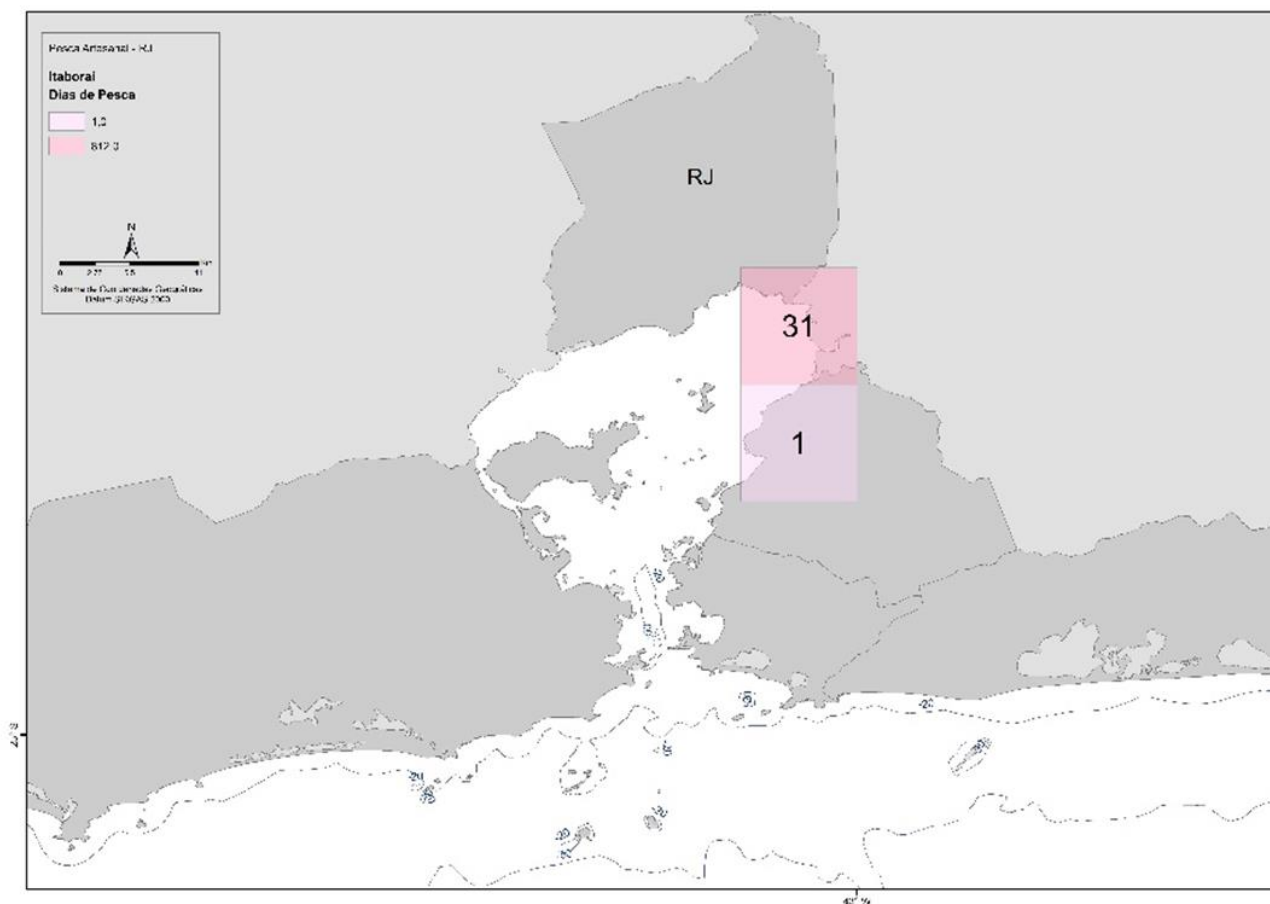


Figura 92. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itaboraí. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.9. Magé

No município de Magé foi observada apenas atividade de pesca artesanal nos 14 locais de descarga monitorados. Durante o período analisado, foram registradas 33 categorias de pescado, totalizando 319.895,7 kg (**Figura 93, Anexo 44**). A principal categoria descarregada foi a tainha, compondo 36,9% da produção total do período (117.925,6 kg). O principal mês de captura desta categoria foi agosto, enquanto dezembro representou um mês de queda. A corvina foi a segunda categoria mais importante, sendo responsável por 24,0% da produção (76.821,9 kg), seguida do caranguejo-uçá (17,6%, 56.324,2 kg). Bagre, pescada, camarão-branco, pescada-branca e siri-azul foram as outras categorias mais importantes, apresentando volumes superiores a 5.000 kg. Somadas, todas estas oito categorias representaram 94,4% (302.100,1 kg) da produção no município no período analisado.

Foram registrados sete aparelhos de pesca na região, sendo eles: Cerco fixo, Redes de Emalhe, Armadilha para caranguejo, Puçá, Arrasto simples, Tarrafa e Indeterminado (

Figura 94, Anexo 45). O Cerco fixo (que neste município é representado pelo Curral) foi o principal aparelho, sendo responsável por 47,1% da produção (150.551,5 kg). Em seguida, os mais importantes foram as Redes de Emalhe com 33,5% (107.011,5 kg) e a Armadilha para caranguejo com 17,6% (56.324,2 kg). Os outros aparelhos juntos somaram 1,9% da produção (6.008,6 kg).

O esforço total acumulado estimado para o município foi de 8.551 dias de pesca, sendo as Redes de Emalhe responsáveis por 62,7% (5.358 dias) evidenciando a grande importância deste aparelho para o município. (

Figura 95, Anexo 46). O Cerco fixo representou 19,9% (1.700 dias), seguido da Armadilha para caranguejo, responsável por 14,1% (1.207 dias) do esforço. Os outros aparelhos de pesca foram menos utilizados, representando 3,3% do esforço (286 dias de pesca).

A atividade pesqueira do município de Magé é realizada exclusivamente dentro do estuário da Baía de Guanabara, incluindo áreas de manguezal (na captura de

caranguejo). Uma importante zona pesqueira utilizada pelos pescadores do município está compreendida dentro da Área de Proteção Ambiental de Guapimirim e é regulamentada pelo Plano de Manejo da mesma, principalmente as Armadilhas para caranguejo, Redes de Emalhe e Cercos fixos. O esforço de pesca de Magé e suas unidades produtivas estão concentrados no alto estuário (

Figura 96).

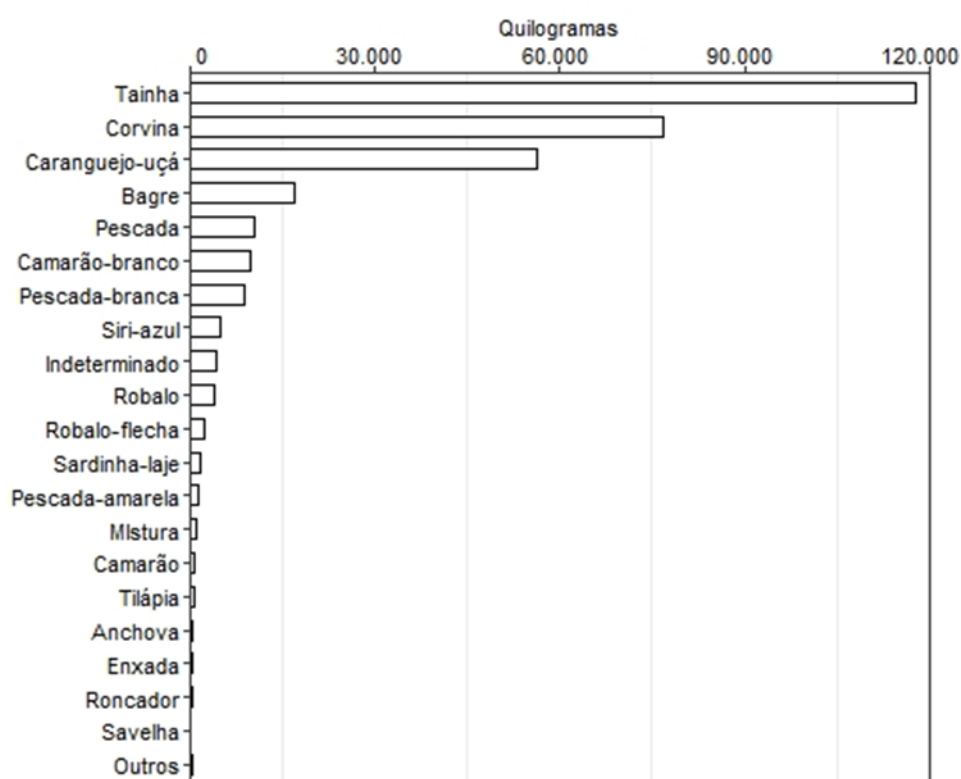


Figura 93. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Magé.

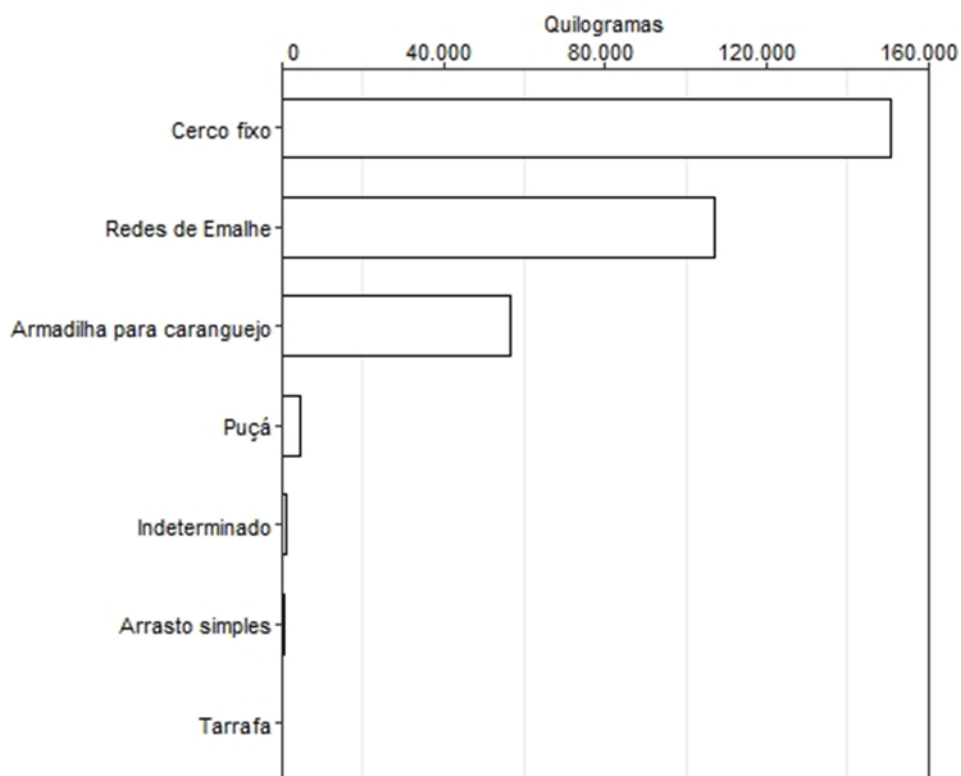


Figura 94. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Magé.

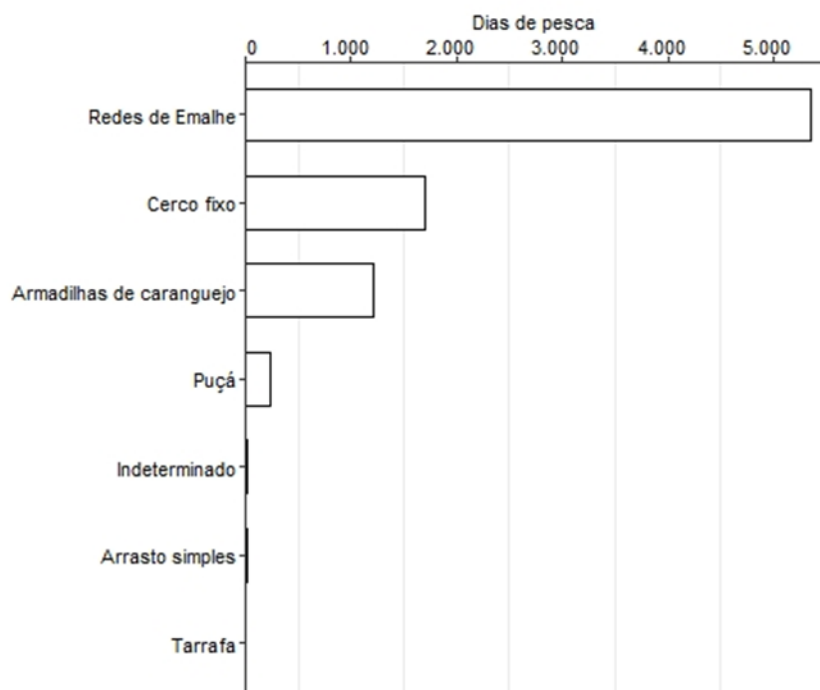


Figura 95. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Magé.

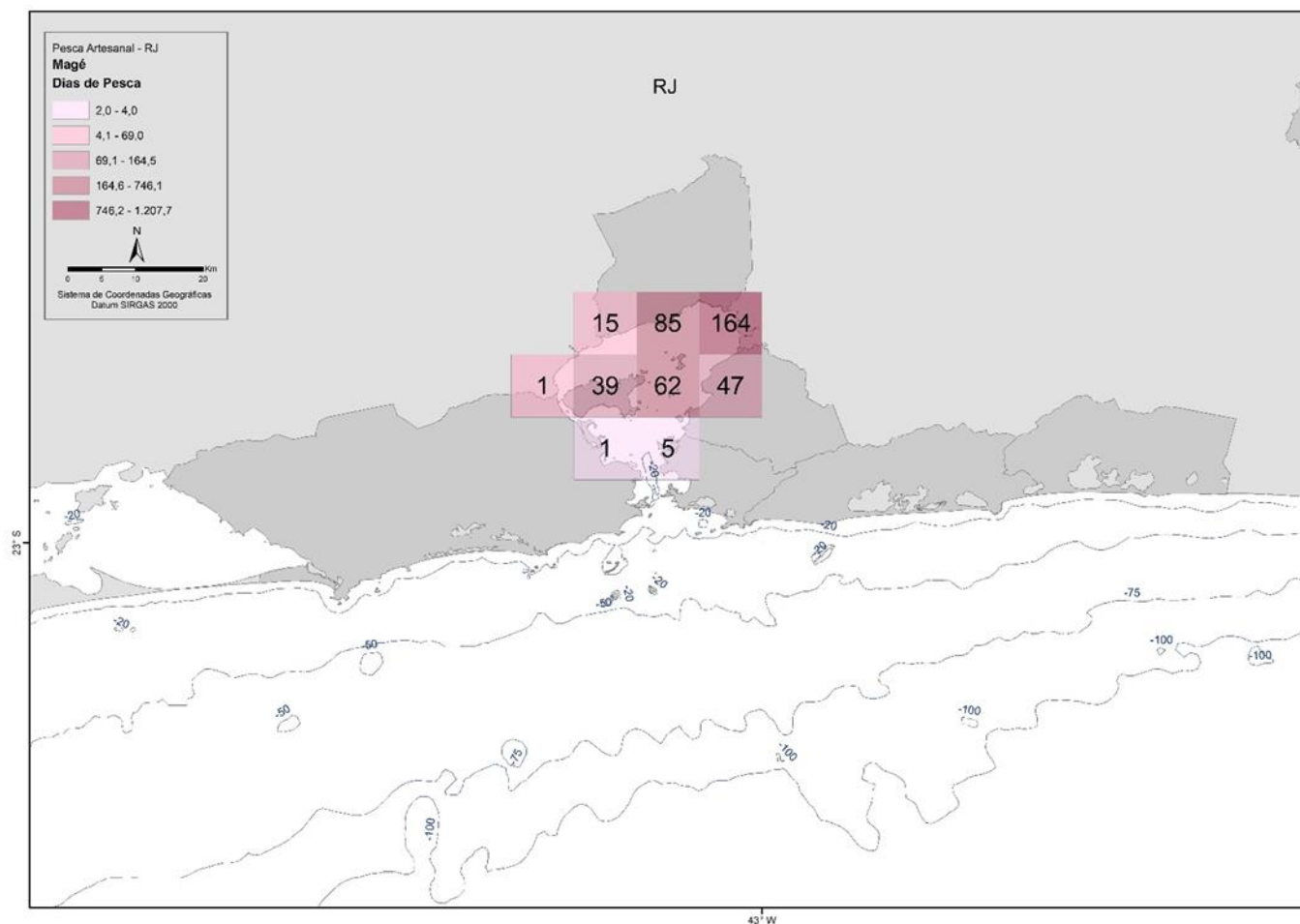


Figura 96. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Magé. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.10. Duque de Caxias

No município de Duque de Caxias foi observada atividade apenas de pesca artesanal. Foram monitorados dois locais de descarga durante o período analisado, registrando seis categorias de pescado, o que totalizou 18.767,7 kg (**Figura 97, Anexo 47**). Este perfil de captura sugere alta dependência de poucas espécies pela atividade pesqueira, o que resulta em uma maior vulnerabilidade. A principal categoria descarregada no município foi a tainha, compondo 41,8% da biomassa total no período (7.852,2 kg). Além desta, o caranguejo-uçá (6.105,0 kg), a categoria Indeterminado (2.941,2 kg) e a corvina (1.818,4 kg) foram outras categorias com produção maior que 1.000 kg. Estas quatro categorias totalizaram juntas 99,7% da captura.

Foram registrados quatro aparelhos de pesca, sendo eles: Cerco fixo (que neste município é representado pelo Curral), Armadilha para caranguejo, Indeterminado e Coleta manual. O Cerco fixo foi o principal aparelho, sendo responsável por 52,4% do total (9.828,5 kg), seguido da Armadilha para caranguejo com 32,5% (6.105,0 kg) (**Figura 98, Anexo 48**). Os outros aparelhos juntos representaram 15,1% do volume (2.834,2 kg).

O esforço total acumulado estimado para o município de Duque de Caxias foi de 1.097 dias de pesca, sendo a Armadilha para caranguejo responsável por 63,0% (691 dias), e o Indeterminado por 24,8% (272 dias) do esforço (**Figura 99, Anexo 49**).

A atividade pesqueira do município é realizada exclusivamente dentro do estuário da Baía de Guanabara, incluindo áreas de manguezal. O esforço de pesca e unidades produtivas de Duque de Caxias estão concentrados no alto estuário (

Figura 100).

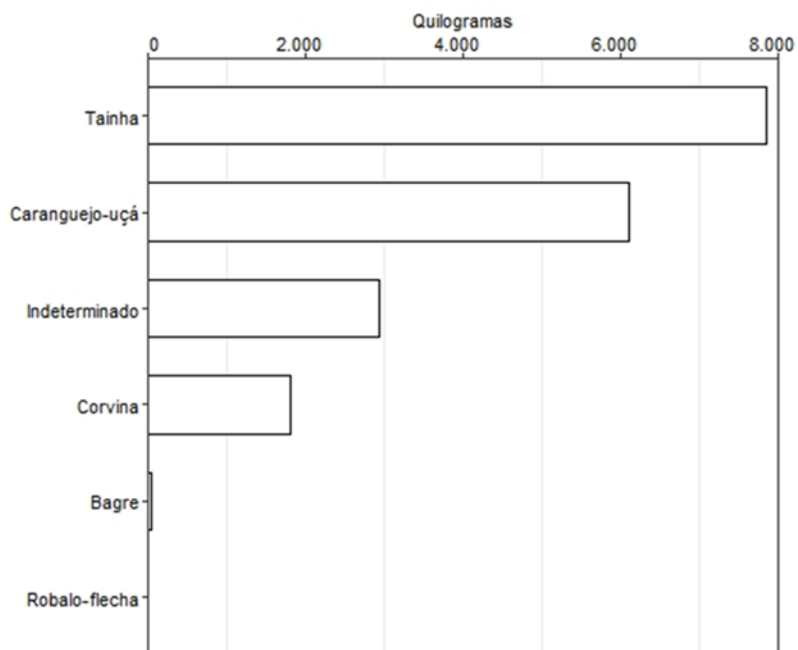


Figura 97. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Duque de Caxias.

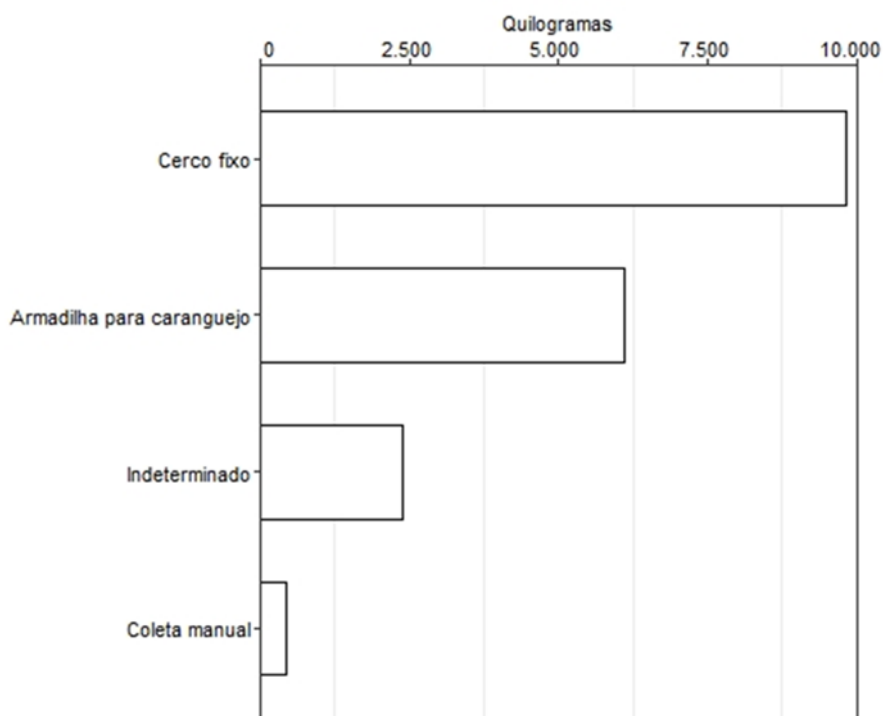


Figura 98. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Duque de Caxias.

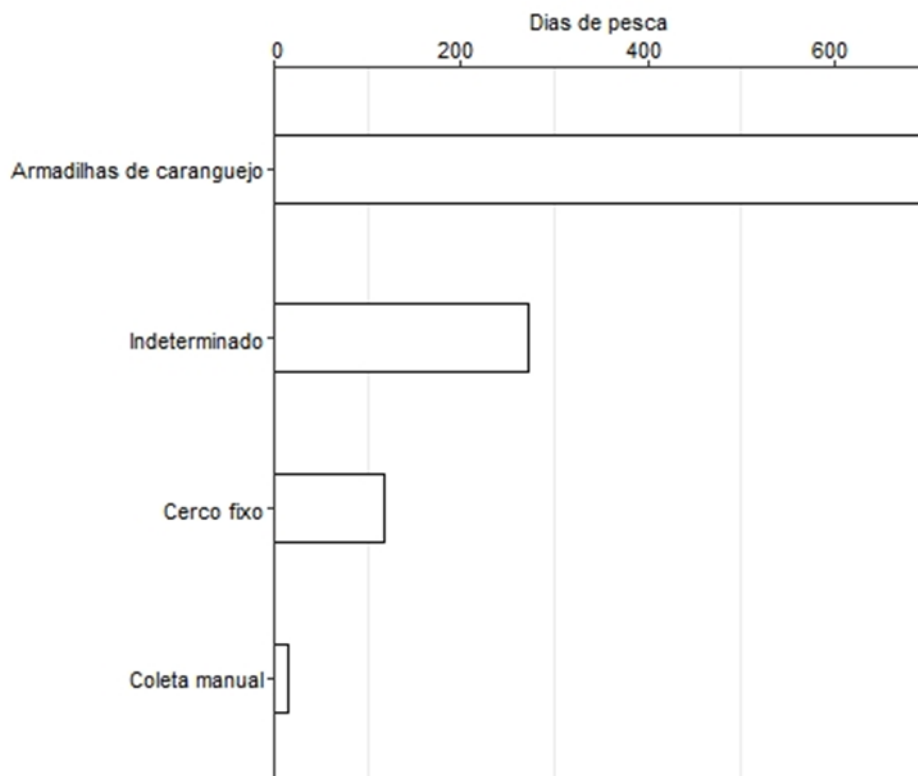


Figura 99. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Duque de Caxias.

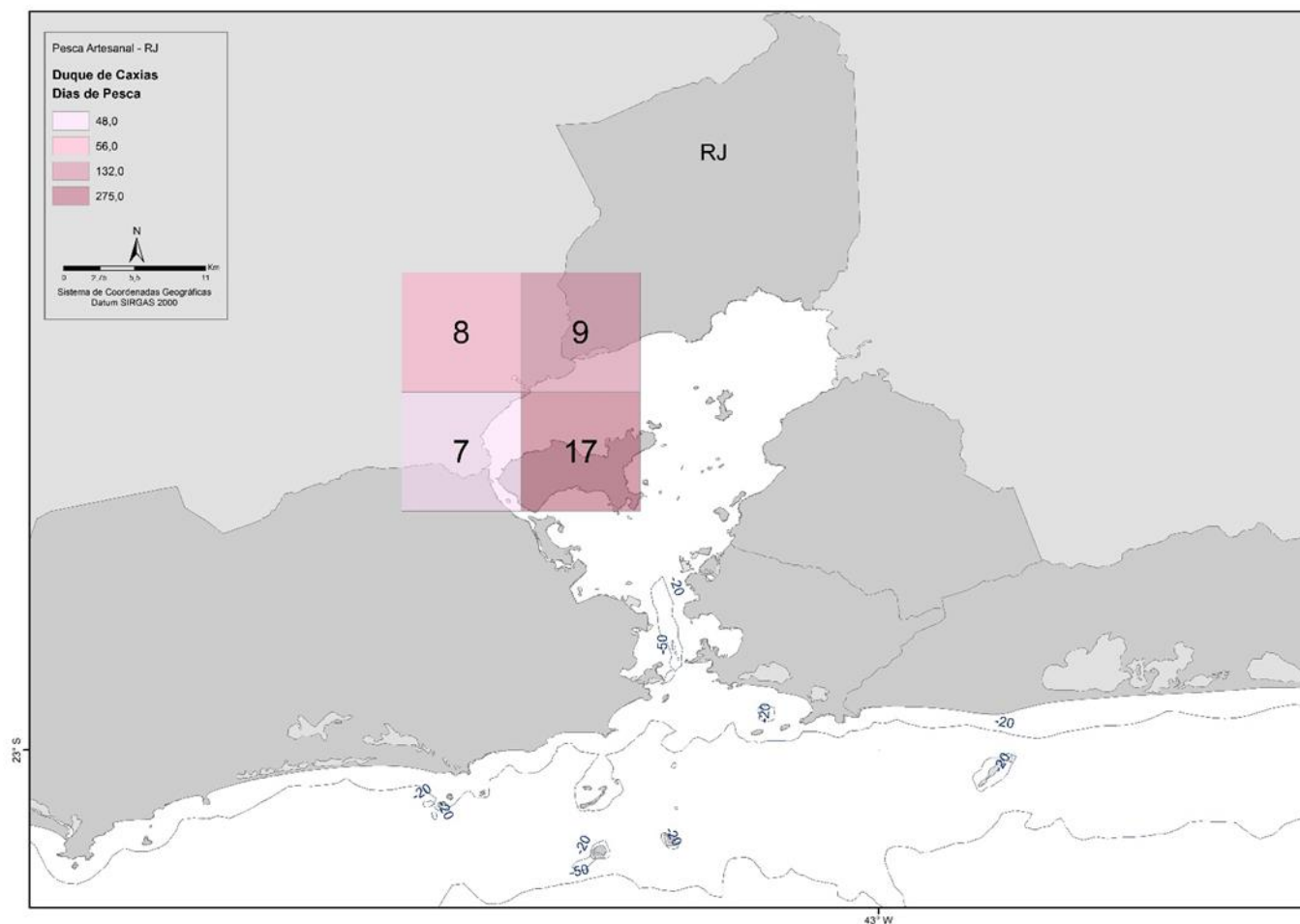


Figura 100. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Duque de Caxias. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.11. Rio de Janeiro

No município do Rio de Janeiro foi observada atividade apenas da pesca artesanal. Foram monitorados 32 locais de descarga. Durante o período de monitoramento foram registradas 107 categorias de pescado, totalizando 304.212,2 kg (**Figura 101, Anexo 50**). A principal categoria descarregada foi a tainha, que compôs 43,7% da produção no período (132.982,3 kg); seguida da corvina, com 14,5% (44.233,3 kg). A captura da tainha apresentou um pico no mês de novembro e uma queda em dezembro. Enquanto o mês de maior produção da corvina foi setembro, com baixa em dezembro. As duas categorias foram bastante representativas em todos os meses analisados e compreenderam 58,3% da captura total em biomassa. Além destas, nenhuma outra categoria apresentou mais de 10.000 kg. O caranguejo-uçá, bagre, bonito-cachorro, camarão-branco, olho-de-cão, indeterminado, mistura e pescada apresentaram captura maior que 5.000 kg, sendo responsáveis por 21,6% da produção (65.772,8 kg).

Foram registrados 15 aparelhos de pesca no município. As Redes de Emalhe foram o principal aparelho utilizado, sendo responsáveis por 53,1% do volume (161.431,0 kg). O Cerco fixo (que neste município compreende o Curral e a Cercada) foi o segundo maior, totalizando 27,6% (83.964,4 kg), seguido do Cerco de traineira com 7,7% (23.400,9 kg). As Linhas diversas, Armadilha para caranguejo, Arrasto simples, Coleta manual, Indeterminado, Puçá e Espinhel de fundo foram os aparelhos de pesca com mais de 2.000 kg, compreendendo 11,3% (34.410,0 kg) da produção estimada no período (**Figura 102, Anexo 51**).

O esforço total acumulado estimado para o município do Rio de Janeiro foi de 8.441 dias de pesca, sendo as Redes de Emalhe responsáveis por 76,3% (6.442 dias), evidenciando a grande importância do emalhe para a atividade pesqueira do município (**Figura 103, Anexo 52**). Os outros aparelhos apresentaram menos de quinhentos dias de pesca.

A área de abrangência da pesca do município se estende da Baía de Guanabara até a Baía de Sepetiba, incluindo a zona marinha costeira adjacente. Apesar da alta frequência da atividade pesqueira na zona costeira, elevando o esforço

nesta área (estimado com dias de pesca), o número de unidades produtivas é consideravelmente menor do que no interior dos dois sistemas estuarinos (**Figura 104**). Isso mostra a importância destes ambientes para a pesca artesanal do município do Rio de Janeiro. Contudo é bom ressaltar que estas unidades produtivas artesanais costeiras constituem embarcações de pequeno porte (não ultrapassando 2 AB) que atuam também em profundidades de até 80 metros.

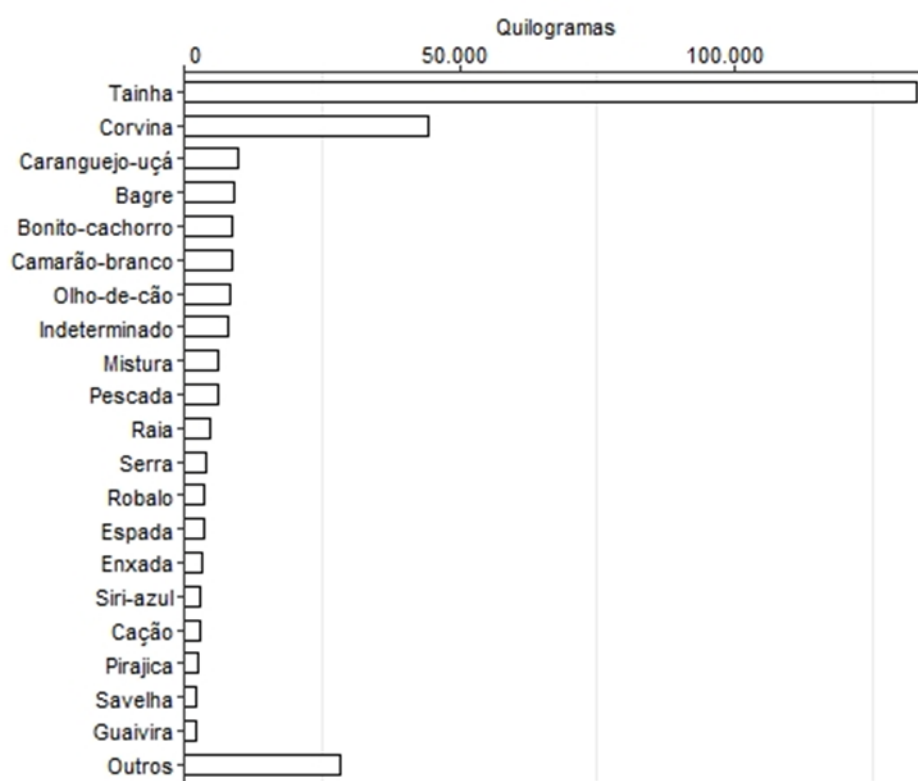


Figura 101. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município do Rio de Janeiro.

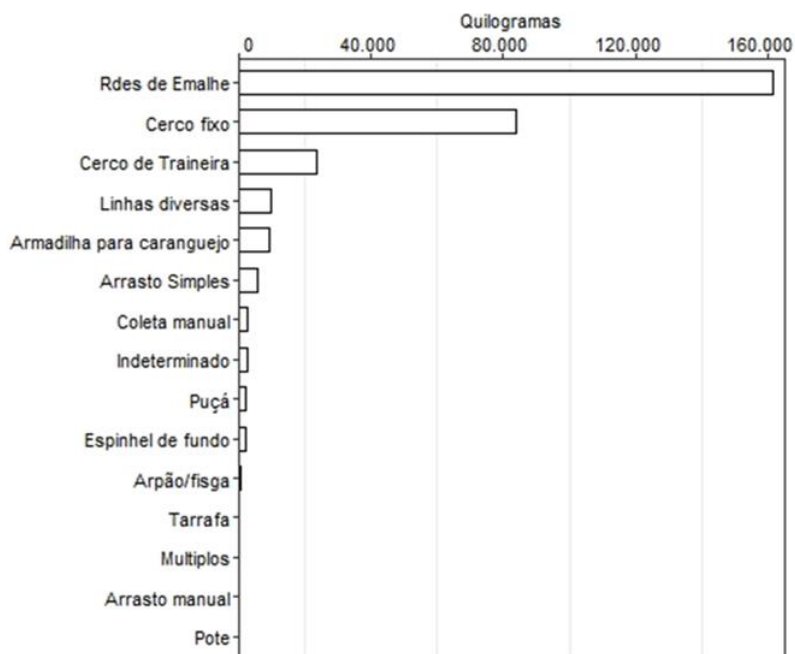


Figura 102. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município do Rio de Janeiro.



Figura 103. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município do Rio de Janeiro.

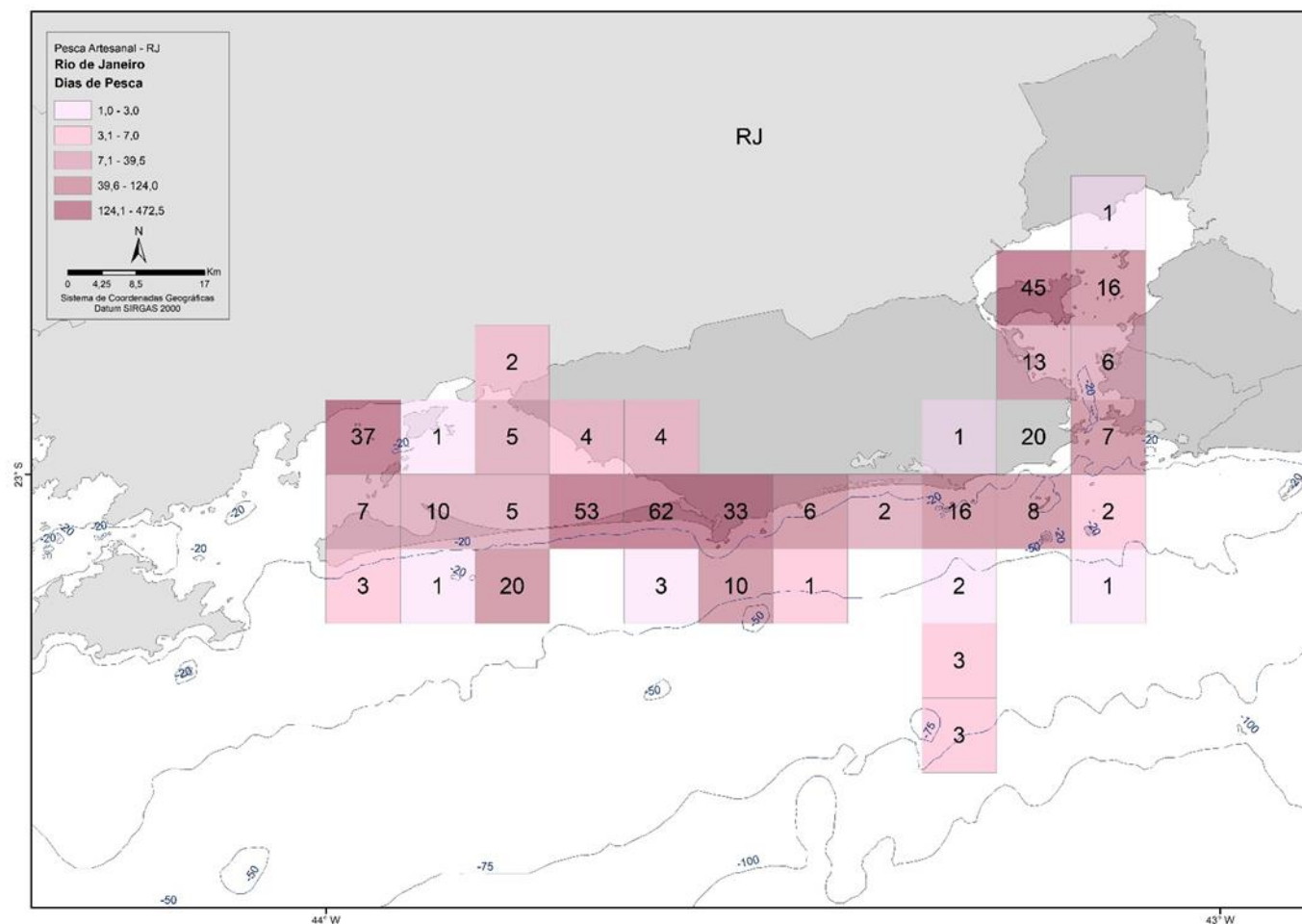


Figura 104. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Rio de Janeiro. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.12. Itaguaí

Em Itaguaí foi registrada apenas a atividade de pesca artesanal. No período a produção foi estimada em 98.404,43 Kg de pescado (**Anexo 1**), divididos em 38 categorias. A categoria de pescado predominante no período foi a manjubinha com 45.528,6 kg, ou 46,3% da produção no município para este semestre. O segundo e terceiro recursos mais descarregados foram a corvina e o camarão-rosa (11.110,7 Kg e 10.509,5 Kg, respectivamente). O somatório das demais categorias representaram 31,8% do total capturado no município (**Figura 105, Anexo 53**).

Julho (19.642,15 kg) e agosto (34.701,02 kg) foram os meses de maior volume no período, estando diretamente relacionada à captura de manjubinha, com quantidades reportadas acima dos 10.000 Kg (10.922,9 Kg e 13.676,5 Kg, respectivamente). Já a produção pesqueira no mês de dezembro foi a menor mensal registrada neste semestre, com 5.757,4 Kg.

Os aparelhos de pesca utilizados no município foram agrupados em sete categorias. O aparelho de pesca que apresentou os maiores volumes foi o Cerco traineira com 58.782,6 Kg (59,7% do total), seguido pelas Redes de Emalhe, que contribuíram com 17.671,4 Kg (18,0%) e pelo Arrasto duplo com 11.863,4 Kg (12,1%). Os outros quatro aparelhos de pesca, juntos, representaram apenas 10,3% do montante descarregado (

Figura 106, Anexo 54).

O esforço pesqueiro total acumulado no município atingiu 1.794 dias de pesca, sendo 43,3% correspondentes às Redes de Emalhe (777 dias), seguida pelo Arrasto duplo (32,7%) e Arrasto simples (14,3%) (**Figura 107, Anexo 55**).

As operações de pesca ocorreram predominantemente na Baía de Sepetiba, nos arredores das ilhas de Itacuruçá e Jaguanum. Também foram registradas, em menor número, operações de pesca na Ilha Grande e Paraty (**Figura 108**).

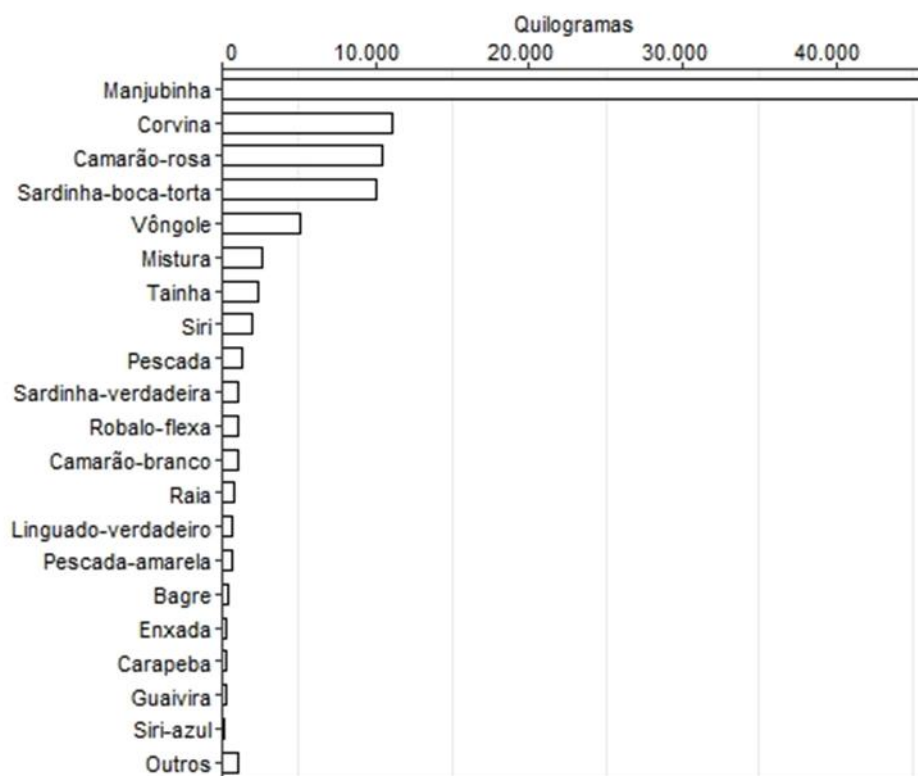


Figura 105. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaguaí.

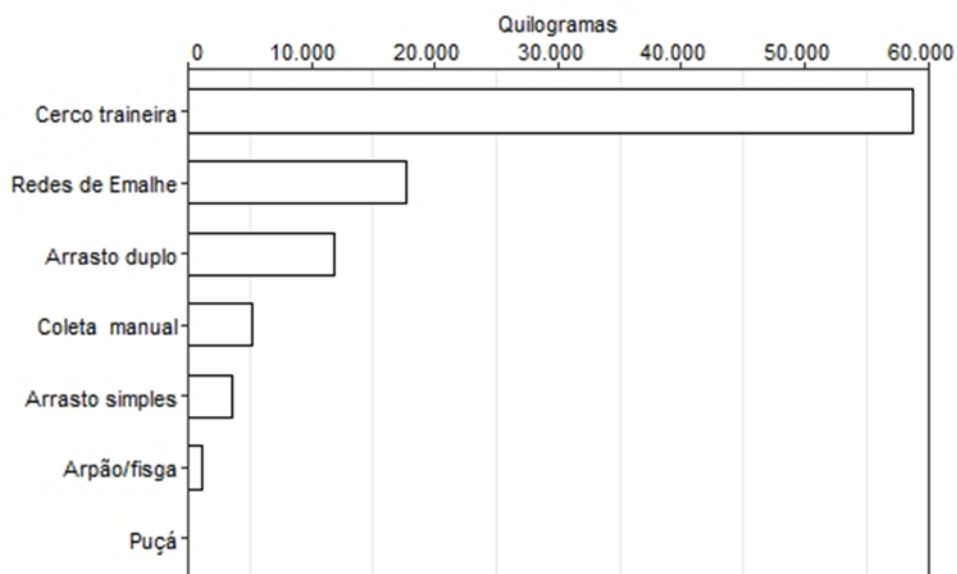


Figura 106. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaguaí.

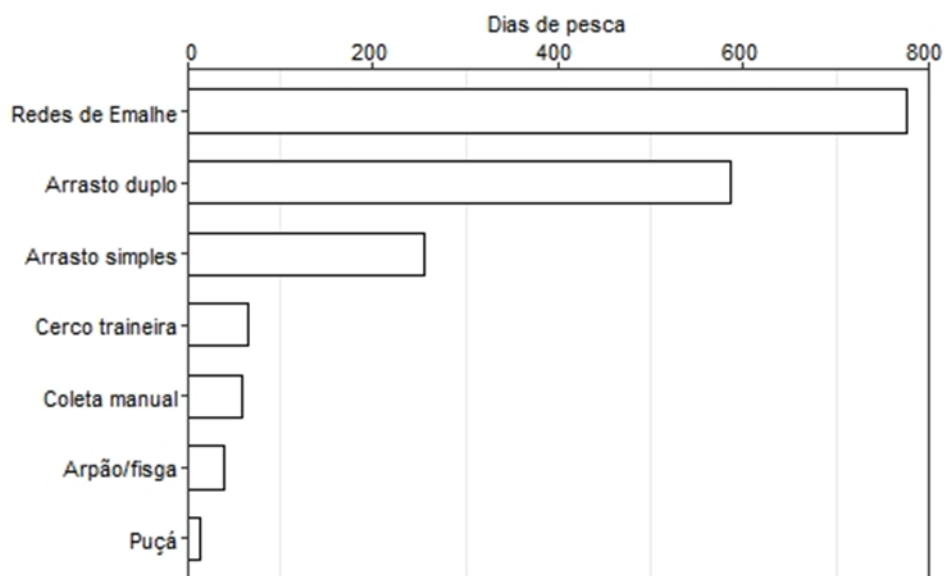


Figura 107. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Itaguaí.

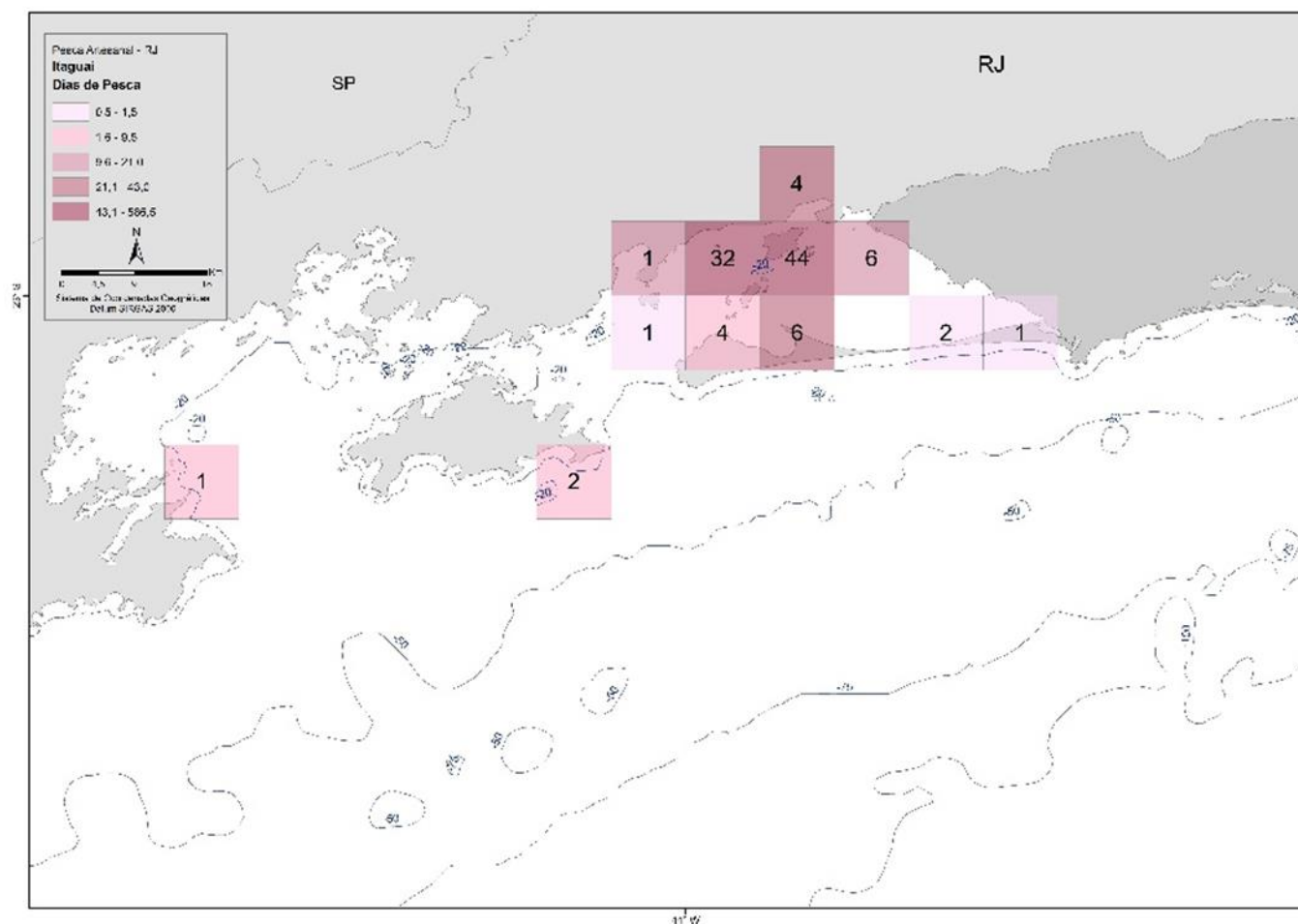


Figura 108. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itaguaí. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.13. Mangaratiba

No município de Mangaratiba apenas a pesca artesanal foi registrada no período, sendo que a corvina foi a categoria de pescado predominante com 27.973,40 Kg, o que representa 50,6% de todo o volume no período, que foi de 55.249,11 Kg. A segunda categoria mais relevante, o camarão-rosa, com 4.678,06 Kg correspondeu a 8,5% do total. Somente o mês de outubro apresentou captura superior a 11.000 Kg (**Figura 109, Anexo 56**). Outras 49 categorias de pescado compuseram as descargas do município.

Cinco aparelhos de pesca foram reportados no período, sendo as Redes de Emalhe os principais responsáveis (71,7%) por toda a produção, atingindo os 39.625,29 kg. O Cerco flutuante representou 13,1% (7.223,09 kg) do total e o Arrasto simples apenas 8,6% (4.755,37 kg). Os demais aparelhos (Arrasto duplo e Puçá) representaram juntos 6,6% do total (

Figura 110, Anexo 57).

A relevância das pescarias com Redes de Emalhe fica ainda mais evidente quando analisado o esforço de pesca. Dos 1.917 dias computados na pescaria artesanal de Mangaratiba, 1.036 dias foram despendidos por esse aparelho de pesca, correspondendo a 54,0% do esforço. O Cerco flutuante e os Arrastos simples e duplo aparecem bem abaixo, com 457, 292 e 131 dias, respectivamente (

Figura 111, Anexo 58).

As operações de pesca ocorreram, em sua maioria, entre a porção leste da Ilha Grande e a Marambaia. As baías de Sepetiba e Ilha Grande também foram pontos relevantes de pesca no período (**Figura 112**).

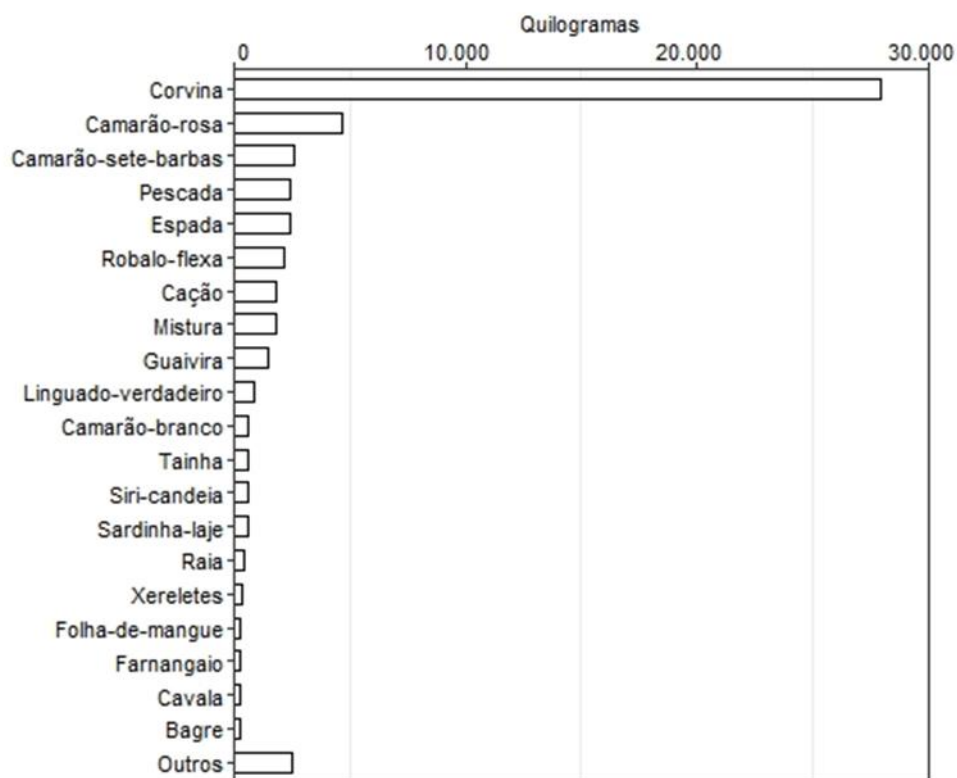


Figura 109. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Mangaratiba.

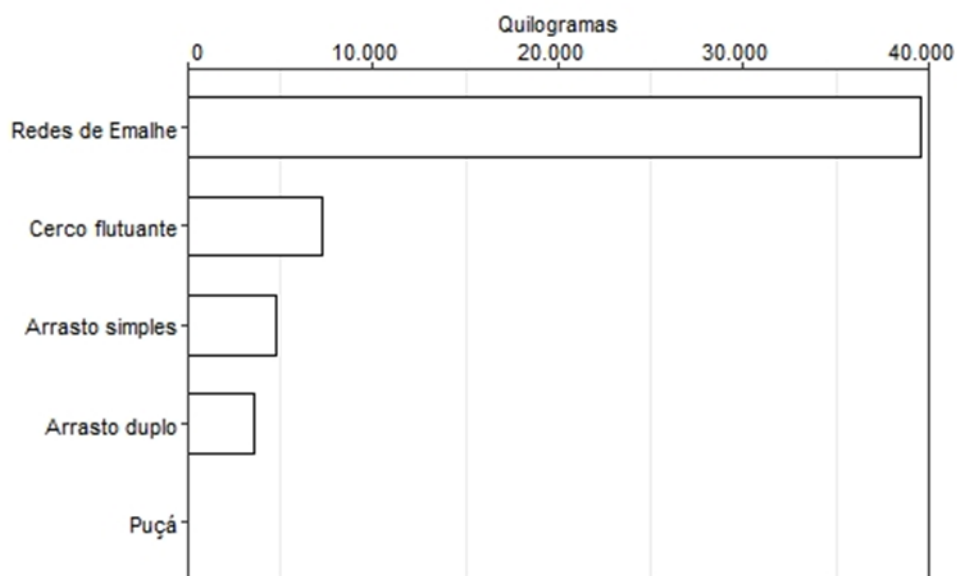


Figura 110. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Mangaratiba.

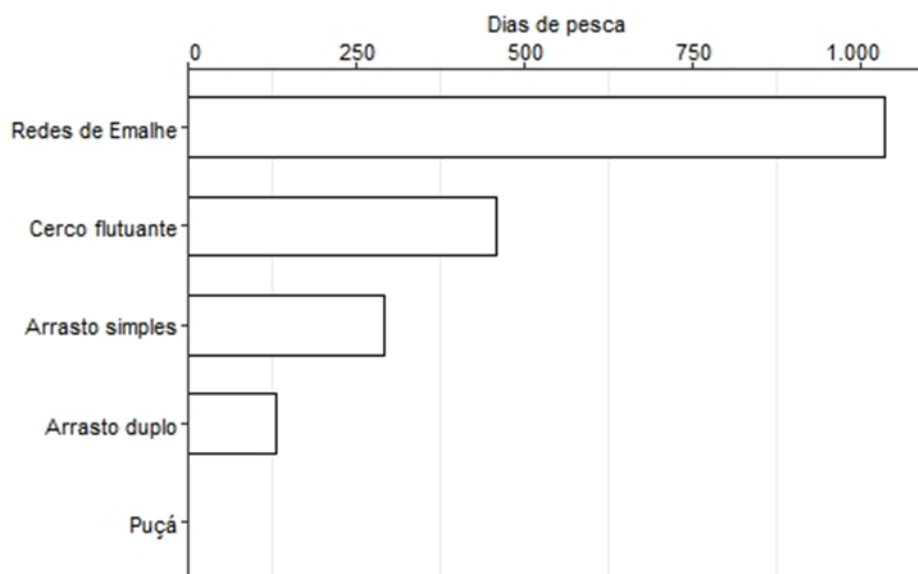


Figura 111. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Mangaratiba.

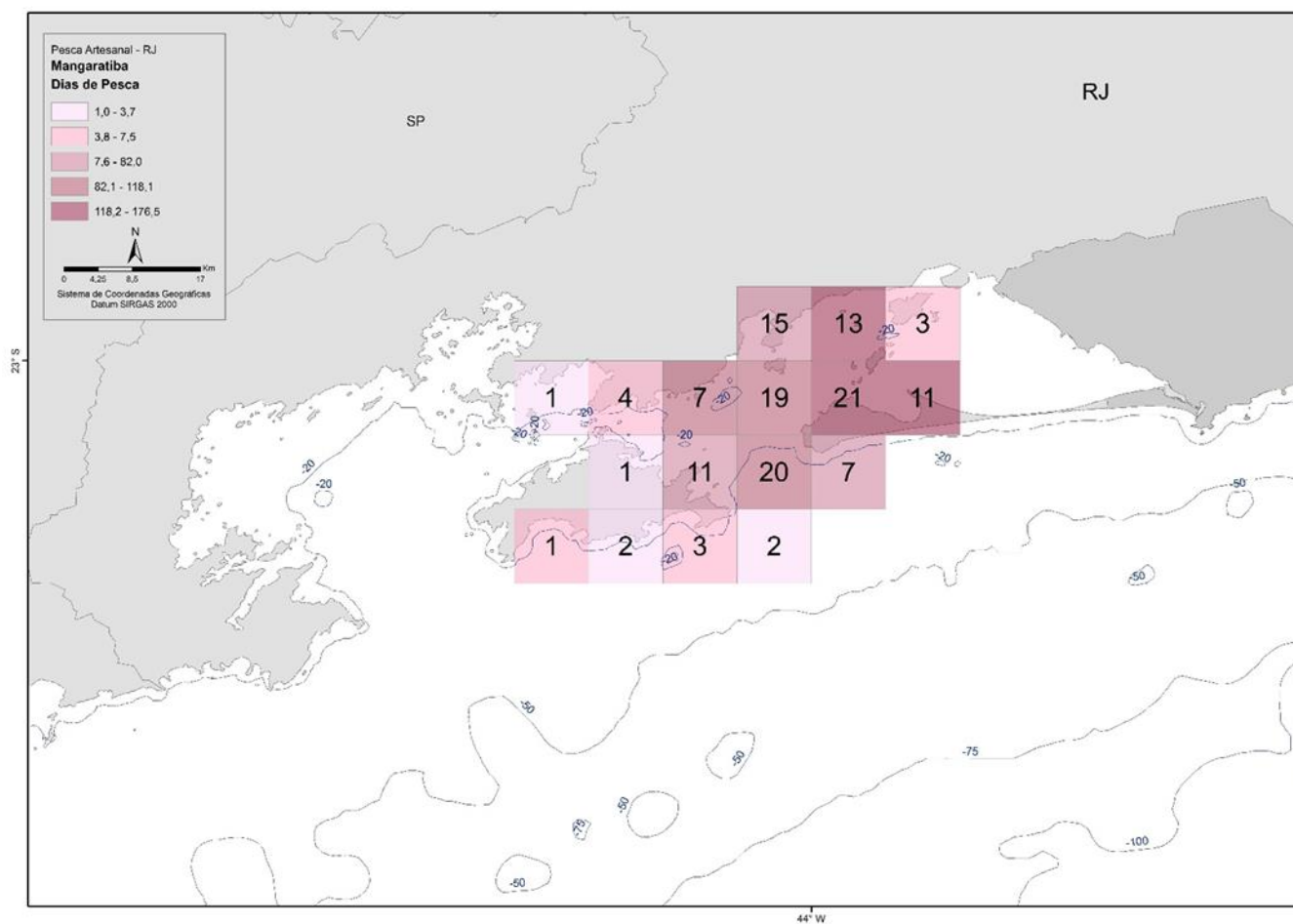


Figura 112. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Mangaratiba. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.14. Angra dos Reis

Angra dos Reis é a cidade mais populosa e de maior extensão territorial da Costa Verde, apresentando um dos maiores PIB da região sul do Estado do Rio de Janeiro. Não obstante, a pesca exercida no município é de grande importância na cadeia produtiva nacional de pescado, sobretudo na captura e descarga de sardinha-verdadeira. No segundo semestre de 2018, a produção pesqueira em Angra dos Reis totalizou 3.594.155,1 kg distribuídos em 102 categorias de pescado, e a sardinha-laje apresentou-se como o principal recurso pesqueiro descarregado no município, tanto da frota artesanal quanto da frota industrial, com um montante de 1.168,5 t, o qual representou 32,5% de todo pescado descarregado nos locais monitorados nesta cidade.

A atividade pesqueira em Angra dos Reis no período foi composta por um representativo segmento artesanal (40,1%) que se apresentou de modo diversificado empregando 9 aparelhos de pesca, muito embora sua vocação seja majoritariamente industrial (59,9%), com as frotas de Cerco traineira, Redes de Emalhe e Arrasto duplo.

2.4.2.14.1. Pesca Artesanal

As três primeiras categorias de pescado da frota artesanal de Angra dos Reis foram as únicas a ultrapassar o acumulado de 100.000 kg de pescado no período monitorado, a saber: sardinha-laje (522.691,6 kg, 36,3%), sardinha-verdadeira (173.250 kg, 12,0%) e cavalinha (141.006 kg, 9,8%), as quais responderam por 58,1% do volume descarregado por este segmento.

A categoria Berbigão merece destaque, haja vista a quarta posição no ranking da produção pesqueira artesanal, representando 5,7% do volume descarregado por este segmento (82.341,81kg).

Da categoria de crustáceos, o camarão-rosa foi a espécie mais abundante, muito embora tenha respondido, apenas, por 3,3% da produção da pesca artesanal monitoradas no município (47.756,7 kg) (

Figura 113, Anexo 59).

Relacionando os volumes das descargas com os aparelhos de pesca empregados pela pesca artesanal, observa-se que o Cerco traineira foi responsável por 74% da produção (1.066.543,04 kg). Em segundo, destaca-se a frota de Arrasto duplo com produção de 122.338,4 kg (8,5%), seguida pela Coleta manual, com uma produção 86.289,1 kg (6,0%), que tem o Berbigão como espécie-alvo. Os demais aparelhos, juntos, representaram 11,5% de todo o volume descarregado pela pesca artesanal (**Figura 114; Anexo 60**).

O esforço artesanal total acumulado para este período em Angra dos Reis atingiu 5.960 dias de pesca, sendo 37,1% correspondente às Redes de Emalhe (2.209 dias). A lida nos Cercos flutuantes representou 30,2 % (1.798 dias). Os demais aparelhos de pesca responderam por 32,8% do esforço empregado na captura dos pescados descarregados neste município (**Figura 115, Anexo 61**).

As capturas ocorrem, em grande parte, no interior da Baía da Ilha Grande. Podemos destacar, ainda, que parte das operações de pesca foram realizadas em locais distantes, ao sul, por todo o litoral do Estado de São Paulo até Paranaguá, no Estado do Paraná e, ao norte, até Barra de Guaratiba (**Figura 116**).

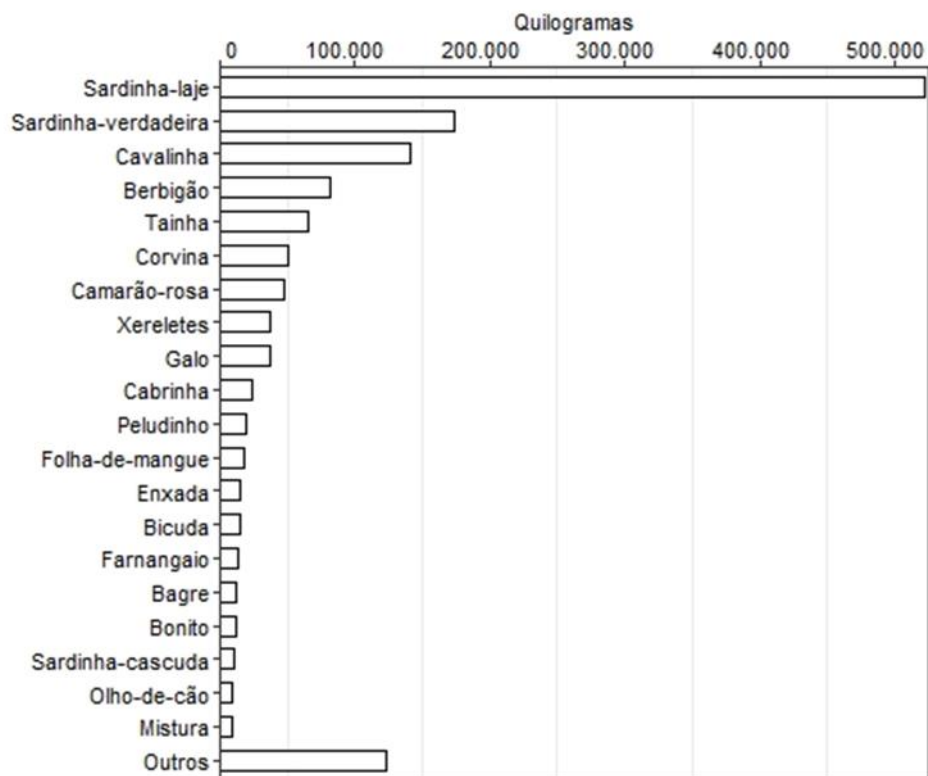


Figura 113. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Angra dos Reis.

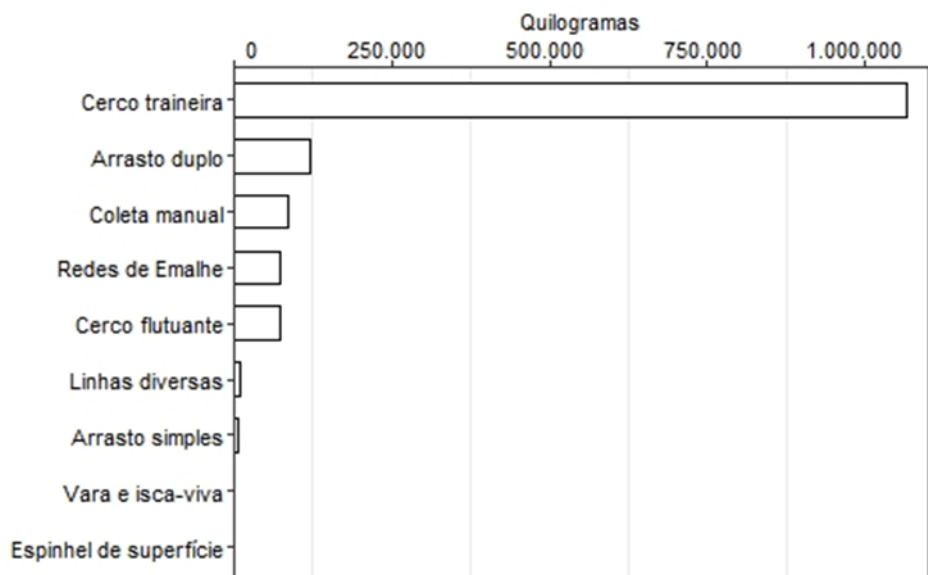


Figura 114. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Angra dos Reis.

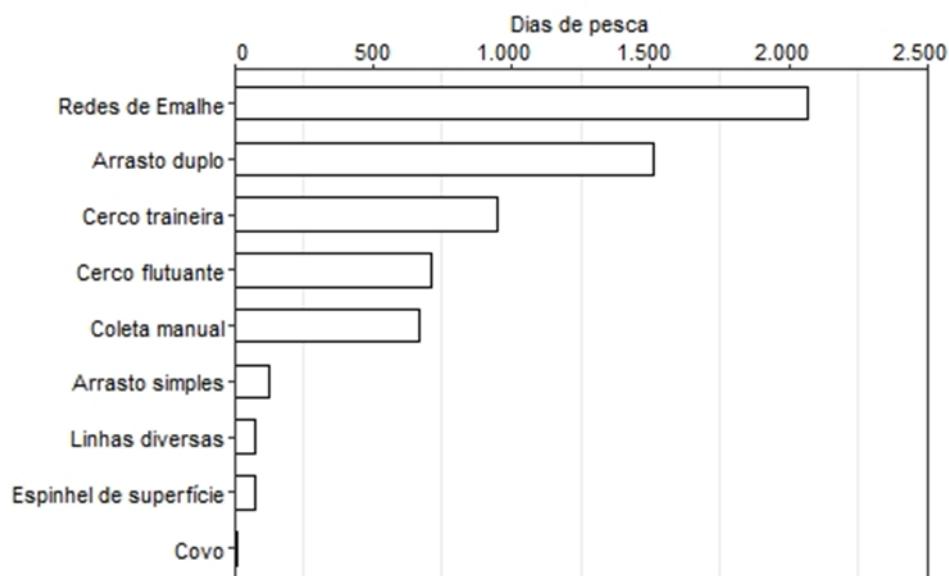


Figura 115. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, de Angra dos Reis.

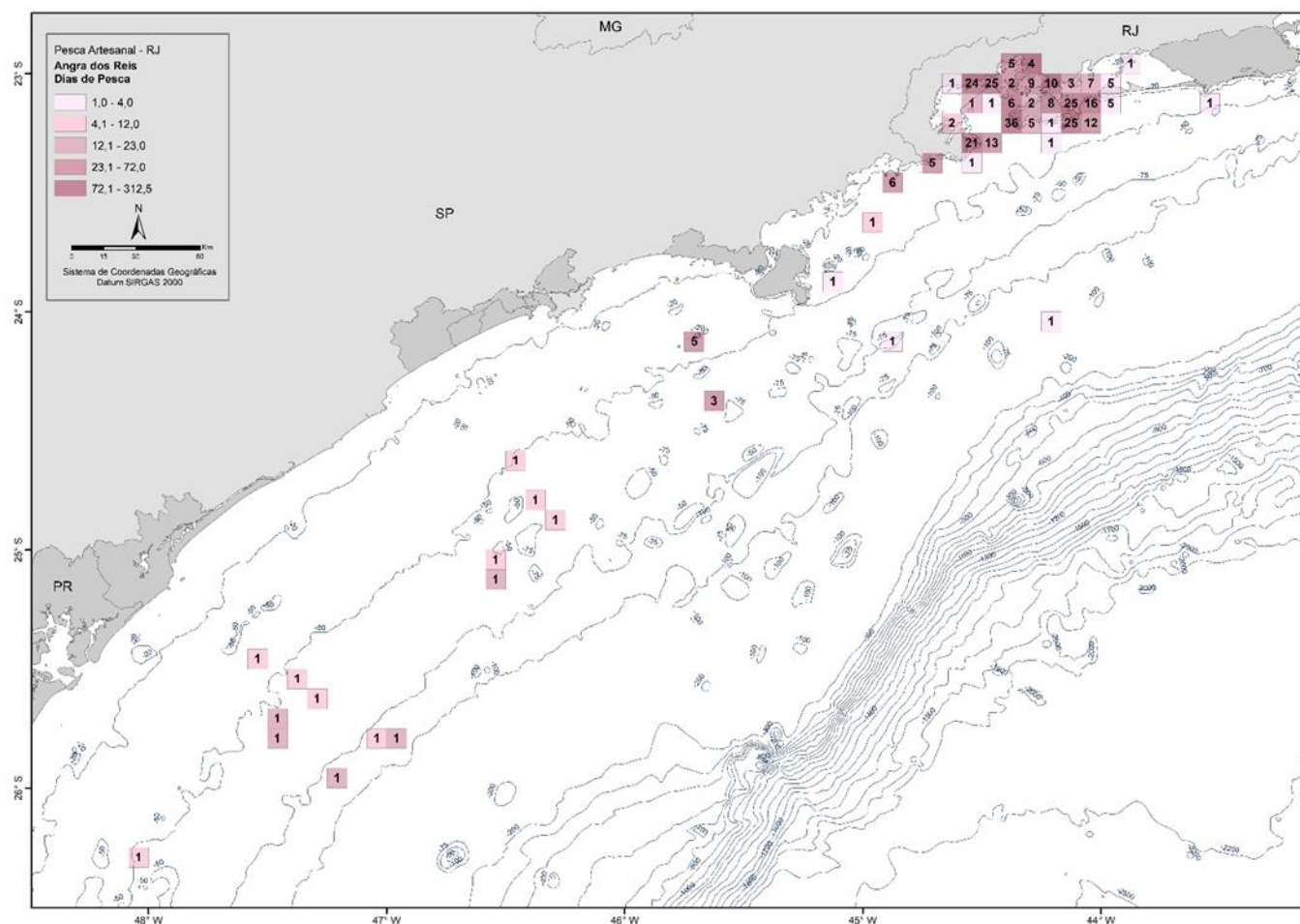


Figura 116. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Angra dos Reis. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.14.2. Pesca Industrial

A pesca industrial em Angra dos Reis correspondeu a 59,9% (2.153,2 t) de toda a produção do município no período. A sardinha-laje foi a espécie mais descarregada pela frota industrial (645,81 t, 30,0%) seguida pela sardinha-verdadeira (429,90 t, 20,0%) e pela folha-de-mangue (358,85 t, 16,7%) (**Figura 117, Anexo 62**).

Apenas quatro aparelhos de pesca industrial foram utilizados no município, sendo que 98,3% (2.116,0 t) do total descarregado se originaram de operações da frota de Cerco traineira (**Figura 118, Anexo 63**).

A pesca industrial foi representada por 48 unidades produtivas, com destaque para a frota de Cerco traineira, que contou com 45 unidades produtivas monitoradas. Em contrapartida, apenas três embarcações representaram as outras três frotas do segmento industrial que atuou em Angra dos Reis neste segundo semestre de 2018 (**Figura 119, Anexo 64**).

As capturas ocorreram, em grande parte, no interior da Baía da Ilha Grande e Marambaia. Podemos destacar, ainda, que pequena parte das operações de pesca foi realizada por todo o litoral do Estado de São Paulo, até os pesqueiros na altura de Cananéia (**Figura 120**).

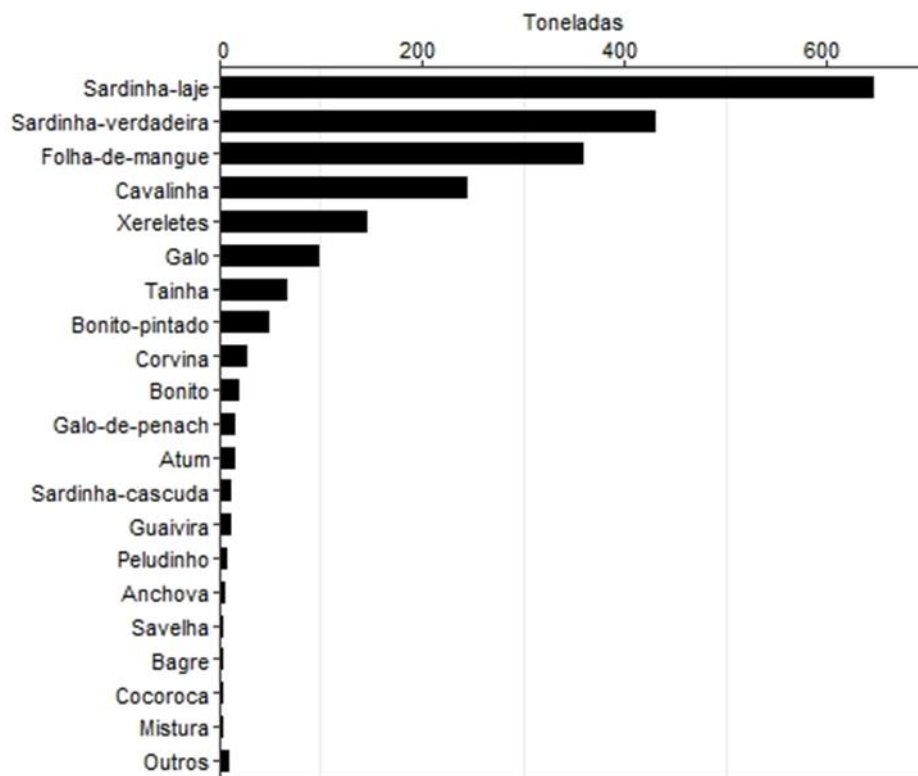


Figura 117. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, em Angra dos Reis.

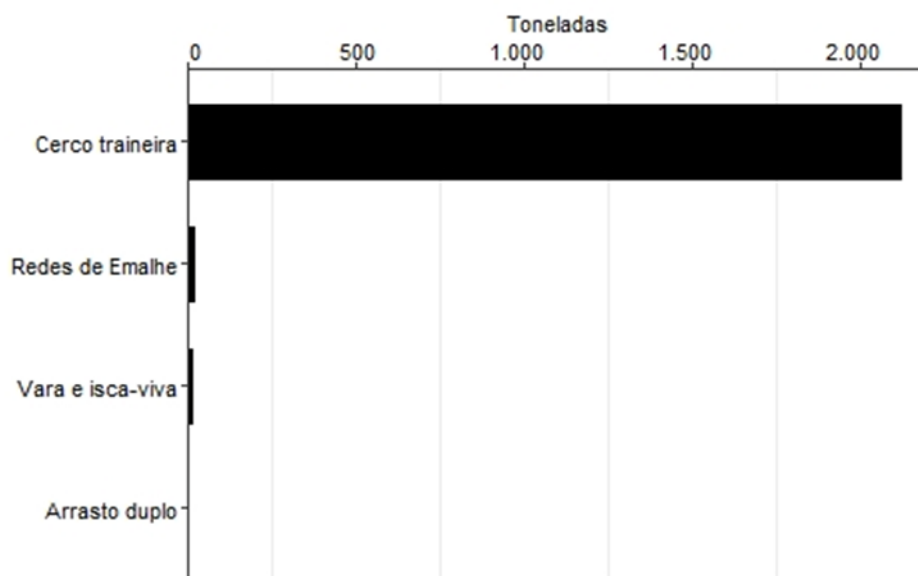


Figura 118. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Angra dos Reis.

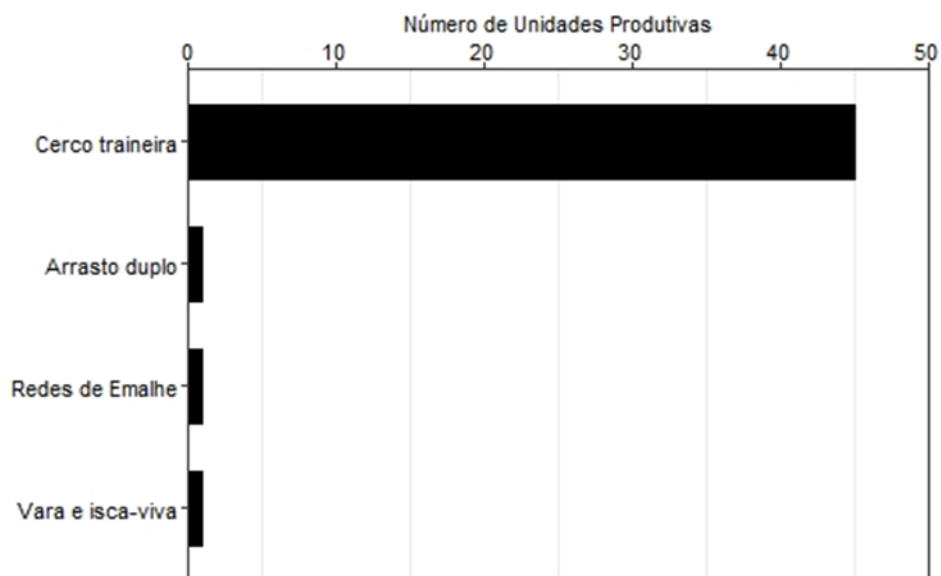


Figura 119. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, em Angra dos Reis.

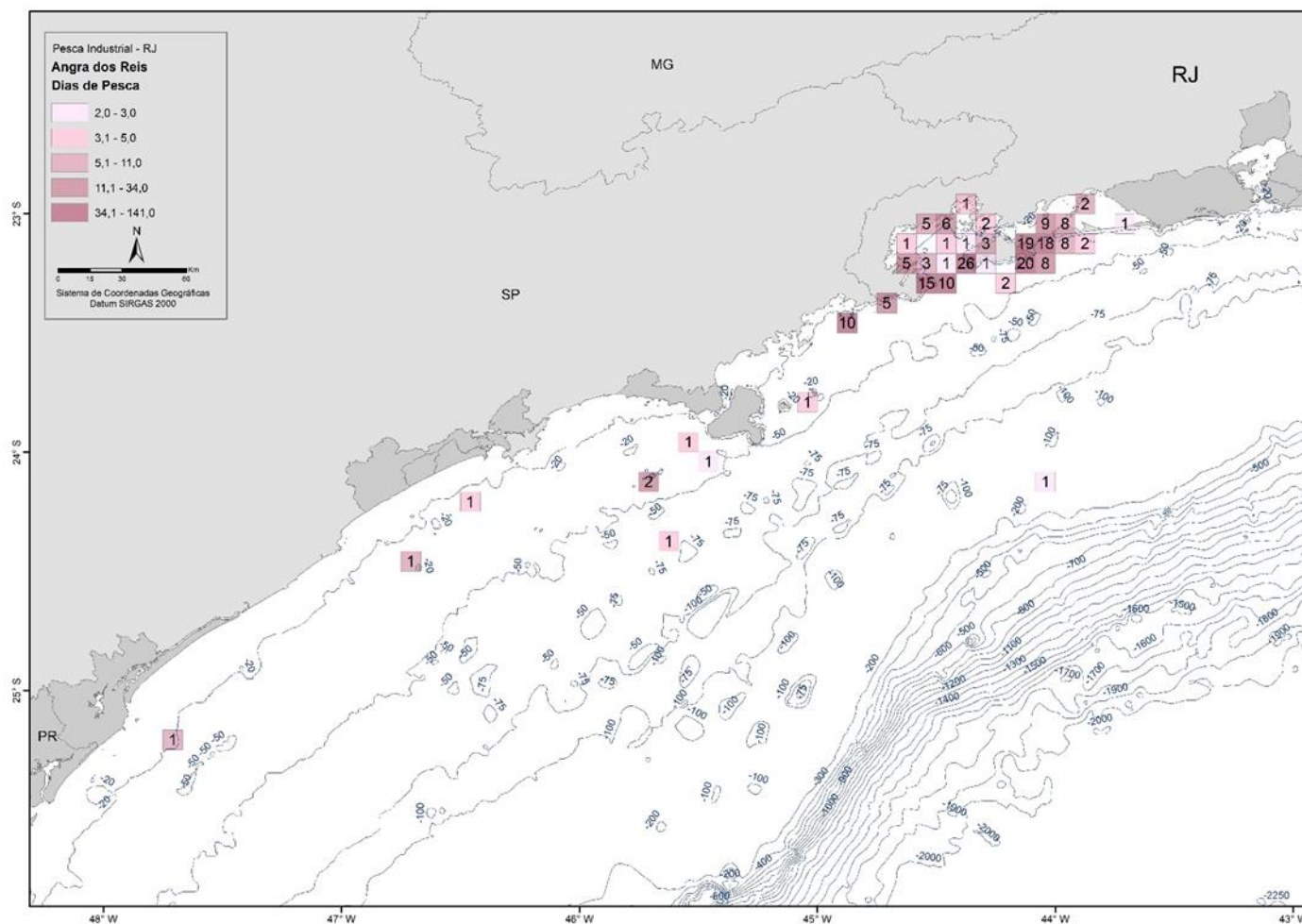


Figura 120. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Angra dos Reis. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.15. Paraty

O município de Paraty está localizado no extremo sul do litoral fluminense, fazendo divisa com o Estado de São Paulo. É a cidade da Costa Verde mais distante da capital fluminense, e a atividade pesqueira ocupa lugar de destaque na socioeconomia do município. A pesca artesanal representa sua maior vocação, tendo concentrado 93,1% das descargas de pescado de Paraty, ao passo que a pesca industrial foi pouco representativa (6,9%) se comparado ao total (596.41 t) monitorado no período.

2.4.2.15.1. Pesca Artesanal

No período de estudo, a produção pesqueira artesanal em Paraty totalizou 555.237,92 kg, distribuídos em 101 categorias de pescado. Destas, duas categorias ultrapassaram o acumulado de 100.000 kg nas descargas monitoradas no segundo semestre de 2018 e, quando somadas à terceira categoria, compuseram mais de 54,6% da produção artesanal, a saber: camarão-sete-barbas (134.523,9 kg; 24,2%), camarão-rosa (104.609,5 kg; 18,8%) e camarão-branco (64.252,7 kg; 11,6%) (**Figura 121, Anexo 65**).

O Arrasto duplo foi o principal aparelho de pesca artesanal, representando 45,5% (252.618,1 kg) da produção deste segmento, seguido pela frota de Arrasto simples (152.622,2 kg, 27,5%). As Redes de Emalhe são comuns na região e representaram 16,5% da produção (91.623,8 kg), e capturaram, sobretudo, o camarão-branco que é a espécie alvo deste aparelho. Os Cercos flutuantes se destacam por se tratarem de um tradicional aparelho fixo de pesca fortemente difundido por pescadores artesanais da zona costeira de Paraty e de toda a Baía da Ilha Grande, e foram responsáveis por 7,6% (42.298,8 kg) de toda a produção artesanal de Paraty (

Figura 122, Anexo 66).

A maior parte do esforço pesqueiro registrado, em dias, no segmento artesanal (17.410 dias) foi despendida com operações de pesca da frota de Arrasto simples, representando 37,9% do esforço (6.596 dias), seguido de perto pelas Redes de Emalhe que responderam por 31,7% (5.514 dias). O Arrasto duplo

também merece destaque por responder a 22,1% (3.848 dias) de esforço despendido por este segmento. Se somados os dias de pesca destas três modalidades (Arrastos duplo, simples e Redes de Emalhe) responderam por 91,7% do esforço total empregado pela frota artesanal, os quais apresentam os camarões como espécies-alvo de suas pescarias. Os Cercos flutuantes e os Covos se destacam, também, pelos esforços de captura empregados (795 e 418 dias, respectivamente) (**Figura 123, Anexo 67**).

A frota pesqueira artesanal concentrou suas operações no interior da Baía da Ilha Grande. Há registros de capturas na zona costeira ao longo do litoral do Estado de São Paulo, mas também há registros de deslocamentos até a altura de Paranaguá, no Estado do Paraná (**Figura 124**).

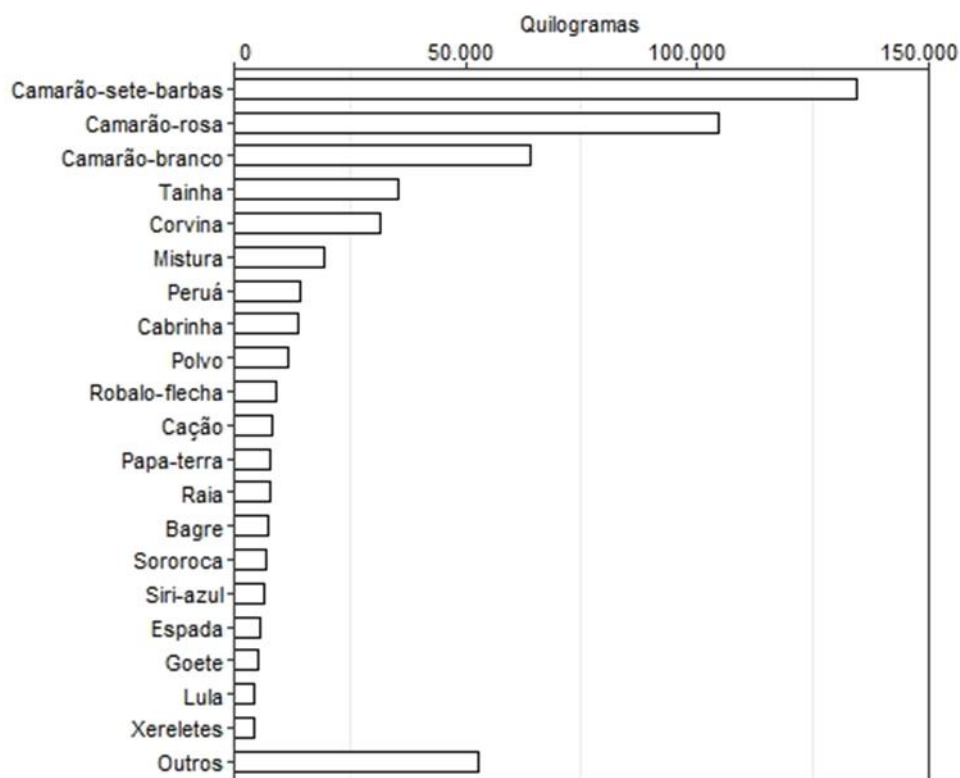


Figura 121. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty.

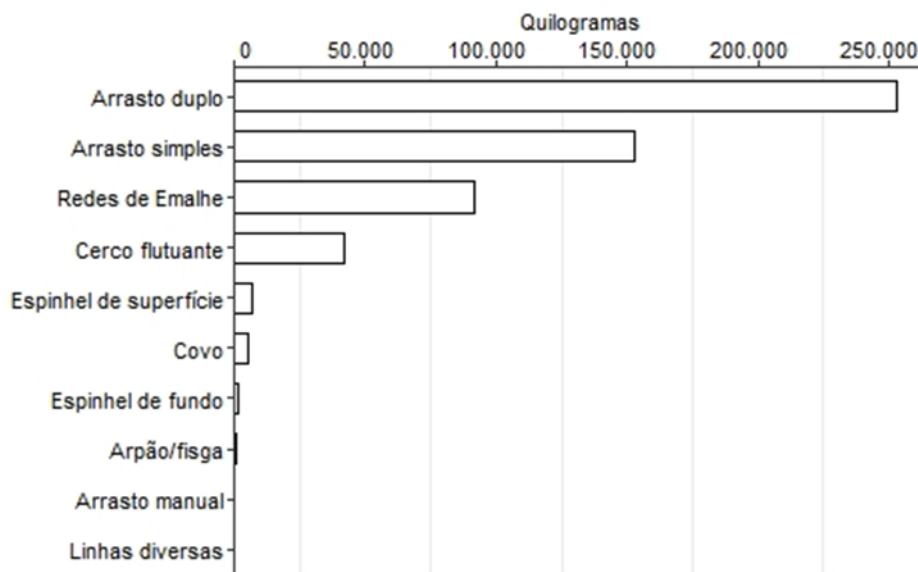


Figura 122. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty.

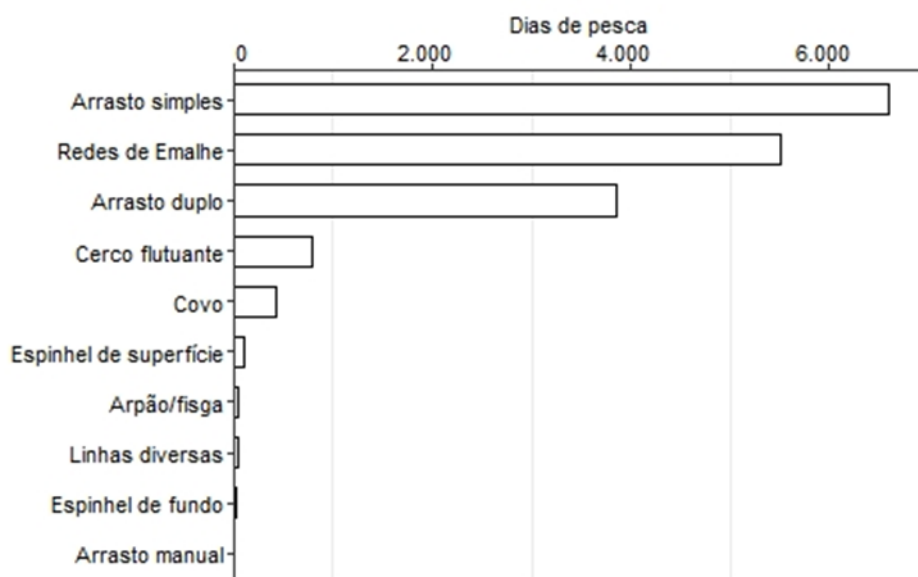


Figura 123. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, em Paraty.

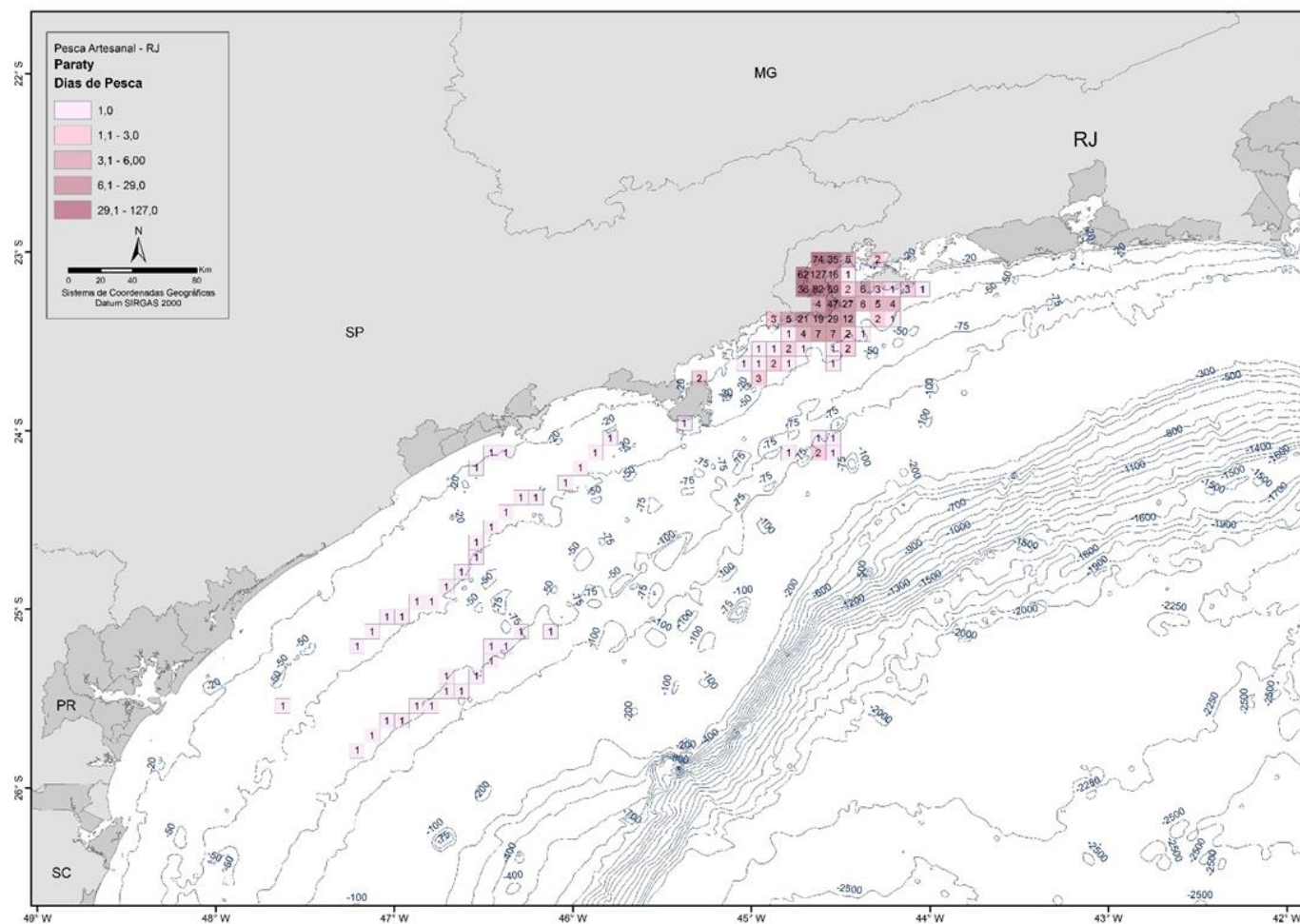


Figura 124. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Paraty. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.15.2. Pesca Industrial

As descargas da pesca industrial em Paraty incluíram registros de 32 categorias de pescado. O camarão-rosa foi a espécie que apresentou os maiores volumes (14,53 t), representando 35,3% da produção da pesca industrial no segundo semestre de 2018 no município (**Figura 125, Anexo 68**).

Apenas um aparelho de pesca compôs o segmento industrial, com descargas pontuais nos meses de julho (1,60 t), agosto (30,34 t), setembro (0,43 t) e outubro (8,80 t) (**Figura 126, Anexo 69**).

A produção da pesca industrial apresentada no parágrafo acima foi representada por, apenas, três embarcações de Arrasto duplo (**Figura 127, Anexo 70**).

Apesar de apresentar maior autonomia nos deslocamentos de suas Unidades Produtivas em busca de espécies-alvo de maior valor econômico em pesqueiros mais longínquos, a distribuição espacial das capturas da pesca industrial descarregadas no município de Paraty foi bastante tímida, com esforços concentrados em pesqueiros próximos à ponta da Juatinga e ao sul de Santos, no Estado de São Paulo (**Figura 128**).

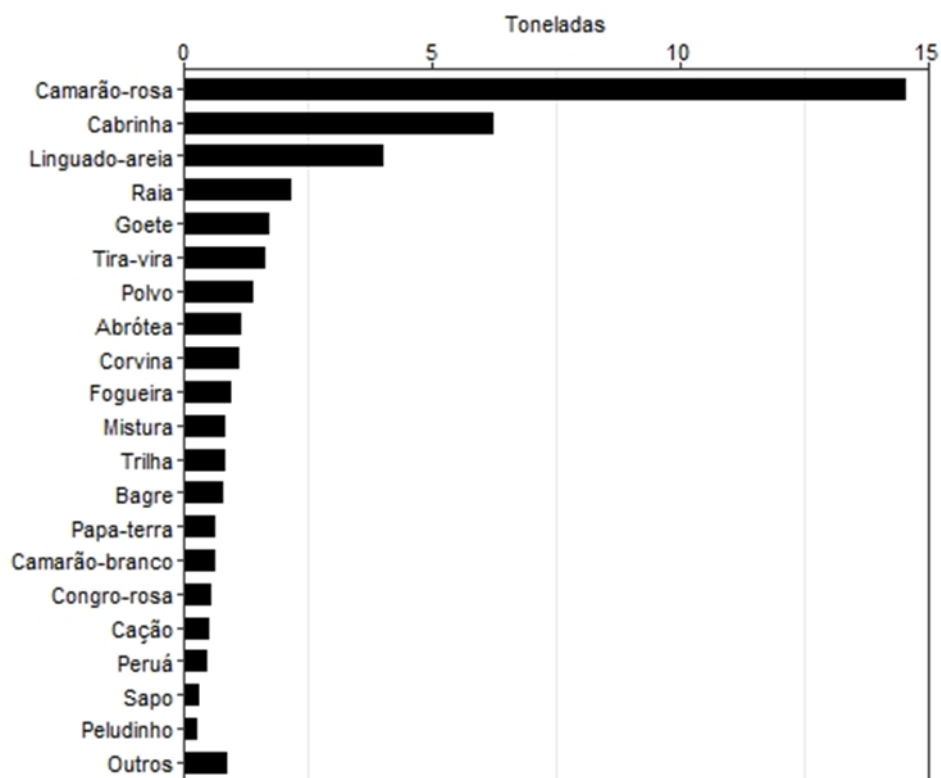


Figura 125. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty.

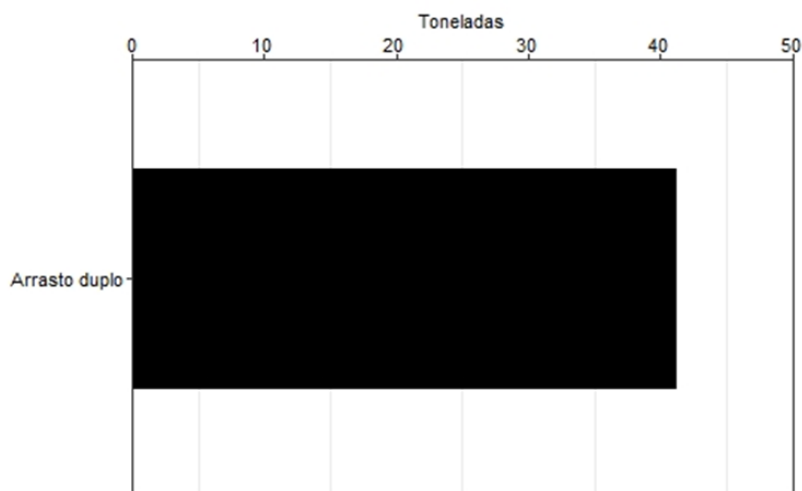


Figura 126. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty.



Figura 127. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2018, no município de Paraty.

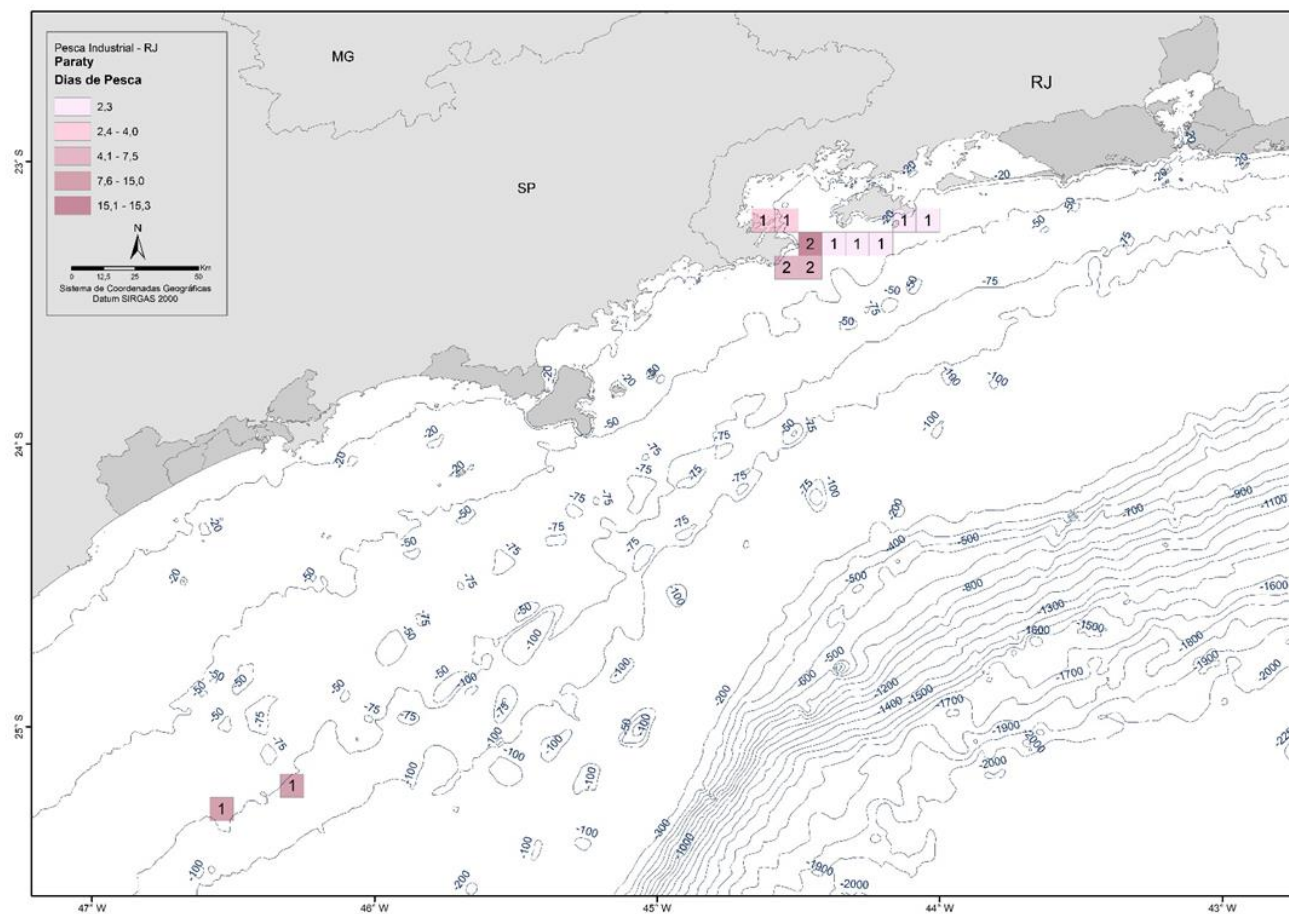


Figura 128. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Paraty. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

3. AÇÕES DE EXTENSÃO E DIVULGAÇÃO DO PMAP-RJ

Desde o início de suas atividades de levantamento de dados, as ações de divulgação e esclarecimentos do PMAP-RJ vem sendo geradas espontaneamente, de acordo com a demanda gerada pela presença constante dos agentes e monitores nos locais de descarga de pescado monitorados, além das demandas e oportunidades apontadas pelos técnicos da FIPERJ lotados nos Escritórios Regionais.

Em reforço a esta estratégia, em qualquer evento que ocorra a participação de servidores da FIPERJ (Direção, Analistas de Recursos Pesqueiros, Extensionistas, etc.) e que o PMAP seja mencionado, internamente a equipe é comunicada para posterior contato com a parte interessada, buscando pleno atendimento ao pleito, seja dúvida, sugestão ou crítica.

Além desta estratégia, o Portal do PMAP-RJ se consolidou como mais uma ferramenta de divulgação com o intuito de apresentar resultados e esclarecer sobre o projeto. O *layout* do portal pode ser visualizado diretamente no endereço³. A medida que o projeto gere informações consolidadas, estas serão disponibilizadas no portal.

Ao longo de sua execução foram realizadas reuniões com lideranças, governo local para esclarecer sobre o PMAP sempre que solicitado à FIPERJ.

No 2º Semestre de 2018, de posse da primeira consolidação das informações geradas oriundas do monitoramento pesqueiro (Semestre 1: jul. a dez./2017), foram realizadas as primeiras Ações Devolutivas Regionais do PMAP-RJ, ocorridas entre Agosto e Setembro de 2018 (**Figura 129**).

³ <http://pescari.fundepag.br>



Figura 129 A) Ações Devolutivas Regionais (Cabo Frio) **B)** Ações Devolutivas Regionais (Angra dos Reis) .

O PMAP-RJ ainda atende diretamente ao setor produtivo, fornecendo declarações que comprovam a produção de pescadores e unidades produtivas na atividade pesqueira. Este documento, gerado pela FIPERJ, é denominado Estrato de Produção Pesqueira, e contém informações de produção por mês e categoria de pescado do requisitante. Este documento oficial vem sendo utilizado para a comprovação de exercício da atividade, assim como auxiliar em

pedidos de seguro-defeso, de financiamento a instituições financeiras e de renovações de licença de pesca.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O PMAP RJ monitorou 15 municípios entre Cabo Frio (na região das Baixadas Litorâneas) e Paraty (na região da Costa Verde) no período de julho a dezembro de 2018. As descargas registradas somaram 17.013,53 t de pescado. Esse resultado é 36% menor do que o registrado no mesmo período de 2017. Alguns fatores não naturais podem explicar essa diminuição. Tem sido encontrado resistência em alguns locais de descarga particulares e com grande movimentação de embarcações e volumes industriais, que já foram monitorados no passado recente, mas que atualmente estão dificultando o acesso da equipe de campo para realizar as entrevistas. Um reflexo disso é que nesse semestre a produção artesanal de Niterói foi levemente superior à produção industrial.

Os resultados obtidos demonstram a importância dos recursos pelágicos para a atividade pesqueira fluminense, uma vez que a frota de Cerco de traineiras (139 embarcações registradas) foi responsável por 67,0% (11.404,5 t). Como principais recursos pesqueiros, destacamos a sardinha boca-torta (3.803,4 t, 22,4%), sardinha-laje (2.360,8 t, 13,9%), sardinha-verdadeira (1.037,2 t, 6,1%) e savelha (786,9 t, 4,6%).

O principal destino de produção declarado para as descargas de sardinha boca-torta e savelha foi a Patense (e seus compradores), indústria de produção de farinha de peixe. Um novo local de descarga foi criado na localidade do Gradim, em São Gonçalo, para receber exclusivamente essas descargas, que são recolhidas diretamente dos barcos para os caminhões da empresa e levados para processamento na sede da indústria no município de Tanguá. Até que esse fato fosse verificado pelo PMAP RJ para realocação da equipe de campo, o local ficou sem ser coberto pelo monitoramento, e parte não estimada das descargas deixou de ser contabilizada.

Dentre os recursos pesqueiros demersais, a corvina se destacou com a produção estimada de 459,7 t, seguida do camarão-rosa (246,6 t) e do camarão-sete-barbas (147,0 t). Verificou-se que o principal destino dessa produção foi a

CEASA-RJ, local onde se dá a formação dos preços no atacado para esses produtos no estado.

A atividade pesqueira na Região das Baixadas Litorâneas é realizada tanto por unidades produtivas artesanais como industriais, que juntas apresentaram a produção estimada de 3.964,9 t, ou 23,3% do volume total descarregado nos 15 municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de julho a dezembro de 2018. Nesta região, apenas o município de Cabo Frio registrou descargas da frota industrial no semestre pesquisado, que representaram 26,3% do volume desse segmento no estado. A frota de Cerco traineira foi a mais expressiva em termos de volume descarregado, apresentando como principais recursos pesqueiros a sardinha-laje, folha-de-mangue, xereletes, galo, tainha e bonito-pintado. A pesca artesanal da região representou 18,2% do total estimado para esse segmento no estado. As produções das Linhas diversas e do Espinhel de fundo se destacaram em segundo e terceiro lugar na região.

A Região Metropolitana I apresenta atividade pesqueira artesanal e industrial, representando 47,4% da produção estimada para o estado (8.061,6 t) no período. Os municípios de Niterói e São Gonçalo são os portos pesqueiros da frota industrial, responsáveis por 53,1% do volume desse segmento no estado. Os principais recursos pesqueiros da frota de Cerco traineira foram a sardinha-boca-torta e a savelha. A frota de Arrasto duplo também se destacou na região, sendo o sapo a principal espécie capturada identificada nas descargas. A categoria indeterminado é proveniente das descargas da frota industrial de Arrasto duplo que ocorrem nos períodos não cobertos pelo monitoramento. Há uma resistência do setor pesqueiro em passar a informação detalhada da captura quando resgatamos essas descargas, fazendo com que essa categoria apareça em destaque entre as principais, com grandes volumes. A pesca artesanal representou 37,9% do total estimado para esse segmento no estado. Os atuns, alvos comuns das Linhas diversas e Espinhel de superfície, foram o terceiro grupo de recursos pesqueiros em volume estimado da pesca artesanal.

Também foram a principal categoria descarregada pela frota industrial de Vara e isca-viva.

A Região Metropolitana II apresenta apenas atividade pesqueira artesanal, responsável por 10,1% da produção estimada desse segmento (642,9 t), e por 3,8% de toda a produção do estado. A tainha, a corvina e o caranguejo-uçá são os principais recursos pesqueiros da região. As capturas dos peixes ocorrem com Redes de Emalhe e através dos Cercos fixos, chamados de Currais na Baía de Guanabara e de Cercadas na Baía de Sepetiba. O crustáceo é capturado com armadilhas ou através da coleta manual.

A atividade pesqueira na Região da Costa Verde é realizada tanto por unidades produtivas artesanais como industriais, que juntas apresentaram produção estimada de 4.344,2 t, ou 25,5% do volume descarregado nos 15 municípios monitorados pelo PMAP RJ no período. Os municípios de Angra dos Reis e Paraty registraram descargas da frota industrial, que representaram 20,6% do volume desse segmento no estado. Os principais recursos pesqueiros da frota de Cerco traineira artesanal e industrial foram as sardinhas laje e verdadeira, a cavalinha e a folha-de-mangue. A pesca artesanal da região representou 33,8% do total estimado para esse segmento no estado. Os camarões rosa, sete-barbas e branco, alvo das frotas de Arrasto duplo e simples, também se destacaram.

Com relação ao uso e ocupação do espaço marítimo, os resultados demonstraram semelhanças na abrangência de atuação da pesca artesanal e industrial, concentradas principalmente na costa do estado do Rio de Janeiro, além de um poder de mobilidade variável da frota pesqueira monitorada. A frota artesanal atuou preferencialmente nos ambientes estuarinos, ao longo da zona costeira, na plataforma continental a leste da Barra do Rio de Janeiro, mas também em águas mais profundas, do talude em diante, embora tenha se concentrado em isóbatas inferiores a 50m. Este padrão indica heterogeneidade na composição da frota artesanal no que diz respeito à autonomia e mobilidade. Padrão similar foi observado para a pesca industrial, que também utilizou áreas

do litoral norte do estado, a leste do Cabo de São Tomé, além da plataforma continental a sudoeste da Barra do Rio de Janeiro. A análise de distribuição espacial das capturas indica a sobreposição de áreas de pesca entre os dois segmentos, em toda a região costeira entre Cabo Frio e Paraty, e no interior e adjacências das Baías de Guanabara, de Sepetiba e da Ilha Grande.

A Metodologia Estatística da Pesca Embarcada (MEPE), adotada no PMAP RJ, se mostrou flexível à realidade da dinâmica pesqueira fluminense, e os resultados demonstraram a sua eficiência, quando analisados os coeficientes de variação (CV) das estimativas calculadas. O CV de 2,4%, da estimativa de produção total de pescado no estado do Rio de Janeiro foi classificado como muito bom.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro – PMAP RJ, apesar do nome, não abrange todos os municípios costeiros fluminenses. No processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos de petróleo e gás, o estado é dividido em duas bacias sedimentares (Bacia de Santos e de Campos), que, dentre outras características distintas, apresentam diferentes municípios como área de influência direta.

O PMAP RJ é uma condicionante do licenciamento ambiental dos empreendimentos da Etapa 2 do Pré-Sal na Bacia de Santos, e tem como área de influência direta os 15 municípios compreendidos entre Cabo Frio, na Região das Baixadas Litorâneas, e Paraty, na Região da Costa Verde. Portanto, os municípios costeiros da Região Norte Fluminense não são monitorados pelo PMAP RJ.

A Fiperj, em parceria com a Fundepag, iniciou o monitoramento dos sete municípios compreendidos entre São Francisco de Itabapoana e Armação dos Búzios, na região compreendida como Norte Fluminense, no mesmo período que o PMAP RJ, e realiza as mesmas análises dos resultados semestrais num relatório próprio do projeto apresentado ao financiador da pesquisa.

Apesar dos resultados apresentados neste relatório semestral demonstrarem que a pesca industrial no Estado do Rio de Janeiro foi responsável pela maior porção da produção pesqueira registrada, a real contribuição da pesca artesanal para a atividade pesqueira do estado é maior do que a apresentada neste relatório, que não agrega aos resultados do PMAP RJ as informações obtidas através do monitoramento no norte fluminense.

Completamos o monitoramento da atividade pesqueira relativo ao ano 2018 em 15 municípios pesquisados pelo PMAP RJ. Embora aqui não tenha sido apresentada a estimativa total para a produção e esforço pesqueiro de toda a costa fluminense, havia uma expectativa em relação ao valor global de pescado

descarregado, que não foi superada, tendo como base a produção pesqueira monitorada nos anos anteriores pela instituição.

Comparando-se o segundo semestre de 2017 (início do projeto) com o segundo semestre de 2018, houve uma redução de 36,3% na produção pesqueira. Das 20 principais categorias de pescado descarregadas entre julho e dezembro de 2018, 12 apresentaram queda variável entre o mínimo de 19,9% (sardinha-boca-torta) e o máximo de 84,4% (sardinha-verdadeira).

Nos anos de 2011 e 2012 a Fiperj executou o convênio com o Governo Federal para monitorar os principais portos pesqueiros do Estado do Rio de Janeiro. O levantamento da produção, realizado em São João da Barra, Cabo Frio, Niterói, São Gonçalo e Angra dos Reis, a partir de metodologia e dimensionamento da equipe de coleta diferentes do atual, chegou ao valor de produção pesqueira registrada em 2012 de 90.664 t de pescado. O principal recurso pesqueiro em termos de volume foi a sardinha-verdadeira, que naquele ano representou 45% de toda produção capturada (40.603,9 t). A segunda principal espécie havia sido a cavalinha (14.737,6 t), e a terceira era o bonito-listrado (5.926,9 t).

Em 2018 a produção pesqueira estimada na área de abrangência do PMAP RJ foi de 44.191,8 t de pescado, queda de 51,3% na produção estadual comparado a 2012. O panorama atual demonstra queda para as três espécies, com a inversão das posições entre as duas primeiras. A queda foi de 92,0% para sardinha-verdadeira, e de 68,7% na produção da cavalinha, em relação a 2012, mesmo com a maior abrangência de monitoramento. Diante da escassez da sardinha-verdadeira, os resultados obtidos até o momento pelo PMAP RJ indicam que as sardinhas boca-torta e laje, e a savelha são recursos regulares alternativos para a frota de Cerco que atua no Estado do Rio de Janeiro, e para os outros segmentos da cadeia produtiva. As capturas de cavalinha não se mantiveram regulares ao longo do ano.

A sardinha-boca-torta apresentou um aumento de 42 vezes em relação ao ano de 2012, enquanto a sardinha-laje teve sua produção incrementada em 11

vezes, e a savelha teve um crescimento de 10,8%. Este aumento expressivo da exploração desses pequenos recursos pelágicos pode ser justificado por um mercado emergente no Rio de Janeiro, verificado através da análise dos dados de destino de produção. A instalação de uma fábrica de farinha e de subprodutos de pescados em 2014, em razão da expectativa por grandes volumes de produção de sardinha-verdadeira, favoreceu, mesmo que de forma inesperada, a manutenção da operação de uma parcela da frota de Cerco no estado.

Se há escassez de sardinha-verdadeira, também verificamos diminuição das capturas do bonito-listrado, que ocorre com o uso da sardinha como isca-viva. Em 2018 o bonito-listrado aparece na 11^a posição, enquanto que no início da década figurava nas primeiras posições. A queda comparada a 2012 foi de 86,3%, e apesar de ser a espécie-alvo da frota industrial de Vara e isca-viva, na diminuição da disponibilidade do bonito-listrado, os atuns estão sendo mais capturados por essa frota, a ponto de ter sido a categoria de pescado mais volumosa no período analisado por esse relatório.

Por conseguinte, a maior diversidade de recursos pesqueiros explorados, bem como recursos alternativos, e a aceitação pela indústria, permite a manutenção da atividade pesqueira, garantindo o retorno do investimento realizado pela cadeia produtiva. Assim, a diversidade de recursos explorados garante também maior resiliência aos atores envolvidos no setor pesqueiro, frente às alterações ambientais ou políticas restritivas de capturas. Aspectos não ligados à atividade pesqueira, como fatores ambientais e climáticos, exercem influência sobre os recursos pesqueiros, podendo reduzir os volumes totais das capturas. Tal influência não é mensurada no âmbito deste projeto, necessitando da incorporação destes parâmetros ao presente conjunto de dados para uma análise integrada sobre as tendências de captura.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIPERJ Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro Boletim Estatístico da Pesca do Estado do Rio de Janeiro – Anos 2011 e 2012. Niterói, 2013.

LIMA-GREEN, Aristides Pereira; MOREIRA, Guilherme Guimarães. Metodologia Estatística de Pesca: Pesca Embarcada. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

7. ANEXOS

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

Município	Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Total		Total
	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	
São Gonçalo	35,31	817,24	129,32	1.326,46	59,19	226,37	81,07	623,99	147,09	581,77	110,44	349,47	562,43	3.925,30	4.487,73
Cabo Frio	175,39	453,50	188,61	656,41	106,28	220,89	142,78	1.009,25	90,41	392,35	86,42	73,32	789,89	2.805,73	3.595,62
Angra dos Reis	213,99	378,31	324,51	969,36	311,27	496,51	235,10	209,83	205,53	48,26	150,57	50,90	1.440,98	2.153,17	3.594,16
Niterói	194,02	428,32	205,59	359,82	232,05	482,61	449,25	255,14	397,52	68,31	278,34	134,17	1.756,77	1.728,37	3.485,14
Paraty	108,34	1,60	114,94	30,34	72,30	0,43	119,89	8,80	88,63	-	51,13	-	555,24	41,17	596,41
Magé	47,51	-	136,56	-	48,40	-	31,34	-	29,76	-	26,33	-	319,90	-	319,90
Rio de Janeiro	50,70	-	56,32	-	52,62	-	49,40	-	62,87	-	32,30	-	304,21	-	304,21
Arraial do Cabo	86,14	-	26,86	-	59,25	-	52,29	-	56,23	-	18,27	-	299,04	-	299,04
Itaguaí	19,64	-	34,70	-	11,44	-	16,53	-	10,34	-	5,76	-	98,40	-	98,40
Maricá	8,90	-	15,60	-	7,13	-	5,65	-	16,30	-	10,83	-	64,41	-	64,41
Mangaratiba	7,82	-	10,00	-	9,13	-	11,75	-	9,48	-	7,06	-	55,25	-	55,25
Saquarema	3,70	-	5,64	-	4,03	-	3,31	-	16,30	-	10,81	-	43,79	-	43,79
Araruama	4,39	-	2,19	-	3,36	-	6,69	-	4,78	-	5,02	-	26,43	-	26,43
Itaboraí	3,95	-	7,45	-	5,57	-	3,24	-	1,99	-	2,08	-	24,28	-	24,28
Duque de Caxias	2,77	-	4,55	-	3,85	-	2,69	-	3,44	-	1,47	-	18,77	-	18,77
Total	962,60	2.078,98	1.262,84	3.342,39	985,87	1.426,82	1.210,99	2.107,01	1.140,66	1.090,68	796,82	607,87	6.359,78	10.653,75	17.013,53

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

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-boca-torta	110,02	173,18	190,85	402,90	350,21	172,83	1.400,01
Sardinha-laje	57,57	52,67	162,51	131,02	110,80	114,71	629,27
Tainha	153,19	148,39	48,30	43,05	70,02	19,06	482,01
Corvina	61,47	86,56	48,73	58,26	44,44	28,41	327,87
Sardinha-verdadeira	-	116,44	56,16	43,27	-	-	215,87
Savelha	36,84	50,01	0,42	0,02	9,45	101,83	198,58
Camarão-rosa	34,55	30,42	26,11	38,93	25,65	14,95	170,62
Cavalinha	0,09	132,72	26,91	0,33	0,51	3,25	163,81
Atum	8,02	20,87	29,99	39,29	50,31	14,93	163,41
Camarão-sete-barbas	21,88	32,00	24,11	30,56	25,69	12,16	146,40
Albacora-laje	7,80	35,03	23,51	31,32	25,97	6,33	129,96
Olho-de-cão	24,60	22,77	22,27	17,75	10,64	9,40	107,45
Namorado	15,05	11,65	9,64	14,38	22,82	31,33	104,85
Pargo	20,38	29,11	19,34	12,15	13,70	9,39	104,07
Dourado	11,34	6,99	3,12	14,46	36,35	28,63	100,88
Xereletes	27,43	6,74	22,48	18,61	16,71	5,87	97,83
Camarão-branco	25,89	28,18	13,54	13,88	8,88	4,44	94,81
Bonito-pintado	32,77	11,94	12,14	11,63	15,52	4,87	88,88
Caranguejo-uçá	18,34	21,29	32,25	-	-	13,72	85,60
Berbigão	9,10	3,71	6,55	18,95	26,90	17,14	82,34
Outros	286,27	242,15	206,94	270,24	276,12	183,56	1.465,27
Total	962,60	1.262,84	985,87	1.210,99	1.140,66	796,82	6.359,78

Outros (em ordem de captura): Bagre, Indeterminado, Mistura, Cação, Olhudo, Anchova, Pescada, Raia, Manjubinha, Siri-azul, Bonito-cachorro, Cabrinha, Galo, Espada, Robalo-flecha, Cavala-wahoo, Meca, Mexilhão, Enxada, Polvo, Badejo, Cavala, Peludinho, Peruá-chinelo, Garoupa-verdadeira, Folha-de-mangue, Congro-rosa, Olhete, Bicuda, Farnangaio, Peruá, Serra, Pescada-branca, Batata-da-lama, Bonito, Sororoca, Sardinha-cascuda, Sapo, Goete, Robalo, Albacora-bandolim, Papa-terra, Linguado, Cavalas, Maria-mole, Pescada-amarela, Cocoroca, Guaivira, Bonito-listrado, Marlin, Pirajica, Cherne, Peruá-preta, Tira-vira, Lula, Linguado-verdadeiro, Xixarro, Carapeba, Robalo-peva, Vôngole, Jaguarêça, Trilha, Camarão, Siri-candeia, Siri, Pampo, Badejo-mira, Lagostim, Mangangá-liso, Graçaim, Maria-luiza, Abrótea, Albacora-branca, Michole, Albacora-pulapula, Tilápia, Prejereba, Castanha, Linguado-areia, Oveva, Caramujo-real, Guaiamum, Batata-da-pedra, Marimbá, Galo-de-penacho, Salema, Bagre-bandeira, Sardinhas, Coió, Badejo-da-areia, Gordinho, Roncador, Marisco, Manjuba, Cavaca, Garoupa, Ostra, Ubarana, Curundeia, Pescada-cambuçu, Fogueira, Baiacu-arara, Sargo, Parati-barbudo, Sargo-de-beiço, Canguá, Acará, Enguia, Cioba, Trombeta, Lírio, Vermelho, Pescada-bicuda, Galo-sem-penacho, Cocoroca-boca-larga, Xareu-branco, Bijupirá, Faneca, Sargo-de-dente, Siri-chita, Barriga-cheia, Calamar-argentino, Saramiguara, Lanceta, Lagosta, Moréia, Miracéu, Rombudo, Baiacu, Peixe-prego, Bodião-amarelo, Lula-oceânica, Mangangá, Sargentinho, Badejo-quadrado, Castanha-riscada, Pescada-banana, Bodião, Vermelho-henrique, Polvo-cabecinha, Congro-preto, Peixe-pena, Guaiuba, Garoupa-Senhor-de-Engenho.

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

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-boca-torta	523,80	592,27	209,03	309,31	450,64	318,33	2.403,38
Sardinha-laje	246,21	224,21	289,66	650,92	272,10	48,40	1.731,50
Sardinha-verdadeira	-	389,90	285,29	146,13	-	-	821,31
Folha-de-mangue	5,30	648,35	109,44	0,12	-	0,35	763,55
Indeterminado	241,22	288,03	111,34	56,57	1,38	14,17	712,72
Savelha	77,14	328,54	22,33	111,83	39,12	9,39	588,35
Xereletes	70,97	199,30	67,29	157,89	15,54	7,88	518,86
Galo	175,11	-	19,48	149,83	27,84	0,39	372,65
Cavalinha	-	235,14	10,41	0,03	-	-	245,58
Tainha	214,61	1,93	10,14	4,61	-	-	231,29
Atum	56,08	53,23	57,96	34,11	-	19,46	220,83
Bonito-pintado	87,81	8,26	18,05	41,05	10,74	26,83	192,73
Corvina	86,82	6,16	1,37	30,31	4,74	2,48	131,88
Peruá-preta	18,68	28,03	-	7,56	49,58	3,07	106,92
Sapo	15,88	36,28	15,14	24,10	11,50	0,66	103,56
Polvo	9,33	9,18	7,25	47,19	17,99	12,22	103,15
Linguado-areia	17,18	23,55	7,40	26,60	16,12	3,92	94,77
Raia	8,50	18,84	9,43	28,94	15,87	7,33	88,91
Cavala	-	-	0,85	16,32	43,41	28,26	88,84
Bonito-listrado	51,77	15,61	5,90	4,18	-	7,78	85,24
Outros	172,58	235,58	169,07	259,42	114,11	96,94	1.047,71
Total	2.078,98	3.342,39	1.426,82	2.107,01	1.090,68	607,87	10.653,75

Outros (em ordem de captura): Albacora-laje, Camarão-rosa, Anchova, Cabrinha, Guaivira, Congro-rosa, Bonito-cachorro, Tira-vira, Castanha, Trilha, Maria-mole, Sororoca, Abrótea-de-profundidade, Abrótea, Namorado, Lagostim, Dourado, Bonito, Abrótea-verdadeira, Mistura, Batata-da-lama, Merluza, Sardinha-cascuda, Galo-de-penacho, Lula, Cavaca, Meca, Olho-de-cão, Cação, Linguado-verdadeiro, Peludinho, Goete, Peruá, Lacraia, Bagre, Papa-terra, Albacora-bandolim, Linguado, Batata-da-pedra, Espada, Pargo, Baiacu, Roncador, Cavalas, Marlin, Cavala-wahoo, Cocoroca, Albacora-branca, Camarão-cristalino, Lanceta, Solteira, Pescada, Trombeta, Rombudo, Bicuda, Olhete, Cherne, Maria-luiza, Enxada, Polvo-cabecinha, Fogueira, Peruá-chinelo, Serra, Lagosta, Gordinho, Coió, Marimbá, Camarão-sete-barbas, Camarão-branco, Pescada-bicuda, Michole, Xixarro, Ubarana, Albacora-pulapula, Garoupa-verdadeira, Caramujo-real, Sirí, Pirajica, Congro-preto, Pescada-branca, Jaguareça.

Anexo 4. Captura mensal descarregada por aparelho de pesca da pesca artesanal e industrial (em toneladas).

Aparelho de pesca	Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Total		Total
	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	
Cerco traineira	438,59	1.455,38	596,64	2.700,09	492,50	1.123,75	638,12	1.623,44	525,53	951,76	410,30	448,42	3.101,68	8.302,84	11.404,53
Arrasto duplo	88,16	365,91	73,79	537,21	65,58	194,05	84,37	354,21	51,54	121,41	33,68	74,98	397,12	1.647,77	2.044,90
Redes de Emalhe	151,53	88,13	192,80	-	127,04	-	146,93	21,52	179,72	-	122,50	-	920,51	109,65	1.030,16
Linhas diversas	59,79	48,45	102,11	52,67	83,22	44,60	135,11	47,59	119,76	7,15	35,55	-	535,54	200,45	735,99
Espinhel de fundo	58,80	18,27	53,03	11,55	49,25	-	46,88	13,04	45,62	0,78	66,40	7,91	319,98	51,55	371,54
Vara e isca-viva	-	98,59	-	40,86	1,73	64,42	-	21,16	-	-	-	52,28	1,73	277,32	279,04
Cerco fixo	48,71	-	98,30	-	31,93	-	27,16	-	40,39	-	11,54	-	258,02	-	258,02
Arrasto simples	37,50	-	43,11	-	27,92	-	29,85	-	26,55	-	13,03	-	177,97	-	177,97
Coleta manual	24,67	-	20,10	-	14,40	-	27,14	-	36,22	-	21,64	-	144,17	-	144,17
Espinhel de superfície	4,27	4,25	20,09	-	13,86	-	16,12	4,25	25,67	2,35	34,38	17,61	114,39	28,46	142,85
Cerco flutuante	13,95	-	13,46	-	17,08	-	28,39	-	34,98	-	15,15	-	123,01	-	123,01
Armadilha para caranguejo	16,69	-	21,37	-	32,88	-	-	-	-	-	13,17	-	84,11	-	84,11
Arrasto manual	3,31	-	3,80	-	1,64	-	9,15	-	27,53	-	9,74	-	55,16	-	55,16
Covo	5,57	-	12,51	-	11,45	-	4,55	-	14,48	-	5,14	-	53,71	-	53,71
Puçá	8,18	-	8,39	-	10,58	-	9,22	-	7,22	-	3,07	-	46,66	-	46,66
Pote	0,98	-	1,09	-	1,27	-	1,12	21,81	1,17	7,23	0,26	6,66	5,90	35,70	41,60
Arpão/fisga	1,00	-	0,98	-	2,14	-	1,66	-	1,93	-	0,52	-	8,23	-	8,23
Indeterminado	-	-	-	-	-	-	4,15	-	1,89	-	-	-	6,04	-	6,04
Tarrafa	0,85	-	1,20	-	0,76	-	1,06	-	0,46	-	0,24	-	4,57	-	4,57
Múltiplos	0,06	-	0,05	-	0,63	-	0,02	-	-	-	0,11	-	0,88	-	0,88
Arrasto de parelha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	0,35	-	0,35
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	0,05	-	0,05
Total	962,60	2.078,98	1.262,84	3.342,39	985,87	1.426,82	1.210,99	2.107,01	1.140,66	1.090,68	796,82	607,87	6.359,78	10.653,75	17.013,53

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

Município	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Paraty	3.328	3.254	2.760	3.401	2.927	1.740	17.410
São Gonçalo	1.275	1.719	1.477	1.842	1.872	1.240	9.426
Magé	1.196	2.922	1.356	1.123	1.104	850	8.551
Rio de Janeiro	1.274	1.763	1.641	1.559	1.356	847	8.441
Angra dos Reis	801	897	1.189	1.131	1.302	640	5.960
Niterói	1.211	1.348	633	1.004	909	575	5.680
Cabo Frio	780	857	646	690	480	404	3.856
Arraial do Cabo	433	508	440	361	316	149	2.206
Mangaratiba	281	321	347	417	318	233	1.917
Itaguaí	381	386	252	351	290	134	1.794
Itaboraí	240	348	248	205	146	106	1.293
Duque de Caxias	198	247	230	140	190	93	1.097
Maricá	179	174	191	114	152	77	888
Saquarema	93	99	62	49	152	113	568
Araruama	48	38	26	15	23	36	187
Total	11.718	14.879	11.498	12.402	11.539	7.237	69.274

Anexo 6. Número de Unidades Produtivas^{#1} em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o semestre, da pesca artesanal.

Município	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total ^{#2}
Rio de Janeiro	179	194	197	178	184	147	304
Magé	143	171	133	106	111	109	280
Paraty	162	154	142	151	133	99	274
Niterói	126	128	108	121	110	102	192
São Gonçalo	77	88	86	98	95	81	164
Arraial do Cabo	75	86	96	55	54	40	146
Cabo Frio	75	84	74	75	67	65	136
Angra dos Reis	61	62	66	68	70	54	114
Mangaratiba	29	40	33	33	29	25	62
Itaguaí	33	36	30	34	23	19	55
Maricá	27	26	26	23	23	21	36
Itaboraí	26	27	24	14	11	22	31
Saquarema	14	16	16	13	22	21	31
Duque de Caxias	16	18	20	18	16	14	23
Araruama	4	2	2	1	2	4	5
Total^{#3}	1.047	1.132	1.053	988	950	823	1.833

#1 Unidade Produtiva: é considerada uma 'Unidade Produtiva' uma embarcação, ou um pescador, ou um Cerco flutuante ou uma parelha (Arrasto de parelha);

#2 Coluna Total: Total de Unidades Produtivas distintas que descarregaram no município, no período monitorado;

#3 Linha Total: Total de Unidades Produtivas distintas registradas em cada um dos meses monitorados;

Total Geral: 1844 é o número total de Unidades Produtivas que foram monitoradas pelo PMAP-RJ, no período.

Anexo 7. Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca industrial.

Município	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
São Gonçalo	346	502	135	881	350	241	2.455
Niterói	588	368	425	538	205	173	2.296
Angra dos Reis	118	306	220	127	48	30	850
Cabo Frio	90	120	30	176	139	80	635
Paraty	45	140	10	85	-	-	279
Total	1.187	1.437	819	1.806	742	524	6.516

Anexo 8. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	414	643	308	917	383	204	2.869
Cerco traineira	265	543	282	343	234	130	1.796
Linhas diversas	174	111	167	258	22	-	732
Vara e isca-viva	117	67	62	93	-	65	405
Espinhel de fundo	61	73	-	117	36	65	353
Redes de Emalhe	136	-	-	5	-	-	141
Espinhel de superfície	20	-	-	21	36	43	120
Pote	-	-	-	52	31	17	100
Total	1.187	1.437	819	1.806	742	524	6.516

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

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Vara e isca-viva	25,33	15,75	25,50	7,59	-	20,15	19,45
Redes de Emalhe	12,44	-	-	18,68	-	-	13,48
Cerco traineira	11,95	11,09	8,18	8,04	8,46	6,93	9,46
Arrasto duplo	8,27	7,99	4,56	5,53	3,85	5,28	6,25
Linhas diversas	5,36	7,00	5,20	3,36	5,13	-	4,95
Pote	-	-	-	5,05	2,55	4,70	4,16
Espinhel de superfície	3,00	-	-	3,00	1,50	5,90	3,86
Espinhel de fundo	6,55	2,70	-	2,80	0,50	1,76	2,95
Total	11,01	10,32	7,57	7,13	7,12	6,79	8,65

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

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	35	60	49	48	28	22	85
Arrasto duplo	27	36	23	28	14	9	60
Linhas diversas	6	4	5	9	1	-	18
Espinhel de fundo	2	3	-	3	1	3	10
Redes de Emalhe	5	-	-	1	-	-	6
Vara e isca-viva	3	2	2	2	-	2	5
Espinhel de superfície	1	-	-	1	1	2	4
Pote	-	-	-	2	1	1	2
Total^{#2}	79	105	79	94	46	39	187

#1 Total de Embarcações distintas que descarregaram no período monitorado;

#2 Total de Unidades Produtivas distintas registradas em cada um dos meses monitorados;

Total Geral: 208 é o número total de Embarcações que foram monitoradas no período.

Anexo 11. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Namorado	13.659,35	9.472,12	6.172,92	10.413,66	6.885,90	29.262,11	75.866,05
Pargo	8.510,54	23.462,46	16.789,75	8.081,45	12.309,98	5.906,19	75.060,37
Dourado	9.334,63	6.041,37	1.146,78	8.470,30	26.430,81	12.468,28	63.892,16
Atum	8.019,23	19.862,30	12.187,43	14.744,13	1.243,04	758,57	56.814,71
Olhudo	44.436,89	9.266,09	1.116,69	111,37	-	-	54.931,03
Albacora-laje	-	10.255,30	6.931,01	14.148,72	3.565,18	662,97	35.563,18
Sardinha-laje	472,05	2.889,31	3.650,20	9.623,88	18,18	10.794,83	27.448,44
Cavala-wahoo	5.907,54	5.193,45	5.654,64	9.666,33	299,26	577,77	27.298,98
Xereletes	17.505,54	1.101,50	1.661,40	4.454,68	1.475,89	628,04	26.827,06
Bonito-pintado	7.279,76	6.692,99	2.589,90	5.389,25	1.535,72	1.047,58	24.535,20
Badejo	3.468,54	5.171,57	8.257,67	5.611,30	1.360,55	522,93	24.392,57
Sardinha-verdadeira	-	19.172,50	1.411,26	2.328,31	-	-	22.912,08
Tainha	6.513,70	5.896,74	172,23	165,32	9.180,64	63,67	21.992,31
Cavalinha	87,72	18.396,17	-	232,83	-	-	18.716,73
Bagre	12.154,36	3.453,96	311,81	1.466,24	264,77	182,90	17.834,04
Garoupa-verdadeira	3.084,03	3.567,54	6.336,62	4.118,87	41,50	7,07	17.155,64
Olho-de-cão	9.106,30	4.214,45	1.230,29	802,72	824,05	465,72	16.643,53
Olhete	393,67	1.936,80	768,74	9.554,13	2.189,92	1.789,72	16.632,98
Cação	1.782,30	1.383,11	3.185,07	4.766,61	4.162,08	832,58	16.111,73
Cavala	16,17	2.855,80	5.667,14	1.109,44	217,88	3.938,14	13.804,57
Outros	23.657,99	28.323,54	21.041,00	27.522,98	18.402,28	16.509,15	135.456,94
Total	175.390,31	188.609,06	106.282,54	142.782,52	90.407,64	86.418,22	789.890,29

Outros (em ordem de captura): Namorado, Pargo, Dourado, Atum, Olhudo, Albacora-laje, Sardinha-laje, Cavala-wahoo, Xereletes, Bonito-pintado, Badejo, Sardinha-verdadeira, Tainha, Cavalinha, Bagre, Garoupa-verdadeira, Olho-de-cão, Olhete, Cação, Cavala, Batata-da-lama, Congro-rosa, Mistura, Anchova, Corvina, Raia, Albacora-bandolim, Sapo, Camarão-sete-barbas, Cherne, Maria-mole, Bonito-listrado, Goete, Espada, Carapeba, Maria-luiza, Cavalas, Badejo-mira, Bícuda, Graçaim, Peruá-preta, Albacora-pulapula, Bonito-cachorro, Michole, Guaiamum, Bagre-bandeira, Cocoroca, Enxada, Galo-de-penacho, Badejo-da-areia, Batata-da-pedra, Indeterminado, Marimbá, Caranguejo-uçá, Sororoca, Marlin, Castanha, Linguado, Pirajica, Pampo, Roncador, Pescada-cambuçu, Siri-candeia, Serra, Papa-terra, Peruá, Pescada-amarela, Guaivira, Robalo-peva, Gordinho, Faneca, Meca, Peruá-chinelo, Sargo-de-beiço, Baiacu-arara, Lírio, Pescada, Folha-de-mangue, Sargo-de-dente, Vermelho, Tira-vira, Siri-azul, Xareu-branco, Pescada-branca, Camarão-rosa, Lagosta, Cavaca, Bijupirá, Salema, Robalo, Trombeta, Galo, Rombudo, Siri, Ubarana, Camarão, Coió, Sargo, Linguado-areia, Robalo-flecha, Siri-chita, Abrótea, Linguado-verdadeiro, Bonito, Curundeia, Lanceta, Lula.

Anexo 12. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Espinhel de fundo	46.989,08	44.065,80	33.619,86	35.911,93	16.195,41	36.829,32	213.611,40
Linhas diversas	31.702,59	53.504,19	34.469,31	64.728,55	22.887,53	4.390,56	211.682,74
Cerco traineira	75.135,31	64.362,81	13.067,40	23.075,75	13.399,13	12.448,40	201.488,79
Redes de Emalhe	13.977,48	13.068,50	11.131,79	14.578,29	10.257,32	10.481,11	73.494,49
Covo	5.531,38	12.513,83	11.454,15	2.481,47	12.716,19	3.512,53	48.209,55
Espinhel de superfície	-	-	-	-	13.332,71	17.838,38	31.171,09
Arrasto duplo	1.719,29	914,52	425,03	1.738,45	1.275,10	620,13	6.692,51
Armadilha para caranguejo	-	36,58	2.038,35	-	-	-	2.074,93
Arrasto simples	240,39	114,97	76,65	108,00	12,19	71,42	623,61
Coleta manual	-	27,87	-	84,89	226,38	226,38	565,51
Indeterminado	-	-	-	75,19	105,68	-	180,87
Múltiplos	49,52	-	-	-	-	-	49,52
Tarrafa	45,28	-	-	-	-	-	45,28
Total	175.390,31	188.609,06	106.282,54	142.782,52	90.407,64	86.418,22	789.890,29

Anexo 13. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Cabo Frio, da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Espinhel de fundo	238	240	141	208	111	147	1.084
Redes de Emalhe	213	201	155	151	142	97	958
Linhas diversas	159	281	175	222	74	44	955
Arrasto duplo	73	49	24	57	54	28	286
Cerco traineira	64	54	14	15	3	5	155
Espinhel de superfície	-	-	-	-	54	64	118
Covo	16	15	31	13	31	8	113
Armadilha para caranguejo	-	5	100	-	-	-	105
Arrasto simples	14	9	7	9	2	7	47
Indeterminado	-	-	-	13	6	-	19
Coleta manual	-	5	-	1	4	4	15
Múltiplos	1	-	-	-	-	-	1
Tarrafa	1	-	-	-	-	-	1
Total	780	857	646	690	480	404	3.856

Anexo 14. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-laje	29,59	99,41	140,25	513,38	209,05	-	991,69
Folha-de-mangue	-	404,70	-	-	-	-	404,70
Xereletes	56,31	54,29	52,36	143,41	13,88	6,97	327,23
Galo	94,45	-	0,70	149,79	27,84	0,39	273,17
Sardinha-verdadeira	-	22,52	23,86	121,98	-	-	168,36
Tainha	162,58	1,93	-	-	-	-	164,51
Bonito-pintado	64,63	8,26	-	35,29	10,74	4,78	123,69
Peruá-preta	18,68	28,03	-	7,56	49,58	3,07	106,92
Cavala	-	-	-	14,33	43,41	28,26	86,00
Anchova	24,76	29,50	2,57	2,80	5,91	1,85	67,38
Sororoca	-	-	-	6,86	8,81	14,47	30,15
Guaivira	-	-	-	5,18	8,64	1,57	15,39
Atum	-	4,20	-	0,61	-	-	4,81
Goete	-	-	0,28	0,35	2,65	1,32	4,60
Roncador	-	-	-	0,47	2,59	0,63	3,68
Cavala-wahoo	-	-	-	3,43	-	-	3,43
Espada	-	0,10	-	1,05	2,10	-	3,26
Namorado	-	-	-	-	-	2,84	2,84
Albacora-laje	-	0,97	-	1,40	-	-	2,37
Solteira	-	-	-	-	-	2,16	2,16
Outros	2,50	2,49	0,86	1,37	7,15	5,01	19,39
Total	453,50	656,41	220,89	1.009,25	392,35	73,32	2.805,73

Outros (em ordem de captura): Sardinha-laje, Folha-de-mangue, Xereletes, Galo, Sardinha-verdadeira, Tainha, Bonito-pintado, Peruá-preta, Cavala, Anchova, Sororoca, Guaivira, Atum, Goete, Roncador, Cavala-wahoo, Espada, Namorado, Albacora-laje, Solteira, Cavalas, Rombudo, Trombeta, Bonito, Bicuda, Olho-de-cão, Cavalinha, Raia, Cocoroca, Olhete, Peruá-chinelo, Congro-rosa, Coió, Gordinho, Dourado, Garoupa-verdadeira, Maria-mole.

Anexo 15. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	453,50	651,24	220,89	1.003,46	392,35	69,80	2.791,24
Linhas diversas	-	5,17	-	5,79	-	-	10,97
Espinhel de fundo	-	-	-	-	-	3,52	3,52
Total	453,50	656,41	220,89	1.009,25	392,35	73,32	2.805,73

Anexo 16. Número de embarcações atuantes no município de Cabo Frio, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	4	5	4	11	10	5	16
Linhas diversas	-	1	-	1	-	-	2
Espinhel de fundo	-	-	-	-	-	1	1
Total	4	6	4	12	10	6	19

Anexo 17. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Bonito-pintado	23.754,57	4.720,91	9.345,40	5.407,97	9.702,43	1.931,61	54.862,90
Tainha	28.676,52	705,48	361,63	169,93	13.077,28	1.182,43	44.173,28
Olho-de-cão	3.110,54	1.258,12	13.674,97	9.421,46	717,06	179,73	28.361,89
Sardinha-laje	-	553,02	1.723,16	16.102,95	7.717,15	-	26.096,29
Pargo	11.301,73	5.343,56	2.038,64	3.846,01	367,00	2.777,67	25.674,61
Xereletes	2.418,89	169,68	4.764,78	1.367,77	8.495,50	2.830,26	20.046,86
Peruá-chinelo	4.674,82	5.532,75	4.590,41	124,43	490,18	683,73	16.096,32
Cação	847,76	887,35	8.102,56	3.594,63	1.836,53	148,31	15.417,14
Anchova	579,41	2.206,79	1.044,11	1.786,76	4.571,24	2.890,79	13.079,11
Olhudo	4.298,48	314,22	3.090,63	1.638,10	1.442,06	56,71	10.840,20
Polvo	1.053,88	1.082,79	1.426,79	1.528,35	1.944,37	648,54	7.684,72
Sardinha-verdadeira	-	887,35	3.770,60	2.593,15	-	-	7.251,09
Peruá-preta	1.305,48	79,38	2.164,76	114,73	804,39	-	4.468,74
Bonito-cachorro	1.378,57	1.020,19	35,19	70,89	1.407,15	375,18	4.287,17
Garoupa-verdadeira	126,94	347,52	1.034,65	775,49	-	3,14	2.287,75
Enxada	-	-	-	-	-	1.860,16	1.860,16
Serra	-	-	6,28	1.451,68	306,68	6,21	1.770,85
Namorado	556,79	302,90	368,76	238,18	45,25	237,55	1.749,43
Sardinhas	-	-	-	-	1.016,93	-	1.016,93
Cherne	243,83	47,76	211,15	77,93	3,77	109,35	693,79
Outros	1.812,69	1.397,19	1.496,50	1.977,08	2.286,42	2.346,79	11.316,66
Total	86.140,90	26.856,95	59.250,98	52.287,47	56.231,40	18.268,16	299.035,87

Outros (em ordem de captura): Bonito-pintado, Tainha, Olho-de-cão, Sardinha-laje, Pargo, Xereletes, Peruá-chinelo, Cação, Anchova, Olhudo, Polvo, Sardinha-verdadeira, Peruá-preta, Bonito-cachorro, Garoupa-verdadeira, Enxada, Serra, Namorado, Sardinhas, Chernes, Curundeia, Batata-da-pedra, Olhete, Indeterminado, Pirajica, Mistura, Cavalas, Graçaim, Atum, Badejo-mira, Maria-mole, Ubarana, Marimbá, Lula, Trombeta, Farnangaio, Tira-vira, Sororoca, Folha-de-mangue, Dourado, Cavalinha, Cavaca, Meca, Corvina, Pescada, Mexilhão, Bagre, Carapeba, Cocoroca, Pampo, Cavala, Batata-da-lama, Bonito, Michole, Espada, Cavala-wahoo, Badejo-da-areia, Badejo, Lanceta, Congro-rosa, Vermelho, Galo, Raia, Badejo-quadrado, Lagosta, Bijupirá, Bicuda, Bonito-listrado.

Anexo 18. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	59.009,81	10.029,78	34.581,38	28.924,23	21.105,28	7.048,50	160.698,99
Arrasto manual	2.272,44	2.001,43	480,71	6.917,41	24.519,46	5.564,63	41.756,09
Linhas diversas	9.099,02	5.554,71	4.291,92	8.879,25	6.557,92	2.534,73	36.917,55
Espinhel de fundo	8.701,98	5.363,04	5.106,00	1.820,19	127,59	1.933,06	23.051,87
Espinhel de superfície	5,03	108,72	7.905,68	3.500,37	1.737,87	33,94	13.291,60
Puçá	5.228,63	1.959,67	3.531,63	-	52,86	5,03	10.777,82
Pote	972,81	1.036,91	1.264,41	1.062,05	1.033,14	238,80	5.608,13
Arpão/fisga	307,30	495,20	1.297,59	1.183,97	999,21	442,42	4.725,69
Redes de Emalhe	430,76	238,34	337,03	-	98,07	415,53	1.519,74
Múltiplos	-	-	454,63	-	-	-	454,63
Coleta manual	113,12	69,13	-	-	-	-	182,25
Outros	-	-	-	-	-	51,53	51,53
Total	86.140,90	26.856,95	59.250,98	52.287,47	56.231,40	18.268,16	299.035,87

Anexo 19. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Arraial do Cabo.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Linhas diversas	149	264	139	162	156	71	940
Cerco traineira	99	92	69	52	33	18	362
Arpão/fisga	30	47	50	65	53	24	269
Puçá	63	40	68	-	4	1	176
Espinhel de fundo	52	36	39	10	4	9	151
Espinhel de superfície	1	3	47	41	28	1	121
Arrasto manual	21	8	5	24	29	15	102
Pote	10	11	6	6	6	1	41
Redes de Emalhe	4	4	6	-	2	4	20
Múltiplos	-	-	9	-	-	-	9
Coleta manual	5	4	-	-	-	-	9
Outros	-	-	-	-	-	5	5
Total	433	508	440	361	316	149	2.206

Anexo 20. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Bonito-cachorro	378,17	-	391,32	3.281,41	2.560,54	1.886,33	8.497,78
Corvina	663,20	287,75	1.338,23	1.331,89	640,56	713,00	4.974,63
Tainha	1.374,67	1.536,90	218,24	377,17	200,37	54,22	3.761,58
Olho-de-cão	1.094,46	32,65	480,26	429,03	211,58	353,82	2.601,80
Anchova	248,28	133,86	347,54	483,25	530,25	411,92	2.155,11
Cação	107,26	33,00	231,02	306,45	198,02	179,16	1.054,91
Mistura	163,48	151,58	167,09	117,87	130,30	267,00	997,32
Serra	-	-	47,15	271,09	176,80	330,03	825,07
Cavalinha	-	-	-	-	11,66	386,30	397,96
Pampo	55,33	-	52,98	66,01	23,57	133,13	331,02
Pargo	278,67	-	-	-	8,16	29,40	316,24
Tira-vira	11,66	-	-	-	17,49	196,56	225,71
Maria-mole	3,50	5,83	81,26	23,57	58,93	35,23	208,33
Raia	15,16	4,66	5,83	-	-	5,83	31,48
Pescada-cambuçu	-	-	-	-	-	23,57	23,57
Lanceta	-	-	-	-	11,66	-	11,66
Pescada	-	-	-	-	-	11,66	11,66
Xereletes	-	5,83	-	-	-	-	5,83
Total	4.393,84	2.192,07	3.360,92	6.687,75	4.779,90	5.017,16	26.431,64

Outros (em ordem de captura): Bonito-cachorro, Corvina, Tainha, Olho-de-cão, Anchova, Cação, Mistura, Serra, Cavalinha, Pampo, Pargo, Tira-vira, Maria-mole, Raia, Pescada-cambuçu, Lanceta, Pescada, Xereletes.

Anexo 21. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	4.084,85	2.192,07	3.360,92	6.687,75	4.779,90	5.017,16	26.122,65
Linhas diversas	308,99	-	-	-	-	-	308,99
Total	4.393,84	2.192,07	3.360,92	6.687,75	4.779,90	5.017,16	26.431,64

Anexo 22. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araruama.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	35	38	26	15	23	36	174
Linhas diversas	13	-	-	-	-	-	13
Total	48	38	26	15	23	36	187

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

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Namorado	811,26	1.871,74	1.822,87	2.050,66	6.744,63	1.821,20	15.122,35
Bonito-cachorro	-	-	-	128,36	5.251,06	3.512,74	8.892,16
Olho-de-cão	719,25	499,70	389,48	307,30	1.304,11	745,84	3.965,69
Mistura	362,13	437,06	191,16	145,18	816,57	849,12	2.801,21
Tainha	707,90	1.361,45	475,98	-	49,96	56,18	2.651,47
Corvina	168,77	304,07	-	111,42	309,59	1.062,99	1.956,83
Pargo	150,24	235,35	453,69	192,82	59,10	636,63	1.727,83
Anchova	115,81	100,89	114,53	131,84	641,88	246,71	1.351,66
Cherne	82,24	66,41	310,16	138,13	147,03	167,17	911,15
Serra	-	-	199,79	-	116,68	451,50	767,97
Pescada-amarela	-	-	-	-	23,50	499,66	523,16
Pescada	54,04	-	-	7,05	349,96	28,20	439,25
Indeterminado	-	-	54,88	66,75	111,15	125,59	358,37
Mexilhão	78,61	183,92	-	-	-	-	262,54
Pirajica	-	187,98	-	-	26,70	32,90	247,57
Tira-vira	-	-	-	-	238,64	5,93	244,58
Pescada-cambuçu	-	-	-	-	-	234,97	234,97
Guaivira	-	196,64	-	-	-	-	196,64
Cavalinha	-	-	-	-	-	187,98	187,98
Raia	147,82	-	-	-	-	-	147,82
Outros	306,79	198,58	18,15	28,20	105,83	145,02	802,56
Total	3.704,86	5.643,78	4.030,69	3.307,71	16.296,39	10.810,33	43.793,77

Outros (em ordem de captura): Namorado, Bonito-cachorro, Olho-de-cão, Mistura, Tainha, Corvina, Pargo, Anchova, Chernes, Serra, Pescada-amarela, Pescada, Indeterminado, Mexilhão, Pirajica, Tira-vira, Pescada-cambuçu, Guaivira, Cavalinha, Raia, Garoupa-verdadeira, Xereletes, Bonito, Polvo, Pampo, Cavaca, Olhete, Bagre, Cavalas, Cocoroca, Cação, Atum, Robalo-flecha, Robalo, Ubarana, Badejo, Maria-mole, Linguado-verdadeiro, Sapo, Espada, Linguado-areia, Sargo.

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

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	2.346,84	3.307,78	1.180,81	639,20	8.879,27	8.082,99	24.436,89
Linhas diversas	1.208,21	1.776,13	1.990,94	2.108,32	1.384,56	1.788,74	10.256,90
Espinhel de fundo	-	375,96	639,12	493,44	5.949,50	831,80	8.289,82
Coleta manual	78,61	183,92	54,88	66,75	83,06	106,79	574,02
Múltiplos	-	-	155,29	-	-	-	155,29
Arpão/fisga	71,20	-	9,64	-	-	-	80,84
Total	3.704,86	5.643,78	4.030,69	3.307,71	16.296,39	10.810,33	43.793,77

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

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	59	61	22	13	68	64	286
Linhas diversas	21	19	21	22	26	34	143
Espinhel de fundo	-	2	7	5	49	9	73
Coleta manual	7	16	7	9	9	6	55
Arpão/fisga	6	-	1	-	-	-	7
Múltiplos	-	-	4	-	-	-	4
Total	93	99	62	49	152	113	568

Anexo 26. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Olho-de-cão	3.088,90	3.281,89	1.650,08	1.044,72	1.569,21	1.785,83	12.420,64
Tainha	926,17	7.279,70	416,13	104,03	55,87	13,09	8.794,99
Corvina	1.251,20	1.502,13	1.897,44	1.323,58	1.564,37	663,89	8.202,60
Bonito-cachorro	493,44	317,24	92,78	1.235,50	2.189,82	2.826,07	7.154,86
Raia	144,00	139,06	33,90	44,33	3.257,02	1.866,76	5.485,07
Anchova	311,38	593,89	513,21	491,64	1.346,01	740,85	3.996,98
Sapo	-	-	5,24	5,24	2.762,99	863,07	3.636,53
Serra	121,74	14,82	200,27	105,85	630,76	897,56	1.971,01
Goete	67,03	751,03	124,24	71,08	326,94	86,40	1.426,72
Cocoroca	106,59	284,91	527,45	185,86	182,53	36,42	1.323,77
Castanha	354,76	-	202,91	104,73	386,18	78,55	1.127,13
Xereletes	360,48	182,64	102,30	36,65	87,62	112,02	881,71
Espada	51,45	114,68	89,02	56,29	345,02	69,57	726,02
Mangangá-liso	45,82	45,16	34,04	59,95	316,40	220,58	721,95
Cação	123,13	12,04	236,95	125,02	109,87	13,09	620,10
Pescada	79,79	260,94	10,29	-	88,39	9,44	448,84
Enxada	303,71	-	-	15,43	33,43	52,36	404,93
Bagre	107,88	139,95	40,86	32,49	17,55	56,64	395,38
Olhete	34,17	-	192,34	104,73	30,86	-	362,09
Namorado	18,33	-	-	82,47	238,25	-	339,05
Outros	909,10	675,47	762,56	424,13	762,25	433,06	3.966,57
Total	8.899,07	15.595,56	7.131,99	5.653,72	16.301,34	10.825,27	64.406,95

Outros (em ordem de captura): Olho-de-cão, Tainha, Corvina, Bonito-cachorro, Raia, Anchova, Sapo, Serra, Goete, Cocoroca, Castanha, Xereletes, Espada, Mangangá-liso, Cação, Pescada, Enxada, Bagre, Olhete, Namorado, Bonito, Guaivira, Pampo, Sardinha-verdadeira, Pargo, Maria-mole, Marimbá, Pirajica, Garoupa-verdadeira, Siri-candeia, Bonito-pintado, Marlin, Peruá-chinelo, Sororoca, Tira-vira, Pescada-branca, Carapeba, Sargo, Badejo, Folha-de-mangue, Abrótea, Peruá, Garoupa, Cavaca, Cherne, Cavalas, Robalo, Papa-terra, Savelha, Linguado-areia, Linguado, Linguado-verdadeiro, Coió, Mistura, Galo, Ubarana, Lanceta, Castanha-riscada, Cabrinha, Bijupirá, Siri-chita, Badejo-mira, Pescada-amarela, Robalo-flecha, Peixe-pena, Batata-da-lama, Cavalinha, Garoupa-Senhor-de-Engenho, Peixe-prego, Sargo-de-beiço, Xixarro, Indeterminado, Lírio, Polvo, Salema, Gordinho, Galo-de-penacho.

Anexo 27. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	8.709,16	15.369,94	7.011,65	5.566,93	15.972,76	10.825,27	63.455,71
Linhas diversas	189,91	225,61	120,34	86,79	328,58	-	951,24
Total	8.899,07	15.595,56	7.131,99	5.653,72	16.301,34	10.825,27	64.406,95

Anexo 28. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Maricá.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	173	167	186	113	150	77	865
Linhas diversas	6	7	5	1	3	-	23
Total	179	174	191	114	152	77	888

Anexo 29. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-boca-torta	109.493,09	108.962,22	168.638,71	401.885,19	343.244,71	131.391,71	1.263.615,62
Savelha	35.801,90	21.500,46	11,28	-	6,81	86.267,29	143.587,74
Albacora-laje	7.795,79	17.575,97	16.583,78	10.914,11	11.764,56	5.669,67	70.303,88
Atum	-	976,22	15.591,59	6.378,38	2.126,13	14.174,17	39.246,48
Dourado	1.984,38	708,71	1.913,51	850,45	5.244,44	15.875,07	26.576,57
Mexilhão	11.091,67	14.715,72	-	-	-	-	25.807,39
Corvina	7.261,14	2.564,60	2.370,78	4.664,50	4.767,11	2.544,39	24.172,52
Indeterminado	39,10	4,23	6.134,39	6.999,87	6.457,54	3.372,48	23.007,61
Olho-de-cão	4.117,90	8.383,51	630,59	2.091,07	2.359,04	2.475,07	20.057,17
Meca	2.126,13	9.921,92	2.834,83	-	2.834,83	-	17.717,71
Cação	1.823,50	8.514,37	3.132,42	145,23	1.886,92	1.163,54	16.665,98
Espada	2.747,46	2.057,15	524,10	638,82	2.086,38	2.277,62	10.331,52
Raia	1.580,71	814,96	3.593,65	876,70	1.520,23	1.424,10	9.810,35
Sardinha-verdadeira	-	16,92	4.148,77	4.247,00	-	-	8.412,69
Marlin	708,71	-	283,48	283,48	3.118,32	1.275,68	5.669,67
Cavala	59,50	42,30	2.555,58	708,71	850,45	-	4.216,54
Xereletes	176,25	21,10	111,03	2.612,21	48,25	1.139,95	4.108,80
Albacora-bandolim	-	708,71	-	-	1.417,42	1.133,93	3.260,06
Bonito-listrado	-	2.551,35	708,71	-	-	-	3.260,06
Tainha	1.652,24	932,29	48,09	209,85	161,84	132,54	3.136,86
Outros	5.560,97	4.619,79	2.234,51	5.744,76	7.621,08	8.019,22	33.800,33
Total	194.020,44	205.592,51	232.049,79	449.250,33	397.516,06	278.336,42	1.756.765,55

Outros (em ordem de captura): Sardinha-boca-torta, Savelha, Albacora-laje, Atum, Dourado, Mexilhão, Corvina, Indeterminado, Olho-de-cão, Meca, Cação, Espada, Raia, Sardinha-verdadeira, Marlin, Cavala, Xereletes, Albacora-bandolim, Bonito-listrado, Tainha, Cavalinha, Cocoroca, Namorado, Bonito-cachorro, Mangangá-liso, Anchova, Albacora-branca, Congro-rosa, Maria-mole, Cavalas, Xixarro, Carapeba, Bagre, Peruá, Enxada, Pampo, Polvo, Pargo, Serra, Pescada-branca, Guaivira, Goete, Lula, Linguado, Robalo, Galo-sem-penacho, Baiacu-arara, Pirajica, Linguado-verdadeiro, Sardinha-cascuda, Sargo-de-beiço, Folha-de-mangue, Bonito-pintado, Peludinho, Galo, Siri-candeia, Bicuda, Marimbá, Mistura, Garoupa-verdadeira, Garoupa, Pescada-amarela, Pescada-bicuda, Tira-vira, Moréia, Galo-de-penacho, Sardinha-laje, Salema, Badejo, Papa-terra, Sargo-de-dente, Olhete, Abrótea, Cavaca, Sargo, Gordinho, Peruá-chinelo, Lula-oceânica, Sargentinho, Bonito, Ubarana, Sororoca, Siri, Jaguarêça, Bodião, Vermelho-henrique, Sapo, Bijupirá, Guaiuba, Mangangá, Congro-preto, Miracéu, Michole, Maria-luiza, Robalo-flecha, Lírio, Badejo-mira, Vermelho, Roncador.

Anexo 30. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	145.291,33	130.462,68	172.620,27	408.255,69	342.596,11	221.773,28	1.420.999,37
Linhas diversas	16.419,49	29.411,84	39.332,85	22.089,03	24.792,54	26.059,93	158.105,68
Espinhel de superfície	4.269,77	19.985,58	5.953,15	-	7.370,57	15.449,85	53.028,92
Coleta manual	11.091,67	14.715,72	6.067,27	6.904,45	6.307,11	3.119,26	48.205,48
Redes de Emalhe	14.684,22	8.373,41	3.190,33	8.125,99	7.343,01	6.387,69	48.104,65
Espinhel de fundo	1.187,83	576,00	3.548,90	1.459,94	6.261,36	1.274,10	14.308,14
Arrasto manual	865,74	1.796,06	1.157,05	2.230,35	2.706,62	4.170,79	12.926,62
Arpão/fisga	183,61	187,55	168,81	123,97	-	-	663,94
Pote	4,23	56,40	-	60,91	138,74	19,74	280,03
Tarrafa	-	-	-	-	-	81,77	81,77
Puçá	-	27,26	11,15	-	-	-	38,41
Covo	22,56	-	-	-	-	-	22,56
Total	194.020,44	205.592,51	232.049,79	449.250,33	397.516,06	278.336,42	1.756.765,55

Anexo 31. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Niterói, da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	464	430	163	438	407	241	2.143
Coleta manual	379	422	190	217	194	99	1.501
Linhas diversas	245	355	180	228	152	110	1.269
Arrasto manual	28	31	14	42	42	37	194
Cerco traineira	29	17	26	41	32	25	171
Espinhel de superfície	22	50	23	-	20	38	153
Espinhel de fundo	19	5	24	13	46	16	123
Arpão/fisga	21	26	7	11	-	-	65
Pote	3	8	-	14	17	3	45
Puçá	-	3	5	-	-	-	8
Tarrafa	-	-	-	-	-	5	5
Covo	3	-	-	-	-	-	3
Total	1.211	1.348	633	1.004	909	575	5.680

Anexo 32. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-boca-torta	99,76	47,75	108,11	41,75	-	39,82	337,19
Sardinha-verdadeira	-	106,40	116,65	-	-	-	223,05
Atum	56,08	49,03	44,13	17,85	-	19,46	186,55
Sapo	11,75	35,12	14,82	19,06	10,06	0,66	91,47
Corvina	85,36	3,06	0,88	0,24	0,56	0,09	90,19
Indeterminado	-	-	22,43	48,75	-	14,17	85,35
Raia	7,26	13,12	8,23	17,25	7,58	1,72	55,15
Linguado-areia	12,23	15,38	7,01	8,32	11,07	0,32	54,32
Bonito-listrado	28,60	7,78	5,90	4,18	-	7,78	54,25
Polvo	2,79	3,13	5,92	25,43	9,77	7,06	54,10
Bonito-cachorro	13,20	0,65	25,95	1,39	-	0,13	41,32
Albacora-laje	8,04	-	17,01	8,90	4,88	-	38,82
Sardinha-laje	0,45	-	25,23	7,30	-	-	32,98
Savelha	25,51	4,65	1,99	-	-	-	32,14
Guaivira	-	-	29,88	-	-	-	29,88
Camarão-rosa	3,08	7,63	7,91	3,77	3,57	0,66	26,61
Congro-rosa	7,30	6,63	2,37	5,62	1,95	0,08	23,96
Bonito-pintado	0,03	-	0,10	-	-	22,05	22,18
Abrótea-de-profundidade	5,88	1,97	0,29	12,66	-	-	20,80
Tira-vira	1,95	8,05	1,68	0,74	4,91	2,82	20,15
Outros	59,07	49,46	36,14	31,94	13,95	17,35	207,92
Total	428,32	359,82	482,61	255,14	68,31	134,17	1.728,37

Outros (em ordem de captura): Sardinha-boca-torta, Sardinha-verdadeira, Atum, Sapo, Corvina, Indeterminado, Raia, Linguado-areia, Bonito-listrado, Polvo, Bonito-cachorro, Albacora-laje, Sardinha-laje, Savelha, Guaivira, Camarão-rosa, Congro-rosa, Bonito-pintado, Abrótea-de-profundidade, Tira-vira, Namorado, Batata-da-lama, Abrótea-verdadeira, Xereletes, Lagostim, Dourado, Mistura, Trilha, Meca, Cabrinha, Maria-mole, Cação, Cavaca, Merluza, Albacora-bandolim, Batata-da-pedra, Lula, Sardinha-cascuda, Castanha, Pargo, Lacreia, Olho-de-cão, Galo, Peruá, Baiacu, Bonito, Marlin, Lanceta, Albacora-branca, Linguado-verdadeiro, Bagre, Cherne, Cavalas, Tainha, Cavala, Maria-luiza, Anchova, Olhete, Abrótea, Serra, Polvo-cabecinha, Marimbá, Pescada-bicuda, Papa-terra, Camarão-cristalino, Trombeta, Ubarana, Albacora-pulapula, Michole, Xixarro, Cocoroca, Bicuda, Sororoca, Linguado, Pescada-branca, Enxada.

Anexo 33. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	129,48	161,15	299,30	51,83	-	39,82	681,58
Arrasto duplo	74,01	130,05	88,11	131,06	53,93	23,43	500,60
Vara e isca-viva	98,59	40,86	50,59	21,16	-	52,28	263,49
Linhas diversas	15,59	18,55	44,60	17,31	7,15	-	103,20
Redes de Emalhe	88,13	-	-	-	-	-	88,13
Espinhel de fundo	18,27	9,20	-	7,72	-	3,77	38,96
Pote	-	-	-	21,81	7,23	6,66	35,70
Espinhel de superfície	4,25	-	-	4,25	-	8,22	16,73
Total	428,32	359,82	482,61	255,14	68,31	134,17	1.728,37

Anexo 34. Número de embarcações atuantes no município de Niterói, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	4	7	8	8	5	2	21
Cerco traineira	6	7	9	6	-	2	15
Linhas diversas	4	2	5	4	1	-	12
Espinhel de fundo	2	2	-	1	-	1	5
Redes de Emalhe	5	-	-	-	-	-	5
Vara e isca-viva	3	2	1	2	-	2	5
Espinhel de superfície	1	-	-	1	-	1	3
Pote	-	-	-	2	1	1	2
Total	25	20	23	24	7	9	67

Anexo 35. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-boca-torta	502,82	54.018,37	22.214,26	717,11	6.948,04	41.442,79	125.843,40
Atum	-	-	-	13.583,24	46.941,27	-	60.524,51
Savelha	-	27.382,41	-	-	9.388,25	10.952,96	47.723,62
Sardinha-laje	361,83	1.942,46	5.465,55	5.675,03	20.433,91	13.646,73	47.525,51
Tainha	7.991,08	10.533,15	5.734,51	3.855,23	4.097,01	1.851,75	34.062,73
Corvina	5.494,35	5.822,54	4.049,18	4.869,55	7.496,11	5.796,34	33.528,07
Indeterminado	5.292,99	426,21	629,54	3.517,03	2.648,58	19.057,44	31.571,78
Albacora-laje	-	7.197,66	-	6.258,84	10.640,02	-	24.096,52
Pescada	1.584,44	4.215,78	2.471,36	4.138,42	6.829,86	4.536,21	23.776,06
Siri-azul	1.530,94	3.716,32	4.125,47	6.199,83	4.209,61	2.234,41	22.016,59
Anchova	3.705,91	3.511,66	1.458,75	4.364,82	1.645,38	963,61	15.650,13
Mistura	2.086,69	2.659,07	1.832,01	3.839,21	1.609,86	1.206,62	13.233,45
Bagre	555,23	1.276,66	495,14	1.980,48	2.094,81	3.698,29	10.100,60
Meca	-	-	-	9.388,25	-	-	9.388,25
Namorado	-	-	1.251,77	-	7.510,60	-	8.762,37
Dourado	-	187,77	-	4.033,82	4.381,19	-	8.602,77
Camarão-branco	750,32	1.643,76	1.289,95	2.156,89	1.718,51	505,80	8.065,23
Robalo-flecha	1.307,40	754,13	1.009,17	723,66	1.176,02	1.776,60	6.746,99
Pescada-amarela	166,06	281,85	281,85	845,54	1.401,62	765,56	3.742,47
Congro-rosa	-	-	938,83	-	2.347,06	-	3.285,89
Outros	3.982,64	3.747,73	5.945,64	4.924,26	3.571,05	2.008,08	24.179,39
Total	35.312,70	129.317,52	59.192,96	81.071,20	147.088,76	110.443,20	562.426,34

Outros (em ordem de captura): Sardinha-boca-torta, Atum, Savelha, Sardinha-laje, Tainha, Corvina, Indeterminado, Albacora-laje, Pescada, Siri-azul, Anchova, Mistura, Bagre, Meca, Namorado, Dourado, Camarão-branco, Robalo-flecha, Pescada-amarela, Congro-rosa, Espada, Olho-de-cão, Robalo-peva, Sardinha-verdadeira, Xereletes, Cavalas, Guaivira, Enxada, Camarão-rosa, Batata-da-lama, Bonito-listrado, Marlin, Cocoroca, Siri-candeia, Raia, Sororoca, Carapeba, Albacora-branca, Sardinha-cascuda, Bonito-cachorro, Cherne, Tilápia, Cocoroca-boca-larga, Robalo, Albacora-pulapula, Linguado-verdadeiro, Pescada-branca, Coió, Pampo, Xixarro, Bonito, Camarão, Sargo-de-beiço, Linguado, Garoupa-verdadeira, Polvo, Baiacu.

Anexo 36. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	26.428,76	29.401,20	26.927,11	31.879,05	44.400,78	30.398,70	189.435,61
Cerco traineira	-	80.582,51	21.905,93	-	15.647,09	51.635,40	169.770,93
Linhas diversas	-	8.073,90	-	26.953,68	62.489,02	-	97.516,60
Espinhel de fundo	1.919,99	2.599,62	5.843,74	4.871,04	16.938,12	24.520,09	56.692,61
Puçá	1.419,99	3.712,77	4.101,42	5.895,13	4.209,61	2.234,41	21.573,33
Cerco fixo	4.637,47	4.719,00	300,49	389,17	2.330,06	1.304,20	13.680,38
Espinhel de superfície	-	-	-	9.388,25	-	-	9.388,25
Arrasto simples	906,48	228,52	114,26	1.694,89	1.074,07	-	4.018,22
Arrasto de parelha	-	-	-	-	-	350,40	350,40
Total	35.312,70	129.317,52	59.192,96	81.071,20	147.088,76	110.443,20	562.426,34

Anexo 37. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São Gonçalo, da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	987	1.323	1.183	1.255	1.265	899	6.912
Puçá	162	202	201	248	160	111	1.084
Espinhel de fundo	80	98	75	142	258	194	847
Linhas diversas	-	30	-	92	109	-	231
Arrasto simples	27	15	8	61	57	-	168
Cerco fixo	20	37	7	5	20	15	103
Espinhel de superfície	-	-	-	39	-	-	39
Cerco traineira	-	14	3	-	3	9	30
Arrasto de parelha	-	-	-	-	-	11	11
Total	1.275	1.719	1.477	1.842	1.872	1.240	9.426

Anexo 38. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-boca-torta	424,04	544,52	100,92	267,57	450,64	278,52	2.066,20
Indeterminado	241,22	288,03	88,91	7,82	-	-	625,99
Savelha	51,64	323,89	20,34	109,53	39,12	9,39	553,91
Sardinha-laje	9,39	26,60	-	3,13	21,91	-	61,02
Cabrinha	1,39	7,47	2,92	35,63	10,56	0,78	58,76
Polvo	6,53	5,43	1,24	21,00	8,21	5,16	47,58
Linguado-areia	4,96	4,30	0,39	18,15	5,05	3,60	36,45
Albacora-laje	10,95	20,34	-	3,91	-	-	35,21
Camarão-rosa	9,16	6,29	3,30	8,49	3,58	3,13	33,95
Castanha	0,91	3,91	0,80	18,34	3,13	6,42	33,51
Xereletes	9,39	23,47	-	-	-	-	32,86
Raia	1,24	3,89	1,20	10,99	7,82	5,12	30,26
Bonito-listrado	21,91	7,82	-	-	-	-	29,73
Congro-rosa	0,82	3,37	0,15	14,35	2,99	4,19	25,87
Abrótea	-	-	-	15,97	1,41	7,82	25,20
Maria-mole	2,12	4,29	0,09	12,81	2,19	3,52	25,01
Trilha	2,55	4,05	1,01	9,46	5,32	1,28	23,68
Tira-vira	0,44	3,59	0,59	7,33	3,18	2,74	17,85
Atum	-	-	-	15,65	-	-	15,65
Corvina	0,44	2,69	0,45	5,37	4,12	2,03	15,09
Outros	18,17	42,50	4,05	38,50	12,54	15,77	131,53
Total	817,24	1.326,46	226,37	623,99	581,77	349,47	3.925,30

Outros (em ordem de captura): Sardinha-boca-torta, Indeterminado, Savelha, Sardinha-laje, Cabrinha, Polvo, Linguado-areia, Albacora-laje, Camarão-rosa, Castanha, Xereletes, Raia, Bonito-listrado, Congro-rosa, Abrótea, Maria-mole, Trilha, Tira-vira, Atum, Corvina, Sapo, Dourado, Lula, Merluza, Lagostim, Mistura, Cavaca, Abrótea-verdadeira, Abrótea-de-profundidade, Namorado, Linguado-verdadeiro, Linguado, Peruá, Papa-terra, Olho-de-cão, Lacreia, Camarão-cristalino, Cação, Cavala, Pescada, Baiacu, Batata-da-lama, Peludinho, Meca, Marlin, Albacora-branca, Lagosta, Bagre, Polvo-cabecinha, Camarão-sete-barbas, Goete, Pargo, Enxada, Sororoca, Lanceta, Roncador, Gordinho, Marimbá, Cherne, Anchova, Maria-luiza, Guaivira, Michole, Xixarro, Congro-preto, Cavalinha, Bicuda.

Anexo 39. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	494,45	918,48	121,26	380,22	511,66	287,91	2.713,99
Arrasto duplo	289,93	376,68	105,10	213,96	66,98	51,55	1.104,21
Linhas diversas	32,86	28,95	-	24,49	-	-	86,29
Espinhel de superfície	-	-	-	-	2,35	9,39	11,74
Espinhel de fundo	-	2,35	-	5,32	0,78	0,63	9,08
Total	817,24	1.326,46	226,37	623,99	581,77	349,47	3.925,30

Anexo 40. Número de embarcações atuantes no município de São Gonçalo, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	21	26	13	17	8	7	36
Cerco traineira	8	10	6	9	9	8	17
Linhas diversas	2	1	-	4	-	-	6
Espinhel de fundo	-	1	-	2	1	1	5
Espinhel de superfície	-	-	-	-	1	1	2
Total	31	38	19	32	19	17	65

Anexo 41. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Caranguejo-uçá	1.715,30	4.093,90	3.337,24	-	-	1.060,19	10.206,63
Siri-azul	984,79	1.663,01	1.398,85	1.773,97	1.170,93	596,22	7.587,77
Robalo	444,04	518,18	299,75	513,40	331,64	186,55	2.293,55
Tainha	325,26	577,18	161,04	116,39	39,86	11,16	1.230,88
Corvina	204,88	228,00	162,63	172,20	183,36	62,18	1.013,25
Tilápia	28,70	-	-	505,43	180,17	92,48	806,77
Indeterminado	106,83	275,83	127,55	58,99	65,37	43,05	677,62
Pescada-amarela	124,36	90,88	47,83	97,26	19,13	19,13	398,60
Pescada	14,35	-	33,48	-	-	12,76	60,59
Guaiaumum	6,38	-	-	-	-	-	6,38
Total	3.954,89	7.446,98	5.568,36	3.237,64	1.990,46	2.083,71	24.282,04

Outros (em ordem de captura): Caranguejo-uçá, Siri-azul, Robalo, Tainha, Corvina, Tilápia, Indeterminado, Pescada-amarela, Pescada, Guaiaumum.

Anexo 42. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Armadilha para caranguejo	1.722	4.107	3.337	-	-	1.060	10.227
Puçá	985	1.649	1.399	1.774	1.171	596	7.574
Tarrafa	799	1.178	756	834	416	161	4.144
Redes de Emalhe	402	497	59	531	330	198	2.017
Linhas diversas	48	14	18	99	73	69	320
Total	3.955	7.447	5.568	3.238	1.990	2.084	24.282

Anexo 43. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaboraí.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Puçá	60	93	70	98	73	35	429
Armadilha para caranguejo	92	151	124	-	-	32	399
Tarrafa	35	56	46	46	29	11	223
Redes de Emalhe	48	46	6	51	35	21	207
Linhas diversas	5	2	2	10	10	8	35
Total	240	348	248	205	146	106	1.293

Anexo 44. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Tainha	19.645,66	64.442,00	11.206,46	9.837,95	7.781,83	5.011,71	117.925,61
Corvina	11.149,01	41.090,24	5.493,28	10.809,53	5.342,98	2.936,93	76.821,97
Caranguejo-uçá	10.284,03	12.356,59	23.958,50	-	-	9.725,04	56.324,16
Bagre	502,56	1.046,95	852,51	1.881,36	8.884,64	3.722,67	16.890,69
Pescada	1.775,32	6.560,57	925,17	1.122,41	118,61	13,04	10.515,13
Camarão-branco	1.131,35	5.871,69	1.130,09	990,52	76,87	506,52	9.707,03
Pescada-branca	192,76	741,69	982,07	1.673,54	2.977,57	2.273,52	8.841,15
Siri-azul	244,12	539,78	1.264,61	1.586,61	1.186,37	252,87	5.074,36
Indeterminado	933,63	1.658,03	266,14	1.181,63	11,94	146,24	4.197,61
Robalo	486,16	292,52	1.214,93	1.016,53	558,17	468,71	4.037,02
Robalo-flecha	568,71	299,78	224,39	572,49	554,91	61,96	2.282,24
Sardinha-laje	-	-	-	-	955,92	714,47	1.670,39
Pescada-amarela	71,45	660,35	395,45	127,75	173,19	27,15	1.455,34
Mistura	-	-	-	254,25	399,91	246,54	900,70
Camarão	9,78	760,80	31,29	-	-	-	801,87
Tilápia	-	-	221,17	185,53	147,49	134,82	689,00
Anchova	344,68	103,95	-	29,45	-	-	478,08
Enxada	-	-	-	6,36	293,39	66,04	365,79
Roncador	120,56	31,01	95,30	4,93	4,40	8,01	264,20
Savelha	-	-	130,45	13,04	53,39	-	196,88
Outros	52,65	101,88	3,26	44,30	236,31	18,06	456,46
Total	47.512,41	136.557,84	48.395,08	31.338,19	29.757,88	26.334,30	319.895,70

Outros (em ordem de captura): Tainha, Corvina, Caranguejo-uçá, Bagre, Pescada, Camarão-branco, Pescada-branca, Siri-azul, Indeterminado, Robalo, Robalo-flecha, Sardinha-laje, Pescada-amarela, Mistura, Camarão, Tilápia, Anchova, Enxada, Roncador, Savelha, Raia, Pampo, Bonito, Guaivira, Carapeba, Robalo-peva, Xereletes, Pescada-banana, Siri, Linguado, Sardinha-boca-torta, Sargo, Espada.

Anexo 45. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco fixo	20.876,14	82.460,38	12.789,71	17.041,78	11.068,95	6.314,49	150.551,45
Redes de Emalhe	16.116,74	41.237,83	10.489,43	11.419,76	17.656,88	10.090,88	107.011,52
Armadilha para caranguejo	10.284,03	12.356,59	23.958,50	-	-	9.725,04	56.324,16
Puçá	235,50	503,04	1.157,43	1.263,46	1.003,43	203,89	4.366,76
Indeterminado	-	-	-	972,00	-	-	972,00
Arrasto simples	-	-	-	620,94	-	-	620,94
Tarrafa	-	-	-	20,25	28,62	-	48,87
Total	47.512,41	136.557,84	48.395,08	31.338,19	29.757,88	26.334,30	319.895,70

Anexo 46. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Magé.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	735	1.591	748	839	872	573	5.358
Cerco fixo	175	930	148	170	179	98	1.700
Armadilha para caranguejo	274	377	399	-	-	157	1.207
Puçá	11	24	61	70	51	21	238
Indeterminado	-	-	-	24	-	-	24
Arrasto simples	-	-	-	19	-	-	19
Tarrafa	-	-	-	2	2	-	4
Total	1.196	2.922	1.356	1.123	1.104	850	8.551

Anexo 47. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Tainha	767,00	1.854,31	2.002,15	1.353,23	1.277,54	598,00	7.852,23
Caranguejo-uçá	1.726,01	2.152,77	1.464,83	-	-	761,41	6.105,02
Indeterminado	8,00	42,00	44,92	965,91	1.868,32	12,00	2.941,16
Corvina	248,00	505,00	323,08	375,08	285,23	82,00	1.818,38
Bagre	18,00	-	12,00	-	-	16,00	46,00
Robalo-flecha	-	-	-	-	4,92	-	4,92
Total	2.767,01	4.554,08	3.846,99	2.694,22	3.436,02	1.469,41	18.767,71

Outros (em ordem de captura): Tainha, Caranguejo-uçá, Indeterminado, Corvina, Bagre, Robalo-flecha.

Anexo 48. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco fixo	1.041,00	2.401,31	2.382,15	1.728,31	1.567,69	708,00	9.828,46
Armadilha para caranguejo	1.726,01	2.152,77	1.464,83	-	-	761,41	6.105,02
Indeterminado	-	-	-	965,91	1.426,28	-	2.392,19
Coleta manual	-	-	-	-	442,05	-	442,05
Total	2.767,01	4.554,08	3.846,99	2.694,22	3.436,02	1.469,41	18.767,71

Anexo 49. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Duque de Caxias.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Armadilha para caranguejo	184	219	204	-	-	84	691
Indeterminado	-	-	-	121	151	-	272
Cerco fixo	13	27	27	19	23	9	119
Coleta manual	-	-	-	-	16	-	16
Total	197,85	246,79	230	140	190	93	1.097

Anexo 50. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Tainha	27.393,55	24.095,64	20.737,74	20.613,34	31.402,24	8.739,80	132.982,32
Corvina	6.021,55	8.216,37	13.627,79	8.480,82	5.405,10	2.481,70	44.233,33
Caranguejo-uçá	2.956,57	2.657,33	2.077,81	-	-	2.176,79	9.868,49
Bagre	168,81	615,07	850,74	1.275,72	2.924,44	3.397,31	9.232,09
Bonito-cachorro	177,26	462,81	389,59	677,95	2.423,54	4.786,51	8.917,67
Camarão-branco	2.531,80	3.081,25	1.345,05	726,77	693,97	402,54	8.781,38
Olho-de-cão	1.662,84	2.615,33	1.519,12	1.240,67	189,73	1.345,61	8.573,29
Indeterminado	290,73	1.123,51	1.329,21	3.059,02	2.101,02	9,64	7.913,14
Mistura	797,24	694,00	1.250,16	922,30	1.794,52	873,57	6.331,79
Pescada	891,16	912,97	1.123,60	875,90	1.420,02	931,34	6.154,99
Raia	332,81	157,97	335,93	2.758,71	946,60	354,40	4.886,42
Serra	140,36	671,66	602,89	55,94	764,51	1.720,13	3.955,49
Robalo	156,20	394,35	290,98	847,70	1.641,46	514,47	3.845,16
Espada	293,60	2.841,28	89,79	18,29	198,62	343,98	3.785,56
Enxada	187,19	240,06	580,85	563,63	1.817,17	15,67	3.404,56
Siri-azul	542,52	803,29	420,52	371,97	831,31	48,54	3.018,15
Cação	425,44	98,12	328,85	375,32	966,17	627,81	2.821,70
Pirajica	32,00	128,12	141,71	1.571,91	170,93	386,47	2.431,15
Savelha	969,82	1.107,31	245,52	8,55	-	2,89	2.334,11
Guaivira	27,99	453,94	511,06	570,41	452,04	268,00	2.283,44
Outros	4.701,98	4.948,62	4.823,88	4.385,37	6.724,88	2.873,29	28.458,02
Total	50.701,42	56.319,02	52.622,80	49.400,29	62.868,27	32.300,43	304.212,23

Outros (em ordem de captura): Tainha, Corvina, Caranguejo-uçá, Bagre, Bonito-cachorro, Camarão-branco, Olho-de-cão, Indeterminado, Mistura, Pescada, Raia, Serra, Robalo, Espada, Enxada, Siri-azul, Cação, Pirajica, Savelha, Guaivira, Anchova, Pescada-branca, Camarão-rosa, Cocoroca, Robalo-flecha, Xereletes, Linguado-verdadeiro, Carapeba, Goete, Marisco, Pampo, Gordinho, Ostra, Prejereba, Pescada-amarela, Sapo, Mexilhão, Peruá, Salema, Bonito, Folha-de-mangue, Robalo-peva, Papa-terra, Garoupa, Parati-barbudo, Siri, Sardinha-boca-torta, Acará, Linguado, Cavalinha, Polvo, Bicuda, Maria-mole, Siri-candeia, Camarão-sete-barbas, Olhete, Sardinha-laje, Camarão, Siri-chita, Baiacu-arara, Marimbá, Bonito-listrado, Oveva, Bonito-pintado, Sargo, Badejo, Guaiamum, Ubarana, Tira-vira, Trilha, Mangangá-liso, Sororoca, Galo, Miracéu, Pargo, Cioba, Sardinha-verdadeira, Pescada-bicuda, Xareu-branco, Abrótea, Sardinhas, Peixe-prego, Sargo-de-beiço, Peludinho, Vermelho, Mangangá, Peruá-preta, Galo-de-penacho, Congro-rosa, Cavalas, Cherne Tilápia, Fogueira, Canguá, Cavaca, Sargo-de-dente, Farnangaio, Maria-luiza, Congro-preto, Badejo-mira, Peruá-chinelo, Peixe-pena, Vermelho-henrique, Lula, Castanha, Lagosta, Coló.

Anexo 51. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	17.712,44	26.617,43	28.193,41	35.001,46	29.177,78	24.728,49	161.431,01
Cerco fixo	22.151,76	8.716,72	16.458,94	7.998,54	25.426,92	3.211,50	83.964,38
Cerco traineira	4.021,69	12.686,24	1.066,80	152,23	4.265,98	1.207,98	23.400,92
Linhas diversas	715,18	3.145,17	2.575,16	1.636,63	1.244,95	451,95	9.769,03
Armadilha para caranguejo	2.956,57	2.720,55	2.077,81	-	-	1.622,63	9.377,56
Arrasto simples	1.373,21	1.638,39	866,81	239,88	1.306,09	236,91	5.661,29
Coleta manual	1.293,81	196,42	232,50	58,67	284,64	697,19	2.763,23
Indeterminado	-	-	-	2.132,60	358,24	-	2.490,85
Puçá	273,90	473,30	384,49	239,80	785,20	32,91	2.189,59
Espinhel de fundo	-	30,82	496,23	1.631,34	-	-	2.158,39
Arpão/fisga	14,70	13,26	238,15	87,73	-	-	353,83
Tarrafa	4,40	26,39	-	202,75	18,46	-	252,00
Múltiplos	9,64	54,35	22,86	18,68	-	110,86	216,38
Arrasto manual	174,12	-	-	-	-	-	174,12
Pote	-	-	9,64	-	-	-	9,64
Total	50.701,42	56.319,02	52.622,80	49.400,29	62.868,27	32.300,43	304.212,23

Anexo 52. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município do Rio de Janeiro.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	851	1.286	1.237	1.262	1.126	681	6.442
Armadilha para caranguejo	140	155	98	-	-	49	443
Linhas diversas	16	127	84	78	70	36	411
Arrasto simples	70	65	57	15	42	12	261
Cerco fixo	53	33	48	31	32	22	219
Puçá	38	42	43	12	29	5	170
Coleta manual	75	10	24	5	19	32	165
Indeterminado	-	-	-	105	28	-	133
Cerco traineira	20	29	10	5	10	5	79
Espinhel de fundo	-	9	26	14	-	-	49
Tarrafa	4	4	-	26	1	-	36
Arpão/fisga	1	1	9	4	-	-	15
Múltiplos	1	2	5	1	-	4	13
Arrasto manual	4	-	-	-	-	-	4
Pote	-	-	1	-	-	-	1
Total	1.274	1.763	1.641	1.559	1.356	847	8.441

Anexo 53. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Manjubinha	10.922,93	13.676,49	4.948,68	7.832,20	4.952,20	3.196,10	45.528,60
Corvina	3.138,30	3.360,60	1.570,46	2.209,35	376,69	455,34	11.110,74
Camarão-rosa	1.794,72	2.516,77	1.418,34	1.847,60	2.233,23	698,85	10.509,49
Sardinha-boca-torta	-	10.000,00	-	-	-	-	10.000,00
Vôngole	1.326,25	1.195,37	741,65	654,40	883,44	349,01	5.150,12
Mistura	365,32	577,86	365,58	866,22	425,71	15,91	2.616,59
Tainha	529,67	519,26	746,46	376,84	90,41	118,54	2.381,17
Siri	63,65	129,87	235,42	788,75	641,00	78,85	1.937,55
Pescada	179,80	208,04	153,00	315,38	99,50	405,33	1.361,05
Sardinha-verdadeira	-	1.043,12	-	-	-	-	1.043,12
Robalo-flecha	186,17	93,58	317,45	262,06	99,38	65,71	1.024,35
Camarão-branco	311,30	360,37	156,02	149,13	15,91	14,03	1.006,76
Raia	87,91	292,12	250,39	97,64	103,69	15,91	847,66
Linguado-verdadeiro	146,72	271,07	59,95	184,42	39,95	16,23	718,33
Pescada-amarela	12,09	-	19,09	324,46	93,39	160,57	609,60
Bagre	106,61	127,29	83,41	62,16	41,37	55,69	476,52
Enxada	136,84	22,28	49,01	77,83	6,36	49,01	341,33
Carapeba	114,69	7,96	41,37	80,32	28,59	21,87	294,80
Guaivira	47,73	4,77	106,55	24,18	39,96	-	223,20
Siri-azul	21,81	131,05	-	47,77	7,85	-	208,49
Outros	149,66	163,15	175,19	325,36	161,14	40,45	1.014,94
Total	19.642,15	34.701,02	11.438,03	16.526,07	10.339,77	5.757,40	98.404,43

Outros (em ordem de captura): Manjubinha, Corvina, Camarão-rosa, Sardinha-boca-torta, Vôngole, Mistura, Tainha, Siri, Pescada, Sardinha-verdadeira, Robalo-flecha, Camarão-branco, Raia, Linguado-verdadeiro, Pescada-amarela, Bagre, Enxada, Carapeba, Guaivira, Siri-azul, Salema, Lula, Xereletes, Ubarana, Pampo, Indeterminado, Espada, Robalo, Sargo, Robalo-peva, Polvo, Galo, Cação, Linguado, Pescada-branca, Camarão-sete-barbas, Cocoroca, Badejo.

Anexo 54. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arpão/fisga	411,00	95,79	424,84	190,62	39,78	79,56	1.241,58
Arrasto duplo	2.103,11	2.809,47	682,54	2.804,72	3.029,62	433,96	11.863,42
Arrasto simples	326,63	717,54	1.201,52	630,09	355,08	359,65	3.590,52
Cerco traineira	10.966,83	24.990,05	5.405,27	9.272,20	4.952,20	3.196,10	58.782,65
Coleta manual	1.326,25	1.195,37	741,65	654,40	883,44	349,01	5.150,12
Puçá	-	60,86	-	43,84	-	-	104,70
Redes de Emalhe	4.508,33	4.831,94	2.982,21	2.930,19	1.079,65	1.339,12	17.671,44
Total	19.642,15	34.701,02	11.438,03	16.526,07	10.339,77	5.757,40	98.404,43

Anexo 55. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaguaí.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	210	170	121	157	65	55	777
Arrasto duplo	107	118	37	109	174	42	586
Arrasto simples	30	61	65	47	28	25	256
Cerco traineira	14	17	5	12	11	5	64
Coleta manual	11	11	13	9	11	4	59
Arpão/fisga	10	5	11	8	2	3	38
Puçá	-	4	-	9	-	-	13
Total	381	386	252	351	290	134	1.794

Anexo 56. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Corvina	4.017,40	4.416,46	5.483,58	5.144,36	6.229,88	2.681,72	27.973,40
Camarão-rosa	882,71	1.835,81	656,11	76,90	213,90	1.012,63	4.678,06
Camarão-sete-barbas	465,12	734,88	252,42	508,84	451,24	165,66	2.578,16
Pescada	332,36	300,40	407,29	389,10	370,51	663,72	2.463,36
Espada	138,26	-	53,18	1.199,15	63,81	981,12	2.435,53
Robalo-flecha	5,00	86,13	-	636,44	1.039,04	410,22	2.176,83
Cação	54,79	1.121,00	487,28	133,46	53,18	13,29	1.863,01
Mistura	281,84	-	616,86	707,26	85,08	143,58	1.834,62
Guaivira	204,90	79,12	394,10	718,70	86,53	5,32	1.488,66
Linguado-verdadeiro	181,63	677,39	-	8,43	4,21	5,62	877,29
Camarão-branco	151,94	212,97	193,75	57,88	2,96	17,15	636,66
Tainha	356,40	117,49	147,44	-	14,05	-	635,38
Siri-candeia	206,86	-	106,35	7,98	76,46	231,58	629,23
Sardinha-laje	-	-	159,53	425,42	-	-	584,95
Raia	41,20	20,39	-	289,82	-	63,81	415,22
Xereletes	-	-	-	69,13	-	280,98	350,11
Folha-de-mangue	-	-	26,59	164,85	-	114,33	305,77
Farnangaio	271,20	-	-	-	-	23,93	295,13
Cavala	-	-	13,29	200,48	41,48	24,99	280,24
Bagre	50,97	25,49	-	42,54	119,71	15,95	254,66
Outros	182,39	370,41	130,85	972,24	632,54	204,39	2.492,83
Total	7.824,97	9.997,93	9.128,63	11.752,98	9.484,58	7.060,01	55.249,11

Outros (em ordem de captura): Corvina, Camarão-rosa, Camarão-sete-barbas, Pescada, Espada, Robalo-flecha, Cação, Mistura, Guaivira, Linguado-verdadeiro, Camarão-branco, Tainha, Siri-candeia, Sardinha-laje, Raia, Xereletes, Folha-de-mangue, Farnangaio, Cavala, Bagre, Bicuda, Sargo, Manjuba, Sororoca, Enxada, Salema, Robalo-peva, Sardinha-verdadeira, Pirajica, Polvo, Bonito-cachorro, Indeterminado, Olho-de-cão, Pescada-branca, Lula, Canguá, Peludinho, Ubarana, Saramiguara, Robalo, Olhudo, Carapeba, Manjubinha, Galo, Sargo-de-beiço, Cioba, Pampo, Siri-azul, Prejereba, Peruá, Rombudo.

Anexo 57. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	287,16	1.775,38	244,62	-	-	1.302,71	3.609,86
Arrasto simples	1.317,71	1.127,18	802,18	601,03	741,60	165,66	4.755,37
Cerco flutuante	739,17	-	874,77	3.854,83	313,75	1.440,58	7.223,09
Puçá	35,49	-	-	-	-	-	35,49
Redes de Emalhe	5.445,45	7.095,37	7.207,07	7.297,12	8.429,23	4.151,06	39.625,29
Total	7.824,97	9.997,93	9.128,63	11.752,98	9.484,58	7.060,01	55.249,11

Anexo 58. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Mangaratiba.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	131	189	180	211	223	101	1.036
Cerco flutuante	32	-	90	170	69	96	457
Arrasto simples	85	70	66	35	26	10	292
Arrasto duplo	32	62	11	-	-	26	131
Puçá	1	-	-	-	-	-	1
Total	281	321	347	417	318	233	1.917

Anexo 59. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-laje	55.918,08	47.179,60	150.654,21	98.644,31	80.813,42	89.482,04	522.691,66
Sardinha-verdadeira	-	94.455,59	45.603,82	33.190,59	-	-	173.250,00
Cavalinha	-	113.885,68	26.642,26	-	478,08	-	141.006,02
Berbigão	9.104,13	3.713,06	6.545,45	18.946,11	26.895,86	17.137,19	82.341,81
Tainha	47.257,06	12.271,56	2.630,45	2.652,11	124,42	125,17	65.060,77
Corvina	10.276,31	10.171,45	9.264,65	10.865,13	8.089,22	2.513,89	51.180,65
Camarão-rosa	12.655,30	9.912,96	10.862,21	4.976,64	5.882,11	3.467,52	47.756,74
Xereletes	5.919,73	5.093,15	13.723,69	8.197,84	4.914,61	182,02	38.031,05
Galo	35.712,00	-	1.382,40	-	37,02	51,54	37.182,96
Cabrinha	7.250,69	4.871,81	7.377,41	979,20	1.876,61	2.171,52	24.527,23
Peludinho	1.801,73	119,73	56,45	10.385,54	5.572,22	1.774,14	19.709,81
Folha-de-mangue	60,17	-	230,40	172,17	407,19	17.303,21	18.173,15
Enxada	21,64	-	-	655,79	14.768,21	-	15.445,65
Bicuda	19,24	-	171,65	3.799,24	10.467,82	309,89	14.767,83
Farnangaio	1.045,99	520,70	311,04	4.900,61	5.349,89	730,37	12.858,60
Bagre	3,87	80,64	55,30	-	11.932,79	-	12.072,59
Bonito	431,89	4.693,99	809,43	5.529,60	132,48	-	11.597,39
Sardinha-cascuda	-	-	2.880,00	8.043,38	199,30	-	11.122,67
Olho-de-cão	121,57	1.406,14	1.315,21	2.225,66	2.767,41	1.894,48	9.730,47
Mistura	1.321,69	1.298,10	2.179,62	1.985,87	1.627,11	665,42	9.077,80
Outros	25.073,85	14.839,01	28.569,52	18.954,27	23.195,09	12.763,85	123.395,57
Total	213.994,93	324.513,16	311.265,17	235.104,07	205.530,85	150.572,24	1.440.980,42

Outros (em ordem de captura): Sardinha-laje, Sardinha-verdadeira, Cavalinha, Berbigão, Tainha, Corvina, Camarão-rosa, Xereletes, Galo, Cabrinha, Peludinho, Folha-de-mangue, Enxada, Bicuda, Farnangaio, Bagre, Bonito, Sardinha-cascuda, Olho-de-cão, Mistura, Bonito-pintado, Raia, Robalo-flecha, Atum, Linguado, Xixarro, Jaguareça, Savelha, Cavala, Polvo, Peruá-chinelo, Camarão-sete-barbas, Sororoca, Espada, Cação, Tira-vira, Camarão, Cavalas, Caranguejo-uçá, Camarão-branco, Lagostim, Congro-rosa, Trilha, Indeterminado, Peruá, Pirajica, Robalo-peva, Maria-mole, Papa-terra, Dourado, Linguado-areia, Abrótea, Lula, Siri, Coió, Bonito-cachorro, Serra, Cavala-wahoo, Manjubinha, Linguado-verdadeiro, Pescada, Goete, Sapo, Bonito-listrado, Albacora-bandolim, Cherne, Canguá, Olhudo, Guaivira, Michole, Manjuba, Carapeba, Olhete, Pescada-branca, Anchova, Oveva, Lírio, Namorado, Siri-candeia, Cioba, Cavaca, Prejereba, Sardinha-boca-torta, Pampo, Garoupa, Garoupa-verdadeira, Castanha, Cocoroca, Badejo-mira, Bijupirá, Vermelho, Xareu-branco, Peruá-preta, Batata-da-lama, Marlin, Ubarana, Pargo, Saramiguara, Roncador, Galo-sem-penacho, Lacreia.

Anexo 60. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	144.162,05	273.527,39	243.854,31	168.444,45	123.562,61	112.992,22	1.066.543,04
Arrasto duplo	34.493,76	23.897,66	32.900,54	10.346,11	10.325,38	10.374,91	122.338,37
Coleta manual	10.764,37	3.713,06	7.307,81	19.369,64	27.997,04	17.137,19	86.289,10
Redes de Emalhe	13.141,69	14.685,03	14.029,83	13.995,00	15.537,39	3.172,15	74.561,10
Cerco flutuante	9.120,18	6.436,19	9.113,33	14.296,23	27.813,53	6.704,37	73.483,83
Linhas diversas	54,68	401,87	364,92	8.515,54	-	191,39	9.528,41
Arrasto simples	2.258,20	1.851,95	1.966,42	-	-	-	6.076,57
Vara e isca-viva	-	-	1.728,00	-	-	-	1.728,00
Espinhel de superfície	-	-	-	137,09	294,91	-	432,00
Total	213.994,93	324.513,16	311.265,17	235.104,07	205.530,85	150.572,24	1.440.980,42

Anexo 61. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Angra dos Reis, da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	286	386	441	415	559	122	2.209
Cerco flutuante	177	209	320	353	472	267	1.798
Arrasto duplo	180	132	196	130	118	146	902
Cerco traineira	46	122	126	126	68	58	546
Coleta manual	79	12	36	62	81	36	307
Arrasto simples	29	22	40	-	-	-	91
Linhas diversas	4	13	22	41	-	11	90
Espinhel de superfície	-	-	-	5	5	-	9
Vara e isca-viva	-	-	7	-	-	-	7
Total	801	897	1.189	1.131	1.302	640	5.960

Anexo 62. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-laje	206,78	98,20	124,18	127,11	41,14	48,40	645,81
Sardinha-verdadeira	-	260,97	144,78	24,15	-	-	429,90
Folha-de-mangue	5,30	243,65	109,44	0,12	-	0,35	358,85
Cavalinha	-	233,46	10,41	-	-	-	243,87
Xereletes	1,15	121,54	9,22	11,69	1,66	-	145,25
Galo	80,65	-	15,56	0,04	-	-	96,25
Tainha	50,70	-	10,14	4,61	-	-	65,45
Bonito-pintado	23,16	-	17,95	5,76	-	-	46,86
Corvina	1,02	0,10	0,04	23,90	0,07	0,35	25,49
Bonito	0,02	-	17,28	-	-	-	17,30
Galo-de-penacho	-	-	14,98	-	-	-	14,98
Atum	-	-	13,82	-	-	-	13,82
Sardinha-cascuda	-	-	7,70	3,46	-	-	11,15
Guaivira	0,05	10,94	-	-	-	-	11,00
Peludinho	0,41	0,00	0,00	3,25	2,30	-	5,98
Anchova	4,61	-	-	-	-	-	4,61
Savelha	-	-	-	2,30	-	-	2,30
Bagre	-	-	-	0,52	-	1,73	2,25
Cocoroca	0,79	-	-	-	1,08	-	1,88
Mistura	0,08	0,01	0,19	0,89	0,29	0,07	1,53
Outros	3,59	0,48	0,82	2,04	1,72	0,01	8,65
Total	378,31	969,36	496,51	209,83	48,26	50,90	2.153,17

Outros (em ordem de captura): Sardinha-laje, Sardinha-verdadeira, Folha-de-mangue, Cavalinha, Xereletes, Galo, Tainha, Bonito-pintado, Corvina, Bonito, Galo-de-penacho, Atum, Sardinha-cascuda, Guaivira, Peludinho, Anchova, Savelha, Bagre, Cocoroca, Mistura, Indeterminado, Bonito-listrado, Espada, Cabrinha, Camarão-rosa, Enxada, Goete, Pescada, Olho-de-cão, Serra, Bonito-cachorro, Polvo, Siri, Peruá-chinelo, Linguado, Bicuda, Pirajica, Michole, Papa-terra, Lula, Camarão-branco, Raia, Jaguarêça, Robalo-flecha, Garoupa-verdadeira, Cação, Linguado-verdadeiro.

Anexo 63. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	377,95	969,22	482,29	187,92	47,76	50,90	2.116,03
Redes de Emalhe	-	-	-	21,52	-	-	21,52
Vara e isca-viva	-	-	13,82	-	-	-	13,82
Arrasto duplo	0,36	0,14	0,40	0,39	0,51	-	1,80
Total	378,31	969,36	496,51	209,83	48,26	50,90	2.153,17

Anexo 64. Número de embarcações atuantes no município de Angra dos Reis, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	14	38	27	17	5	4	45
Arrasto duplo	1	1	1	1	1	-	1
Redes de Emalhe	-	-	-	1	-	-	1
Vara e isca-viva	-	-	1	-	-	-	1
Total	15	39	29	19	6	4	48

Anexo 65. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Camarão-sete-barbas	19.031,97	29.039,63	22.005,36	28.962,27	23.998,55	11.486,11	134.523,90
Camarão-rosa	18.681,85	15.278,88	12.701,93	31.663,02	16.599,09	9.684,70	104.609,49
Camarão-branco	19.685,93	16.310,80	9.098,42	9.788,14	6.373,90	2.995,47	64.252,66
Tainha	9.071,11	16.271,68	3.246,17	3.216,75	2.468,54	1.097,48	35.371,74
Corvina	9.200,23	6.247,30	2.036,55	5.589,08	2.944,43	5.514,24	31.531,83
Mistura	2.500,54	3.079,96	3.030,70	5.307,76	2.596,03	2.922,39	19.437,38
Peruá	874,86	3.313,21	5.633,07	3.187,07	859,35	307,62	14.175,17
Cabrinha	6.128,97	2.373,46	738,65	293,34	4.172,88	107,00	13.814,29
Polvo	2.902,80	3.109,94	1.142,28	2.603,20	1.372,82	593,62	11.724,67
Robalo-flecha	202,47	323,69	952,80	653,14	6.118,08	693,89	8.944,07
Cação	749,41	214,55	265,08	2.755,69	3.115,73	1.321,50	8.421,97
Papa-terra	624,72	1.361,34	402,23	3.725,28	880,40	854,91	7.848,88
Raia	2.238,13	1.502,49	417,62	1.692,11	1.325,84	484,49	7.660,68
Bagre	546,18	1.186,48	1.880,16	1.091,91	2.098,06	511,21	7.314,01
Sororoca	1.476,85	1.764,70	329,47	2.281,88	918,87	176,38	6.948,17
Siri-azul	209,60	283,07	206,31	2.204,74	1.837,33	1.659,99	6.401,03
Espada	25,92	494,69	535,78	521,10	40,93	4.056,88	5.675,30
Goete	1.749,13	325,77	133,23	1.923,10	403,55	588,48	5.123,25
Lula	1.304,01	1.600,14	705,21	497,98	154,61	155,11	4.417,06
Xereletes	133,44	60,87	1.996,18	1.582,75	457,47	182,03	4.412,75
Outros	11.001,95	10.800,36	4.845,78	10.353,01	9.895,65	5.732,86	52.629,62
Total	108.340,11	114.943,01	72.302,99	119.893,33	88.632,10	51.126,38	555.237,92

Outros (em ordem de captura): Camarão-sete-barbas, Camarão-rosa, Camarão-branco, Tainha, Corvina, Mistura, Peruá, Cabrinha, Polvo, Robalo-flecha, Cação, Papa-terra, Raia, Bagre, Sororoca, Siri-azul, Espada, Goete, Lula, Xereletes, Farnangaio, Serra, Sardinha-laje, Olho-de-cão, Linguado, Linguado-verdadeiro, Trilha, Pescada, Tira-vira, Peludinho, Robalo-peva, Pescada-branca, Caramujo-real, Pirajica, Siri-candeia, Oveva, Garoupa-verdadeira, Abrótea, Prejereba, Sardinha-verdadeira, Peruá-chinelo, Bonito-cachorro, Linguado-areia, Maria-mole, Bicuda, Fogueira, Dourado, Guaivira, Cavala, Lagostim, Anchova, Camarão, Enguia, Enxada, Bonito-pintado, Congro-rosa, Sapo, Pargo, Carapeba, Roncador, Cavalas, Folha-de-mangue, Manjuba, Pescada-amarela, Badejo-mira, Galo, Barriga-cheia, Cavaca, Pescada-bicuda, Siri, Calamar-argentino, Cioba, Robalo, Olhete, Vermelho, Savelha, Xareu-branco, Saramiguara, Indeterminado, Bijupirá, Sargo-de-dente, Olhudo, Marlin, Manjubinha, Pampo, Baiacu, Bodião-amarelo, Maria-luiza, Sargo-de-beiço, Garoupa, Badejo, Badejo-quadrado, Bonito, Polvo-cabecinha, Galo-de-penacho, Parati-barbudo, Salema, Ubarana, Badejo-da-areia, Bodião, Sargo.

Anexo 66. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	49.553,88	44.393,61	31.328,78	69.482,03	36.907,18	20.952,65	252.618,13
Arrasto simples	31.081,74	37.436,37	22.893,50	25.954,79	23.058,41	12.197,33	152.622,15
Redes de Emalhe	23.538,55	25.885,28	10.934,57	8.278,10	15.775,45	7.211,81	91.623,76
Cerco flutuante	4.092,67	7.019,04	7.090,96	10.240,00	6.852,99	7.003,17	42.298,83
Espinhel de superfície	-	-	-	3.091,00	2.932,67	1.056,72	7.080,38
Covo	14,39	-	-	2.070,40	1.763,20	1.628,80	5.476,79
Espinhel de fundo	-	19,19	-	687,89	148,73	1.013,54	1.869,35
Arpão/fisga	11,99	189,51	-	73,77	893,22	-	1.168,49
Arrasto manual	-	-	-	-	300,26	-	300,26
Linhas diversas	46,88	-	55,17	15,35	-	62,37	179,78
Total	108.340,11	114.943,01	72.302,99	119.893,33	88.632,10	51.126,38	555.237,92

Anexo 67. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Paraty, da pesca artesanal.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto simples	1.323	1.481	1.248	1.182	854	507	6.596
Redes de Emalhe	1.270	894	885	798	1.111	556	5.514
Arrasto duplo	594	717	498	993	574	471	3.848
Cerco flutuante	128	143	97	189	172	65	795
Covo	2	-	11	160	139	107	418
Espinhel de superfície	-	-	-	47	43	17	107
Arpão/fisga	4	18	-	7	25	-	53
Linhas diversas	7	-	20	11	-	7	45
Espinhel de fundo	-	1	-	13	2	10	26
Arrasto manual	-	-	-	-	8	-	8
Total	3.328	3.254	2.760	3.401	2.927	1.740	17.410

Anexo 68. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Camarão-rosa	1,34	8,58	0,24	4,36	-	-	14,53
Cabrinha	-	6,00	-	0,21	-	-	6,21
Linguado-areia	-	3,87	-	0,13	-	-	4,00
Raia	-	1,65	-	0,48	-	-	2,13
Goete	-	1,49	-	0,20	-	-	1,69
Tira-vira	-	1,61	-	-	-	-	1,61
Polvo	-	0,59	0,06	0,73	-	-	1,38
Abrótea	-	1,15	-	-	-	-	1,15
Corvina	-	0,31	-	0,79	-	-	1,11
Fogueira	-	0,92	-	-	-	-	0,92
Mistura	-	0,42	0,10	0,30	-	-	0,82
Trilha	-	0,79	-	-	-	-	0,79
Bagre	-	0,76	-	-	-	-	0,76
Papa-terra	-	0,04	-	0,58	-	-	0,62
Camarão-branco	0,27	0,34	-	-	-	-	0,60
Congro-rosa	-	0,53	-	-	-	-	0,53
Cação	-	0,49	-	-	-	-	0,49
Peruá	-	-	-	0,45	-	-	0,45
Sapo	-	0,26	-	0,01	-	-	0,28
Peludinho	-	0,05	-	0,20	-	-	0,24
Outros	-	0,50	0,04	0,33	-	-	0,87
Total	1,60	30,34	0,43	8,80	-	-	41,17

Outros (em ordem de captura): Camarão-rosa, Cabrinha, Linguado-areia, Raia, Goete, Tira-vira, Polvo, Abrótea, Corvina, Fogueira, Mistura, Trilha, Bagre, Papa-terra, Camarão-branco, Congro-rosa, Cação, Peruá, Sapo, Peludinho, Lagostim, Camarão-sete-barbas, Caramujo-real, Espada, Maria-luiza, Linguado, Bicuda, Cavaca, Linguado-verdadeiro, Lula, Namorado, Pescada-branca.

Anexo 69. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	1,60	30,34	0,43	8,80	-	-	41,17
Total	1,60	30,34	0,43	8,80	-	-	41,17

Anexo 70. Número de embarcações atuantes no município de Paraty, discriminado por aparelho de pesca (número total de embarcações que operaram no período), da pesca industrial.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	1	2	1	2	-	-	3
Total	1	2	1	2	-	-	3

Anexo 71. PMAP-RJ: Lista de referência espécies.

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Abrótea	Phycidae	<i>Urophycis brasiliensis</i> ; <i>U. mystacea</i>	Abrótea, Bróta
Abrótea-de-profundidade	Phycidae	<i>Urophycis mystacea</i>	Abrótea-de-profundidade, Abrótea-olhuda
Abrótea-verdadeira	Phycidae	<i>Urophycis brasiliensis</i>	Abrótea-verdadeira
Acará	Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Acará, Cará, Acará-azul
Albacora-bandolim	Scombridae	<i>Thunnus obesus</i>	Albacora-bandolim, Albacora-cascuda, Albacora-olho-grande, Atum-cachorro, Atum-cascudo, Bati, Big Eye, Patudo
Albacora-branca	Scombridae	<i>Thunnus alalunga</i>	Albacora-branca, Atum-voador
Albacora-laje	Scombridae	<i>Thunnus albacares</i>	Albacora-galha-amarela, Albacora-laje, Atum-amarelo, Atum-galha-amarela
Albacora-pulapula	Scombridae	<i>Thunnus atlanticus</i>	Albacora-cachorra, Albacora-preta, Albacora-pulapula, Albacorinha, Atum-negro
Anchova	Pomatomidae	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Anchova, Enchova
Atum	Scombridae	<i>Thunnus alalunga</i> ; <i>T. albacares</i> ; <i>T. atlanticus</i> ; <i>T. obesus</i>	Albacora, Atum, Vaquara, Atum-canela
Badejo	Serranidae	<i>Mycteroperca acutirostris</i> ; <i>M. bonaci</i> ; <i>M. interstitialis</i> ; <i>M. microlepis</i> ; <i>M. tigris</i> ; <i>M. venenosa</i>	Badejo
Badejo-da-areia	Serranidae	<i>Mycteroperca microlepis</i>	Badejo-da-areia
Badejo-mira	Serranidae	<i>Mycteroperca acutirostris</i>	Badejo-branco, Badejo-mira, Badejo-saltão
Badejo-quadrado	Serranidae	<i>Mycteroperca bonaci</i>	Badejo-quadrado

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Bagre	Ariidae	<i>Cathorops spixii</i> , <i>Genidens barbo</i> , <i>G. genidens</i> , <i>Bagre bagre</i> , <i>Bagre marinus</i>	Bagre, Bagre-amarelo, Bagre-bandeira, Bagre-branco, Bagre-chorão, Cumbaca, Bagre-cinza, Bagre-do-papo-amarelo, Bagre-papai, Bagre-cambota, Bagre-gonguito, Bagre-sari
Bagre-bandeira	Ariidae	<i>Bagre marinus</i>	Bagre-bandeira
Baiacu	Tetraodontidae	<i>Lagocephalus laevis</i> , <i>Sphoeroides pachygaster</i> , <i>S. testudineus</i>	Baiacu
Baiacu-arara	Tetraodontidae	<i>Lagocephalos laevis</i>	Baiacu-ara, Baiacu-arara, Baiacu-bandeira
Barracuda	Sphyraenidae	<i>Sphyraena barracuda</i>	Barracuda
Barriga-cheia	Sciaenidae	<i>Ctenosciaena gracilicirrus</i>	Barriga-cheia, Derretida
Batata-da-lama	Latilinae	<i>Lopholatilus villarii</i>	Batata-da-lama, Batata-do-alto
Batata-da-pedra	Latilinae	<i>Caulolatilus chrysops</i>	Batata-da-pedra
Berbigão	Veneridae	<i>Anomalocardia</i> spp.	Berbigão
Bicuda	Sphyraenidae	<i>Sphyraena barracuda</i> ; <i>Sphyraena guachancho</i> ; <i>Sphyraena tome</i>	Bicuda
Bijupirá	Rachycentridae	<i>Rachycentron canadum</i>	Bijupirá, Pirabiju, Parambiju
Bodião		Labridae e Scaridae	Bodião, Peixe-papagaio
Bodião-amarelo	Scaridae	<i>Bodianus rufus</i>	Bodião-amarelo
Bonito	Scombridae	<i>Auxis thazard thazard</i> ; <i>Euthynnus alletteratus</i> ; <i>Katsuwonus pelamis</i>	Bonito
Bonito-cachorro	Scombridae	<i>Auxis thazard thazard</i>	Bonito-banana, Bonito-cachorro, Bonito-cadelão
Bonito-listrado	Scombridae	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Bonito-gaiado, Bonito-listrado
Bonito-pintado	Scombridae	<i>Euthynnus alletteratus</i>	Bonito-albacora, Bonito-pintado, Bonito-serra (pintado)
Cabrinha	Triglidae	<i>Prionotus nudigula</i> ; <i>Prionotus punctatus</i>	Cabrinha

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Cação	Selachii	Cação	Cação
	Lamnidae	<i>Isurus oxyrinchus</i> ; <i>Isurus paucus</i>	Cação-anequim, Mako
	Squatinidae	<i>Squatina guggenheim</i> ; <i>Squatina occulta</i>	Anjo, Cação-anjo
	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus plumbeus</i>	Cação-barriga-d'água
	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus leucas</i>	Cação-cabeça-chata
	Carcharhinidae	<i>Prionace glauca</i>	Cação-mole-mole, Cação-azul, Cação-geléia
	Squalidae	<i>Squalus cubensis</i> ; <i>Squalus mitsukurii</i>	Cação-bagre, Cação-gato
	Carcharhinidae	<i>Galeorhinus galeus</i>	Cação-bico-de-cristal, Cação-bico-doce, Cação-vitaminico
	Triakidae	<i>Mustelus canis</i> ; <i>Mustelus higmani</i> ; <i>Mustelus schmitti</i> ; <i>Mustelus norrisi</i>	Cação-canejo, Cação-cola-fina, Cação-sebastião
	Carcharhinidae	<i>Rhizoprionodon lalandii</i> ; <i>Rhizoprionodon porosus</i>	Cação-corre-costa, Cação-frango, Cação-noné, Cação-ratinho, Cação-torce-torce, Picolé, Cação-saquari, Cação-bicudo
	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus brevipinna</i> ; <i>Carcharhinus limbatus</i>	Cação-corta-garoupa, Cação-galha-preta
	Ginglymostomatidae	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	Cação-lixia, Lambaru
	Carcharhinidae	<i>C. brachyurus</i> ; <i>C. brevipinna</i> ; <i>C. falciformis</i> ; <i>C. leucas</i> ; <i>C. limbatus</i> ; <i>C. longimanus</i> ; <i>C. obscurus</i> ; <i>C. plumbeus</i> ; <i>C. porosus</i> ; <i>C. signatus</i>	Cação-machote
	Odontaspidae	<i>Carcharias taurus</i>	Cação-areia, Cação-mangona
	Sphyrnidae	<i>Sphyrna lewini</i> ; <i>Sphyrna zygaena</i> ; <i>Sphyrna mokarran</i>	Cação-cambeba, Cação-cornudo, Cação-martelo, Cação-panã
	Alopiidae	<i>Alopias superciliosus</i> ; <i>Alopias vulpinus</i>	Cação-raposa
	Carcharhinidae	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Cação-tigre, Cação-tintureira

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Calamar-argentino	Ommastrephidae	<i>Illex argentinus</i>	Calamar-argentino, Lula-argentina, Calamar
Camarão		Decapoda (<i>Artemesia longinaris</i> ; <i>Litopenaeus schmitti</i> ; <i>Penaeus spp.</i> ; <i>Pleoticus muelleri</i> ; <i>Plesionika edwardsii</i> ; <i>Xiphopenaeus kroyeri</i>)	Camarão
Camarão-barba-ruça	Penaeidae	<i>Artemesia longinaris</i>	Camarão-barba-ruça
Camarão-branco	Penaeidae	<i>Litopenaeus schmitti</i>	Camarão-branco, Camarão-cinza, Camarão-lixo
Camarão-cristalino	Penaeidae	<i>Plesionika longirostris</i>	Camarão-cristalino, Cristalino
Camarão-rosa	Penaeidae	<i>Penaeus brasiliensis</i> ; <i>Penaeus paulensis</i>	Camarão-ferrinho, Camarão-ferro, Camarão-rosa, Camarão-verdadeiro
Camarão-santana	Solenoceridae	<i>Pleoticus muelleri</i>	Camarão-rosa-santana, Camarão-santana
Camarão-sete-barbas	Penaeidae	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	Camarão-sete-barbas
Canguá	Sciaenidae	<i>Stellifer brasiliensis</i> ; <i>Stellifer rastrifer</i>	Canguá
Caramujo-real	Volutidae	<i>Zidona dufresnei</i>	Caramujo-real
Caranguejo-uçá	Ucididae	<i>Ucides cordatus</i>	Caranguejo, Caranguejo-uçá
Carapeba	Gerreidae	<i>Gerreidae</i> (<i>Diapterus auratus</i> ; <i>D. rhombeus</i> ; <i>Eucinostomus argenteus</i> ; <i>E. gula</i> ; <i>E. melanopterus</i> ; <i>Eugerres brasilianu</i>)	Carapeba, Carapicu, Caratinga
Castanha	Sciaenidae	<i>Umbrina canosai</i> ; <i>Umbrina coroides</i>	Castanha
Castanha-riscada	Sciaenidae	<i>Umbrina coroides</i>	Castanha-riscada
Cavaca	Scyllaridae	<i>Scyllarides deceptor</i>	Cavaca, Cavaquinha
Cavala	Scombridae	<i>Scomberomorus cavalla</i>	Cavala-branca, Cavala-verdadeira
Cavalas	Scombridae	<i>Acanthocybium solandri</i> ; <i>Scomberomorus brasiliensis</i> ; <i>S. cavalla</i>	Sarda-cavala, Cavalas

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Cavala-wahoo	Scombridae	<i>Acanthocybium solandri</i>	Cavala-do-norte, Cavala-wahoo, Cavala-aipim, Cavala-preta
Cavalinha	Scombridae	<i>Scomber colias</i>	Cavalinha
Cherne	Serranidae	<i>Hyporthodus flavolimbatus</i> ; <i>Hyporthodus nigritus</i> ; <i>Hyporthodus niveatus</i>	Cherne
	Serranidae	<i>Hyporthodus flavolimbatus</i>	Cherne-amarelo, Chernes-banana
	Serranidae	<i>Hyporthodus nigritus</i>	Cherne-negro, Queimado
	Serranidae	<i>Polyprion americanus</i>	Cherne-poveiro
Cioba	Lutjanidae	<i>Lutjanus analis</i>	Cioba, Vermelho-cioba
Cocoroca	Haemulidae	Haemulidae	Cocoroca
Cocoroca-boca-larga	Haemulidae	<i>Haemulon steindachneri</i>	Cocoroca-boca-larga, Cocoroca-da-pedra
Coió	Dactylopteridae	<i>Dactylopterus volitans</i>	Cachaca, Coió, Falso-voador, Voador
Congro-preto	Ophidiidae	<i>Conger orbignianus</i>	Congro-preto
Congro-rosa	Ophidiidae	<i>Genypterus brasiliensis</i>	Congro-rosa, Congro (congro-rosa)
Corvina	Sciaenidae	<i>Micropogonias furnieri</i>	Corvina, Corvina-branca, Curu, Tararaca, Corvinota
Curimatã	Prochilodontidae	<i>Prochilodus</i> spp.	
Curundeia	Haemulidae	<i>Haemulon aurolineatum</i>	
Dourado	Coryphaenidae	<i>Coryphaena hippurus</i>	Dourado
Enguia	Ophidiidae	<i>Ophichthus cylindroideus</i> ; <i>Ophichthus gomesii</i>	Enguia
Enxada	Ephippidae	<i>Chaetodipterus faber</i>	Enxada, Paru, Paru-branco
Espada	Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i>	Espada, Espada-canivete
Faneca	Sciaenidae	<i>Isopisthus parvipinnis</i>	Faneca
Farnangaio	Hemiramphidae	<i>Hemiramphus</i> spp.	Farnangaio, Panaguaiú, Agulha, Farnagalía, Panaguaiú, Tinguá, Tinguacu
Fogueira	Holocentridae	<i>Myripristis jacobus</i>	Fogueira

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Folha-de-mangue	Carangidae	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Folha, Folha-de-mangue
Galhudo	Carangidae	<i>Trachinotus goodeii</i>	Galhudo
Galo	Carangidae	<i>Selene setapinnis</i> ; <i>Selene vomer</i>	Galo
Galo-de-penacho	Carangidae	<i>Selene vomer</i>	Galo-de-penacho
Galo-sem-penacho	Carangidae	<i>Selene setapinnis</i>	Galo-sem-penacho
Garoupa	Serranidae	<i>Epinephelus adscensionis</i> ; <i>Epinephelus marginatus</i> ; <i>Epinephelus morio</i>	Garoupa
Garoupa-de-São-Tomé	Serranidae	<i>Epinephelus morio</i>	Garoupa-de-São-Tomé
Garoupa-verdadeira	Serranidae	<i>Epinephelus marginatus</i>	Garoupa-verdadeira
Garoupa-pintada	Serranidae	<i>Epinephelus adscensionis</i>	Badejo-pintado, Garoupa-pintada
Garoupa-Senhor-de-Engenho	Serranidae	<i>Acanthistius brasiliensis</i>	Garoupa-Senhor-de-Engenho
Goete	Sciaenidae	<i>Cynoscion jamaicensis</i>	Goete, Pescada-goete
Gordinho	Stromateidae	<i>Peprilus paru</i>	Gordinho, Redondo
Graçaim	Carangidae	<i>Caranx hippos</i>	Graçaim, Graçainha
Guaíamum	Gecarcinidae	<i>Cardisoma guanhumi</i>	Guaíamum
Guaivira	Carangidae	<i>Oligoplites</i> spp.	Guaibira, Guaivira, Palometa
Indeterminado		Animalia	Indeterminado
Jaguareça	Holocentridae	<i>Holocentrus adscensionis</i>	Jaguareça, Girissá, Mariquita, Seca-braço
Lacraia	Lysiosquilloidea	Lysiosquilloidea	Barata, Lacraia, Tamburutaca
Lagosta	Palinuridae	<i>Panulirus</i> spp.	Lagosta
Lagostim	Nephropidae	<i>Metanephrops rubellus</i>	Lagostim, Pitu
Lanceta	Gempylidae	<i>Gempylus serpens</i>	Lanceta
Linguado	Paralichthyidae	<i>Paralichthys isosceles</i> ; <i>P. orbignyanus</i> ; <i>P. patagonicus</i> ; <i>Syacium micrurus</i> ; <i>S. papillosum</i> ; <i>Xystreus rasile</i>	Linguado, Solha
Linguado-areia	Paralichthyidae	<i>Paralichthys isosceles</i> , <i>Paralichthys patagonicus</i>	Linguado-areia
Linguado-verdadeiro	Paralichthyidae	<i>Paralichthys orbignyanus</i>	Linguado-cascalho, Linguado-verdadeiro
Lírio	Centrolophidae	<i>Hyperoglyphe macrophthalma</i>	Coelho, Lírio

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Lula	Loliginidae	Loliginidae	Lula
Lula-oceânica	Thysanoteuthidae	<i>Thysanoteuthis rhombus</i>	Lula-oceânica
Mangangá	Scorpaenidae	<i>Scorpaena brasiliensis</i> , <i>S. dispar</i> , <i>S. isthmensis</i> , <i>S. plumieri</i> , <i>Helicolenus dactylopterus</i> , <i>H. lahillei</i>	Sarrão, Mamangaba, Mangangá, Peixe-pedra
Mangangá-liso	Batrachoididae	<i>Porichthys porosissimus</i>	Mangangá-liso, Vagalume
Manjuba	Engraulidae	<i>Anchoviella lepidentostole</i>	Manjuba
Manjubinha	Engraulidae	Engraulidae	Manjubinha
Maria-luiza	Sciaenidae	<i>Paralanchurus brasiliensis</i>	Cabeça-dura, Maria-luiza
Maria-mole	Sciaenidae	<i>Cynoscion guatucupa</i>	Maria-mole, Pescada-portuguesa (maria-mole)
Marimbá	Sparidae	<i>Diplodus argenteus</i>	Marimbá
Marisco		Bivalvia	Marisco
Marlin	Istiophoridae	<i>Istiophorus albicans</i> , <i>I. platypterus</i> , <i>Kajikia albida</i> , <i>Makaira nigricans</i> , <i>Tetrapturus pfluegeri</i>	Marlin, Peto, Agulhão, Agulhão-bandeira, Agulhão-vela, Marlim-vela, Marlin-branco, Agulhão-branco
Meca	Xiphiidae	<i>Xiphias gladius</i>	Meca
Merluza	Nototheniidae	<i>Merluccius hubbsi</i>	Merluza
Mero	Serranidae	<i>Epinephelus itajara</i>	
Mexilhão	Mytilidae	<i>Perna perna</i>	Mexilhão, Mexilhão com concha, Mexilhão de cultivo, Mexilhão desconchado, Mexilhão sem areia desconchado
Michole		Perciformes (<i>Diplectrum formosum</i> ; <i>Diplectrum radiale</i> ; <i>Pinguipes brasiliensis</i>)	Michole, Michole-de-areia
Miracéu	Uranoscopidae	<i>Astroscopus sexspinosus</i> ; <i>Astroscopus y-graecum</i>	Bacalhau (Miracéu), Miracéu
Mistura		Mistura	Mistura
Morangquinho	Serranidae	<i>Cephalopholis fulva</i>	Morangquinho
Moréia	Muraenidae	Muraenidae	Moréia
Namorado	Pinguipedidae	<i>Pseudopercis numida</i> ; <i>Pseudopercis semifasciata</i>	Namorado
Olhete	Carangidae	<i>Seriola</i> spp.	Olhete, Olho-de-boi, Pitangola, Peba, Remeiro

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Olho-de-cão	Priacanthidae	<i>Heteropriacanthus cruentatus</i> ; <i>Priacanthus arenatus</i>	Casaca-de ferro, Girassol, Mirassol, Olho-de-cão, Sambalo
Olho-de-vidro	Lutjanidae	<i>Lutjanus vivanus</i>	Olho-de-vidro
Olhudo	Carangidae	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Garapau, Olhudo
Ostra	Ostreidae	<i>Crassostrea</i> spp.	Ostra
Oveva	Sciaenidae	<i>Larimus breviceps</i>	Bororó, Oveva, Ubeba, Porrudo
Pampo	Carangidae	<i>Trachinotus carolinus</i> ; <i>T. falcatus</i> ; <i>T. goodei</i> ; <i>T. marginatus</i>	Pampo, Saramiguara
Papa-terra	Sciaenidae	<i>Menticirrhus americanus</i> ; <i>Menticirrhus littoralis</i>	Betara, Judeu, Papa-terra, Embetara
Pargo	Sparidae	<i>Pagrus pagrus</i>	Pargo, Pargo-rosa
Parati-barbudo	Polynemidae	<i>Polidactylus</i> spp. (<i>Polydactylus oligodon</i> ; <i>Polydactylus virginicus</i>)	Parati-barbudo
Peixe-pena	Sparidae	<i>Calamus</i> spp.	Pargo-branco, Pargo-pena, Peixe-pena
Peixe-prego	Gempylidae	<i>Ruvettus pretiosus</i>	Peixe-prego, Peixe-rato, Anchoa-preta
Peludinho	Monacanthidae	<i>Stephanolepis hispidus</i>	Peludinho, Peludo, Porquinho
Peruá		Tetraodontiformes (<i>Aluterus monoceros</i> , <i>Balistes capriscus</i> , <i>Stephanolepis hispidus</i>)	Peruá, Cangulo, Peixe-porco, Peruá-mix
Peruá-chinelo	Monacanthidae	<i>Aluterus monoceros</i>	Capucho, Chinelo, Peruá-chinelo, Peruá-leste, Peruá-raquete
Peruá-preta	Balistidae	<i>Balistes capriscus</i>	Peruá-preta
Pescada	Sciaenidae	<i>Cynoscion acoupa</i> ; <i>C. guatucupa</i> ; <i>C. jamaicensis</i> ; <i>C. leiarchus</i> ; <i>C. microlepidotus</i> ; <i>C. virescens</i> ; <i>Nebris microps</i>	Pescada, Pescadinha
Pescada-amarela	Sciaenidae	<i>Cynoscion acoupa</i>	Pescada-amarela, Pescada-cascuda
Pescada-banana	Sciaenidae	<i>Nebris microps</i>	Pescada-banana, Pescada-Rolon, Pescada-rosa
Pescada-bicuda	Sciaenidae	<i>Cynoscion microlepidotus</i>	Engasga-gato, Pescada-bicuda

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Pescada-branca	Sciaenidae	<i>Cynoscion leiarchus</i>	Pescada-branca, Pescada-perna-de-moça, Pescadinha-lombo-azul, Pescadinha-verdadeira
Pescada-cambuçu	Sciaenidae	<i>Cynoscion virescens</i>	Pescada-cambuçu
Pirajica	Kyphosidae	<i>Kyphosus incisor</i> ; <i>Kyphosus sectatrix</i>	Pirabanha, Pirajica, Salema-do-alto
Piraúna	Sciaenidae	<i>Pogonias cromis</i>	Piraúna, Barroquete, Miragaia, Perumbaba, Pirauneta
Polvo	Octopodidae	<i>Eledone massyae</i> , <i>Octopus vulgaris</i>	Polvo
Polvo-cabecinha	Octopodidae	<i>Eledone massyae</i>	Chaveirinho, Polvo-cabecinha
Prejereba	Lobotidae	<i>Lobotes surinamensis</i>	Prejereba
Raia		Rajiformes	Raia
	Gymnuridae	<i>Gymnura altavela</i> ; <i>Gymnura micrura</i>	Raia-borboleta, Raia-pinima
	Dasyatidae	<i>Bathytoshia centroura</i> ; <i>Dasyatis hypostigma</i> ; <i>Hypanus americanus</i> ; <i>H. guttatus</i>	Raia-amarela, Raia-lixia, Raia-manteiga, Raia-prego, Raia-bico-de-remo, Raia-chapéu-de-couro
	Myliobatidae	<i>Rhinoptera bonasus</i> ; <i>Rhinoptera brasiliensis</i>	Raia-beiço-de-boi, Raia-morcego, Raia-ticonha
	Arhynchobatidae	<i>Rioraja agassizi</i> , <i>Atlantoraja platana</i> , <i>Sympterygia acuta</i> ; <i>Sympterygia bonapartii</i>	Raia-patelo, Raia-emplastro
	Arhynchobatidae	<i>Atlantoraja cyclophora</i>	Raia-patelo-com-carimbo
	Arhynchobatidae	<i>Atlantoraja castelnaui</i>	Raia-coveiro, Raia-Marcela, Raia-pintada, Raia-chita
	Rhinobatidae	<i>Pseudobatos horkelii</i> ; <i>Pseudobatos percellens</i> ; <i>Zapteryx brevirostris</i>	Cação-viola, Raia-viola, Raia-viola-focinho-preto, Viola
Realito	Lutjanidae	<i>Rhomboplites aurorubens</i>	Realito, Mulata
Robalo	Centropomidae	<i>Centropomus parallelus</i> ; <i>Centropomus undecimalis</i>	Robalo
Robalo-flecha	Centropomidae	<i>Centropomus undecimalis</i>	Robalo-flecha, Robalo-bicudo
Robalo-peva	Centropomidae	<i>Centropomus parallelus</i>	Cambira, Robalo-peva, Robalo-cambira

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Rombudo	Carangidae	<i>Trachinotus carolinus</i>	Rombudo, Sabiguara
Roncador	Haemulidae	<i>Conodon nobilis</i>	Roncador
Salema	Haemulidae	<i>Anisotremus virginicus</i>	Pargo-fita, Salema
Sapo	Lophiidae	<i>Lophius gastrophysus</i>	Sapo, Tamboril
Saramiguara	Carangidae	<i>Trachinotus falcatus</i>	Saramiguara
Sardinha-boca-torta	Engraulidae	<i>Cetengraulis edentulus</i>	Sardinha-boca-torta, Sardinha-xingó
Sardinha-cascuda	Clupeidae	<i>Harengula</i> spp.	Sardinha-cascuda
Sardinha-laje	Clupeidae	<i>Opisthonema oglinum</i>	Sardinha-laje, Sardinha-pena
Sardinhas	Clupeidae	<i>Brevoortia aurea</i> ; <i>B. pectinata</i> ; <i>Cetengraulis edentulus</i> ; <i>Harengula clupeola</i> ; <i>Opisthonema oglinum</i> ; <i>Sardinella aurita</i> ; <i>S. brasiliensis</i>	Sardinhas
Sardinha-verdadeira	Clupeidae	<i>Sardinella brasiliensis</i>	Sardinha-maromba, Sardinha-verdadeira
Sardinha-legítima	Clupeidae	<i>Sardinella aurita</i>	
Sargentinho	Pomacentridae	<i>Abudefduf saxatilis</i>	Sargentinho
Sargo	Sparidae	<i>Archosargus probatocephalus</i> ; <i>Archosargus rhomboidalis</i>	Sargo, Canhanha
Sargo-de-beiço	Haemulidae	<i>Anisotremus surinamensis</i>	Sargo-de-beiço
Sargo-de-dente	Sparidae	<i>Archosargus probatocephalus</i>	Sargo-de-dente
Savelha	Clupeidae	<i>Brevoortia aurea</i>	Savelha
Serra	Scombridae	<i>Sarda sarda</i>	Bonito-serra, Serra, Serrinha
Siri	Portunidae	Portunidae	Siri
Siri-azul	Portunidae	<i>Callinectes</i> spp.	Siri-azul, Siri-azulão, Siri-cagão, Siri-ema, Siri-mirim, Siri-crioulo, Siri-barqueiro, Siri-açu, Siri-pata-roxa
Siri-candeia	Portunidae	<i>Achelous spinimanus</i>	Siri-candeia
Siri-chita	Portunidae	<i>Arenaeus cribrarius</i>	Siri-carijó, Siri-chita, Siri-maconheiro, Siri-branco, Siri-areia

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Solteira	Carangidae	<i>Parona signata</i>	Solteira, Salemo, Pampo-preto
Sororoca	Scombridae	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Sarda, Sarda-sororoca, Serra-sororoca, Sororoca
Sururu	Mytilidae	<i>Mytella charruana</i>	Sururu
Tainha	Mugilidae	<i>Mugil brevirostris</i> ; <i>Mugil curema</i> ; <i>Mugil liza</i>	Parati, Tainha
Tambaqui	Serrasalminidae	<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaqui
Tarpon	Megalopidae	<i>Megalops atlanticus</i>	Tarpon
Tilápia	Cichlidae	<i>Oreochromis</i> spp.	Tilápia
Tira-vira	Percophidae	<i>Percophis brasiliensis</i>	Aipim, Tira-vira
Traíra	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra
Trilha	Mullidae	Mullidae	Trilha
Trombeta	Fistulariidae	<i>Fistularia petimba</i> ; <i>Fistularia tabacaria</i>	Trombeta
Ubarana	Elopidae	<i>Elops saurus</i>	Barana, Ubarana
Vermelho	Lutjanidae	<i>Etelis oculatus</i> ; <i>Lutjanus analis</i> ; <i>L. cyanopterus</i> ; <i>L. griseus</i> ; <i>L. jocu</i> ; <i>L. synagris</i> ; <i>L. vivanus</i> ; <i>Ocyurus chrysurus</i>	Ariacó, Caranha, Cioba, Dentão, Vermelho
Vermelho-henrique	Lutjanidae	<i>Lutjanus synagris</i>	Vermelho-cioba, Vermelho-henrique
Vieira	Pectinidae	<i>Nodipecten nodosus</i>	Vieira
Vôngole	Veneridae	<i>Tivella mactroides</i>	Vôngole
Xareu-branco	Carangidae	<i>Alectis ciliaris</i>	Bacurubá, Galão, Xareu-branco
Xereletes	Carangidae	<i>Caranx crysos</i> ; <i>C. hippos</i> ; <i>C. latus</i> ; <i>C. lugubris</i> ; <i>C. ruber</i> ; <i>Decapterus</i> spp.; <i>Selar crumenophthalmus</i> ; <i>Uraspis secunda</i>	Carapau, Faqueco, Garaçuma, Graçaim, Graçainha, Jurico, Xaréu, Xerelete, Acaru, Xaréu-amarelo
Xixarro	Carangidae	<i>Decapterus</i> spp.	Xixarro, Xixarro-de-olho-grande

8. APÊNDICES

8.1. Modelo de Formulário de Entrevista de Descarga.

8.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva.

8.3. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota industrial dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

8.4. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

8.1. Modelo de Formulário de Entrevistas de Descarga

	PMAP RJ Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro			
FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DE DESCARGA				
Município: _____ Localidade: _____				
Local de descarga: _____				
UP: _____ Data da descarga: ____/____/____				
Aparelho de Pesca: _____				
Porto de saída: _____ Data saída: ____/____/____ Hora saída: _____				
Porto de chegada: _____ Data chegada: ____/____/____ Hora chegada: _____				
Modalidade de pesca: () Profissional () Amadora Dias efetivos de pesca: _____ Nº de tripulantes: _____				
Tipo de tripulantes: Pescador, Mestre, Contramestre, Motorista, Gelador, Cozinheiro, etc.				
Tipo: _____ Nome: _____				
Tipo: _____ Nome: _____				
Tipo: _____ Nome: _____				
Tipo: _____ Nome: _____				
Tipo: _____ Nome: _____				
Quantidade de gelo usado na viagem (kg): _____ Quantidade de óleo gasto na viagem (l): _____				
Destino da produção: () venda direta () peixaria () mercado _____ () restaurante () atravessador () CEASA Box _____ () Indústria _____ () outro _____				
Pesqueiros: _____				
Dist. mín. costa (MN): _____ Dist. máx. costa (MN): _____ Prof. mínima (m): _____ Prof. máxima (m): _____				
Lat/Long: _____				
Quadrantes: _____				
Período: () diurno 6/18h () noturno 18/6h () integral				
Armadilha () Covo () Gaiola () Pote () Redinha de Caranguejo () Laço de Caranguejo () Ratoeira Nº total: _____ Nº armadilhas/recolhimento: _____ Nº recolhimentos/dia: _____				
Tempo de imersão/lance (lançamento+fundo+recolhimento) (h): _____				
Arrasto/Cerco de praia () com vigia () sem vigia Nº lances: _____ Duração média dos lances (h): _____				
Arrasto () fundo duplo () fundo simples () parelha () meia água				
Rede: () Camarão-rosa () Camarão-sete-barbas () Peixes () Ambos Espécie-alvo: _____				
Nº lances por dia: _____ Duração média dos lances (h): _____				
Artes fixas () Cerco Flutuante () Cercada () Curral				
Nº despescas: _____ Tempo entre despescas: _____ horas (Cerco Flutuante) ou _____ dias (Curral)				
() Cerco Nº lances: _____ Duração média dos lances (h): _____ Informação prévia sobre cardume ()				
Tempo de procura do cardume no caso de lance único (h): _____ Nº peças/kg: _____				
() Coleta manual Espécie-alvo: _____ Duração da coleta (h): _____				
Ferramentas: () Ancinho () Cavadeira () Chuncho () Gancho () Outro: _____				

8.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva (Embarcação).



FORMULÁRIO DE CADASTRO DE UNIDADE PRODUTIVA TIPO EMBARCAÇÃO

DADOS GERAIS

Nome: _____

Tipo de pesca: () artesanal () semi-industrial () industrial

Tipologia 1: () caíco () bote () canoa () baleeira () voadeira () lancha () traineira () caçara () atuneiro
() tangoneiro () arrasteiro () linheiro () espinheleiro () outro: _____

Tipologia 2: () boca aberta () convés fechado Tipologia 3: () com cabine () sem cabine

Capitania dos Portos: _____ Inscrição: _____

RGP: _____ Modalidade de permissionamento: _____

Município de origem/Estado: _____

Localidade de origem: _____ Data da coleta: ____/____/____

Proprietário (Apelido): _____ Desde: ____/____/____

Mestre (Apelido): _____ Desde: ____/____/____

Tripulantes (Locatário, Sócio, Pescador, Contramestre, Motorista, Gelador, Cozinheiro, etc.).

Tipo: _____	Nome: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	Nome: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	Nome: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	Nome: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	Nome: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	Nome: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	Nome: _____	Desde: ____/____/____

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Ano: _____ Boca (m): _____ Pontal (m): _____ Comprimento (m): _____

Propulsão: () motor () remo () vela () vara Marca do motor: _____ Cilindros: _____

Potência HP: _____ RPM: _____ Material do casco: _____ AB: _____

Lotação: _____ Posição da cabine: () proa () popa Capacidade de armazenagem (t): _____

Tipo de armazenagem 1: () frigorífico () gelo () in natura () salmoura () outro: _____

Tipo de armazenagem 2: () caixa plástica () convés () isopor () porão/urna () outro: _____

Equipamentos (quantidade): Bússola__ Celular__ GPS__ Navegador__ Piloto Automático__ PREPS__

Radar__ Rádio AM/FM__ Rádio PX/Amador__ Rádio VHF__ Sonar__ Sonda__ Outros: _____

Agente de Campo responsável pelo registro: _____

Origem da informação: _____

Praça Fonseca Ramos, s/nº, Terminal Rodoviário Roberto Silveira, sobreloja
Centro - Niterói - RJ - CEP: 24030-020 - Tel.: 55 (21) 3601-5232
Web site : www.fiperj.rj.gov.br e-mail: fiperj@fiperj.rj.gov.br



Francisco Carlos Silva
Coordenadora



[Assinatura]
Gerente Executivo

Relatório
BR04033027/19

Revisão 00
06/2019

8.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva (Pescador).



FORMULÁRIO DE CADASTRO DE UNIDADE PRODUTIVA TIPO PESCADOR

DADOS GERAIS

Nome (Apelido): _____		
Município de origem/Estado: _____		
Localidade de origem: _____		Data da coleta: ____/____/____
Ano que iniciou na atividade pesqueira: _____		
Local de descarga 1: _____		
Local de descarga 2: _____		
Local de descarga 3: _____		
Local de descarga 4: _____		
Local de descarga 5: _____		
Vínculo com alguma Unidade Produtiva (UP) do tipo Embarcação ou Artes fixas (cerco-flutuante, cercada, curral)		
Tipos: Proprietário, Pescador, etc.		
Tipo: _____	UP: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	UP: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	UP: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	UP: _____	Desde: ____/____/____
Tipo: _____	UP: _____	Desde: ____/____/____

Tipo do registro do pescador: () Amador () Profissional

Agente de Campo responsável pelo registro: _____

Origem da informação: _____



Francisca C. S. Silva
Coordenadora

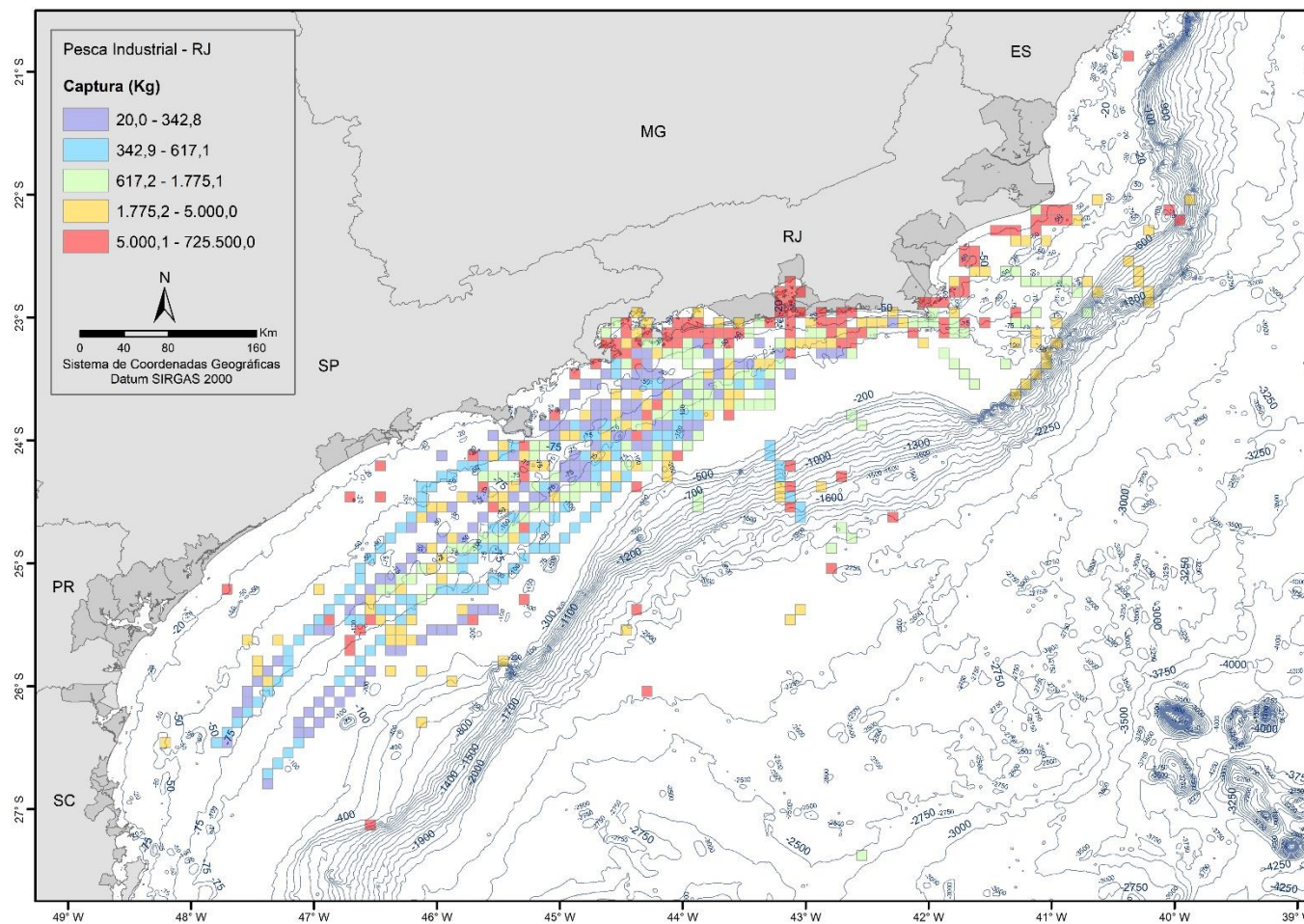


[Assinatura]
Gerente Executivo

Relatório
BR04033027/19

Revisão 00
06/2019

8.3. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota industrial dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



8.4. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2018. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

