

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



fundepag

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – RTS-02
REVISÃO 01
JANEIRO /2022

Empreendedor:



PETROBRAS

Órgão Licenciador:



PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE

PESQUEIRA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PMAP-RJ

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – RTS-02

PMAPRJ_BR_04033008/21

REVISÃO 01

JANEIRO /2022



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 04033008/20

Versão	Data	Itens atingidos/Descrição	Elaboração	Aprovação
00	25/12/2021	Documento original	Maurício Düppré	Francyne Vieira
01	03/01/2022	Revisão textual	Maurício Düppré	Francyne Vieira

Aprovações do documento original

Assinatura:

Data:

Cargo:

Assinatura:

Data:

Cargo:

Arquivo eletrônico:

PMAPRJ_BR_04033008-21_RTS-02_ Rev01.pdf

Número de páginas: 252

ÍNDICE

I. LISTA DE TABELAS	7
II. LISTA DE FIGURAS	8
III. LISTA DE ANEXOS.....	23
1. APRESENTAÇÃO	31
2. MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO.....	33
2.1. Coleta de Dados.....	33
2.1.1. EXECUÇÃO	33
2.1.1.1. Estrutura e organização da equipe.....	35
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.....	58
2.4.1. PANORAMA ESTADUAL.....	59
2.4.1.1. Descargas de Pescado.....	59
2.4.1.2. Esforço de Pesca.....	65
2.4.1.3. Áreas de Pesca.....	68
2.4.1.3.1. Pesca artesanal	68
2.4.1.3.2. Pesca industrial.....	78
2.4.2. PANORAMA POR MUNICÍPIO.....	99
2.4.2.1. Cabo Frio.....	99
2.4.2.1.1. Pesca Artesanal	100
2.4.2.1.2. Pesca Industrial.....	104
2.4.2.2. Arraial do Cabo	108

2.4.2.2.1. Pesca Artesanal	109
2.4.2.3. Araruama.....	113
2.4.2.4. Saquarema.....	117
2.4.2.5. Maricá.....	121
2.4.2.6. Niterói	125
2.4.2.6.1. Pesca Artesanal	125
2.4.2.6.2. Pesca Industrial.....	129
2.4.2.7. São Gonçalo	133
2.4.2.7.1. Pesca Artesanal	133
2.4.2.7.2. Pesca Industrial.....	137
2.4.2.8. Itaboraí	141
2.4.2.9. Magé	144
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.....	168
2.4.2.15. Paraty.....	172
2.4.2.15.1. Pesca Artesanal	172
2.4.2.15.2. Pesca Industrial.....	176
3.ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	180
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	185
5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	188

6.ANEXOS.....	189
7.APÊNDICES.....	245
7.1. Modelo de Formulário de Entrevista de Descarga.....	245
7.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva.....	245
7.3. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota industrial dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	245
7.4. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	245
7.5. Mapa da distribuição das capturas agrupadas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	245

I. LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Definição das atividades produtivas investigadas no projeto. 34

Tabela 2 – Composição equipe PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021. 38

Tabela 3 – Localidades e Locais de Descarga monitorados pelo PMAP-RJ. ... 50

II. LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organograma simplificado do PMAP-RJ.	36
Figura 2. Regionais do PMAP-RJ.....	37
Figura 3. Locais de descarga monitorados no município de Cabo Frio pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.	42
Figura 4. Locais de descarga monitorados no município de Arraial do Cabo pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.	43
Figura 5. Locais de descarga monitorados no município de Araruama pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.	43
Figura 6. Locais de descarga monitorados no município de Saquarema pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.	44
Figura 7. Locais de descarga monitorados no município de Maricá pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.	44
Figura 8. Locais de descarga monitorados no município de Niterói pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.	45
Figura 9. Locais de descarga monitorados no município de São Gonçalo pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.	45
Figura 10. Locais de descarga monitorados no município de Itaboraí pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.	46
Figura 11. Locais de descarga monitorados no município de Magé pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.	46
Figura 12. Locais de descarga monitorados no município de Duque de Caxias pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.	47
Figura 13. Locais de descarga monitorados no município do Rio de Janeiro pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.	48

Figura 14. Locais de descarga monitorados no município de Itaguaí pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.	48
Figura 15. Locais de descarga monitorados no município de Mangaratiba pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.	48
Figura 16. Locais de descarga monitorados no município de Angra dos Reis pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.	49
Figura 17. Locais de descarga monitorados no município de Paraty pelo PMAP-RJ janeiro e junho de 2021.	49
Figura 18. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de janeiro a junho de 2021, 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 janeiro a junho de 2021, 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 janeiro a junho de 2021, 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 janeiro a junho de 2021, 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 janeiro a junho de 2021.	66
Figura 23. Número de unidades produtivas da pesca artesanal monitoradas por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de janeiro a junho de 2021.	66

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 janeiro a junho de 2021. 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 janeiro a junho de 2021. 68

Figura 26. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 71

Figura 27. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Cerco traineira, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 72

Figura 28. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Linhas diversas, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 73

Figura 29. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Redes de Emalhe, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 74

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 janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 75

Figura 31. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Dourado efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de

janeiro e junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 76

Figura 32. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-verdadeira efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 77

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 janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 81

Figura 34. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-verdadeira, efetuadas pela frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. 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 janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 83

Figura 36. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarão-rosa, efetuadas pela frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. 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 Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 85

Figura 38. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Dourado, efetuadas pela frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-

RJ no período de janeiro a junho de 2021. 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 Redes de emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 87

Figura 40. 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 janeiro e junho de 2021. 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 Arrasto de parelha dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 89

Figura 42. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Castanha, efetuadas pela frota industrial de Arrasto de parelha dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. 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 Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 91

Figura 44. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Bonito-listrado, efetuadas pela frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. 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 Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo

PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 93

Figura 46. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Meca, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. 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 fundo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 95

Figura 48. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Batata-da-lama, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 96

Figura 49. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 97

Figura 50. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Polvo, efetuadas pela frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 98

Figura 51. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio. 101

Figura 52. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio. 102

Figura 53. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.	102
Figura 54. 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).	103
Figura 55. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.....	105
Figura 56. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.....	105
Figura 57. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.	106
Figura 58. 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).	107
Figura 59. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Arraial do Cabo.....	110
Figura 60. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Arraial do Cabo.....	110
Figura 61. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Arraial do Cabo.	111

- Figura 62.** 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).....112
- Figura 63.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Araruama.....114
- Figura 64.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Araruama.....114
- Figura 65.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Araruama.115
- Figura 66.** 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).....116
- Figura 67.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Saquarema.....118
- Figura 68.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Saquarema.....118
- Figura 69.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Saquarema.119
- Figura 70.** 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).120

Figura 71. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Maricá.122

Figura 72. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Maricá.122

Figura 73. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Maricá.123

Figura 74. 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 as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).124

Figura 75. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.126

Figura 76. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.127

Figura 77. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.127

Figura 78. 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 as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).128

Figura 79. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.130

Figura 80. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.	130
Figura 81. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.	131
Figura 82. 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 as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	132
Figura 83. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.	134
Figura 84. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.	134
Figura 85. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.	135
Figura 86. 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 as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	136
Figura 87. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.	138
Figura 88. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.	138

Figura 89. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.	139
Figura 90. 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).	140
Figura 91. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaboraí.	142
Figura 92. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaboraí.	142
Figura 93. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaboraí.	142
Figura 94. 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).	143
Figura 95. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Magé.	145
Figura 96. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Magé.	146
Figura 97. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Magé.	146

Figura 98. 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 às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).147

Figura 99. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Duque de Caxias. ...149

Figura 100. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Duque de Caxias. ...149

Figura 101. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Duque de Caxias.150

Figura 102. 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 às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).151

Figura 103. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município do Rio de Janeiro.153

Figura 104. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município do Rio de Janeiro.153

Figura 105. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município do Rio de Janeiro.154

Figura 106. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município do Rio de Janeiro. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas

registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).155

Figura 107. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaguaí.157

Figura 108. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaguaí.158

Figura 109. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaguaí.158

Figura 110. 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 às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).159

Figura 111. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Mangaratiba.161

Figura 112. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Mangaratiba.161

Figura 113. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Mangaratiba.162

Figura 114. 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 às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).163

Figura 115. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho 2021, no município de Angra dos Reis.

.....165

Figura 116. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Angra dos Reis.166

Figura 117. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, de Angra dos Reis. 166

Figura 118. 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 às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).....167

Figura 119. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, em Angra dos Reis.169

Figura 120. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Angra dos Reis.169

Figura 121. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, em Angra dos Reis.170

Figura 122. 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 às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).....171

Figura 123. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.173

Figura 124. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.173

Figura 125. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, em Paraty.	174
Figura 126. 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 às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	175
Figura 127. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.	177
Figura 128. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.	177
Figura 129. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.	178
Figura 130. 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 às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).	179

III. LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Captura mensal descarregada no 1º Semestre de 2021 por município da pesca artesanal e industrial (em toneladas).	189
Anexo 2. Captura mensal no 1º Semestre de 2021 das principais categorias de pescado da pesca artesanal (em toneladas).	190
Anexo 3. Captura mensal no 1º Semestre de 2021 das principais categorias de pescado da pesca industrial (em toneladas).	191
Anexo 4. Captura mensal descarregada no 1º Semestre de 2021 por aparelho de pesca da pesca artesanal e industrial (em toneladas).	192
Anexo 5. Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.	193
Anexo 6. Número de Unidades Produtivas ^{#1} em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o semestre, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.	194
Anexo 7. Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.	195
Anexo 8. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.	195
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 no 1º Semestre de 2021.	196
Anexo 10. Número de embarcações atuantes no estado, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.	196

Anexo 11. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.	197
Anexo 12. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.	198
Anexo 13. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Cabo Frio, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.	198
Anexo 14. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.	199
Anexo 15. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.	200
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 no 1º Semestre de 2021.	200
Anexo 17. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	201
Outros (em ordem de captura): Espada, Baiacu-arara, Olhete, Namorado, Gordinho, Albacora-pulapula, Mexilhão, Mistura, Peruá-chinelo, Pirajica, Sororoca, Pargo, Cação, Enxada, Albacora-laje, Garoupa-verdadeira, Cherne, Tira-vira, Marimbá, Folha-de-mangue, Galo, Raia, Pampo, Cavaca, Badejo-da-areia, Cocoroca, Linguado-verdadeiro, Goete, Farnangaio, Coió, Batata-da-lama. Anexo 18. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo	

discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	201
Anexo 19. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Arraial do Cabo no 1º Semestre de 2021.	202
Anexo 20. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	203
Anexo 21. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	203
Anexo 22. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araruama no 1º Semestre de 2021.	204
Anexo 23. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	204
Anexo 24. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	205
Anexo 25. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Saquarema no 1º Semestre de 2021.	205
Anexo 26. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	206
Anexo 27. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	207

Anexo 28. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Maricá no 1º Semestre de 2021..	207
Anexo 29. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.....	208
Anexo 30. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.....	209
Anexo 31. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Niterói, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.....	209
Anexo 32. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2020.....	210
Anexo 33. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca indústria no 1º Semestre de 2021.....	211
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 no 1º Semestre de 2021.	211
Anexo 35. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.	212
Anexo 36. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.....	213

Anexo 37. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São Gonçalo, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.	213
Anexo 38. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.....	214
Anexo 39. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.....	215
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 no 1º Semestre de 2021.	215
Anexo 41. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	216
Anexo 42. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.....	216
Anexo 43. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaboraí no 1º Semestre de 2021.	216
Anexo 44. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	217
Anexo 45. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.....	218
Anexo 46. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Magé no 1º Semestre de 2021....	218
Anexo 47. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.....	219

Anexo 48. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	219
Anexo 49. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Duque de Caxias no 1º Semestre de 2021.	219
Anexo 50. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	220
Anexo 51. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	221
Anexo 52. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município do Rio de Janeiro no 1º Semestre de 2021.	222
Anexo 53. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	223
Anexo 54. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	224
Anexo 55. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaguaí no 1º Semestre de 2021.	224
Anexo 56. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	225
Anexo 57. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.	226

Anexo 58. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Mangaratiba no 1º Semestre de 2021.	226
Anexo 59. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.	227
Anexo 60. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.....	228
Anexo 61. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Angra dos Reis, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.	228
Anexo 62. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.....	229
Anexo 63. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.....	230
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 no 1º Semestre de 2021.	230
Anexo 65. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.....	231
Anexo 66. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.....	232

Anexo 67. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Paraty, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.....	232
Anexo 68. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.....	233
Anexo 69. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.....	233
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 no 1º Semestre de 2021.	234
Anexo 71. PMAP-RJ: Lista de referência espécies.	235

1. APRESENTAÇÃO

O **Relatório Técnico Semestral – RTS-02 – Revisão 01** de um novo contrato, se apresenta de fato como o oitavo relatório semestral seguido do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro – PMAP-RJ no âmbito do PMAP-BS, completando assim, 3 anos ininterruptos de monitoramento.

O RTS apresenta a descrição do levantamento de dados, processamento e análise das informações relativas ao PMAP-RJ, oriundos do contrato, assinado em maio de 2021, celebrado entre a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio FUNDEPAG e a Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS. A Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro – FIPERJ, é parceira da FUNDEPAG na execução do PMAP-RJ, em acordo de cooperação técnica celebrado em maio de 2021¹.

Este documento consolida os dados obtidos através do monitoramento das descargas de pescado ocorridas entre janeiro e junho de 2021, 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.

¹ Acordo de Cooperação Técnica 01/2021

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 1º semestre de 2021.

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

Tabela 1 – Definição das atividades produtivas investigadas no projeto.

Atividade	Definição
Pesca Industrial	<p>Definida como atividade extrativa de recursos marinhos que geralmente possuem as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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	<p>Toda pesca não considerada como Pesca Industrial, por exclusão, será considerada Pesca Artesanal.</p> <p>Esta pode também ser definida como a atividade extrativa de recursos marinhos que:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Pode ser realizada:<ul style="list-style-type: none">✓ 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 77 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 76 pessoas, sendo 8 Analistas de Recursos Pesqueiros, 6 Extensionistas, 2 Assessores, 2 Consultores Metodológicos, 1 Gerente Executivo, 2 Assistentes Administrativos, 1 Técnico em Geoprocessamento, 1 Auxiliar Técnico, 1 Digitador, 4 Monitores e 48 Agentes de Campo.

Deste time, 17 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, 60, 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.

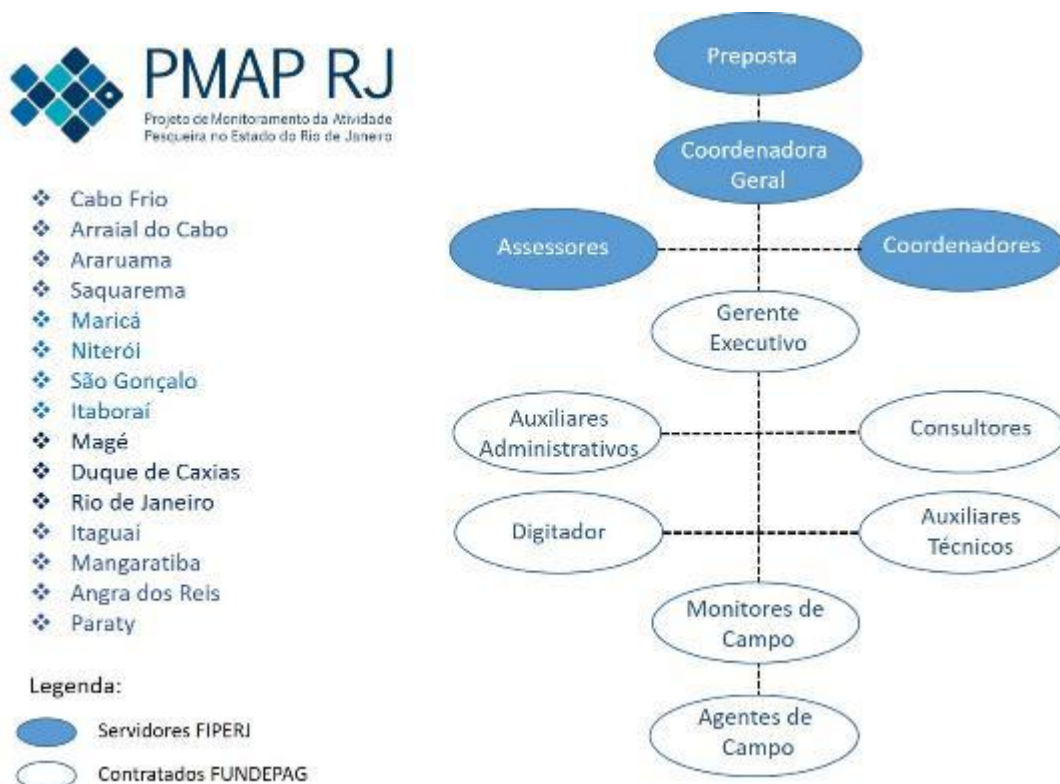


Figura 1. Organograma simplificado do PMAP-RJ.

O núcleo central do PMAP-RJ é situado em Niterói, na sede da FIPERJ². 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.

² Praça Fonseca Ramos, s/n - Centro, Niterói - RJ, 24030-020. Tel: 21 36015131

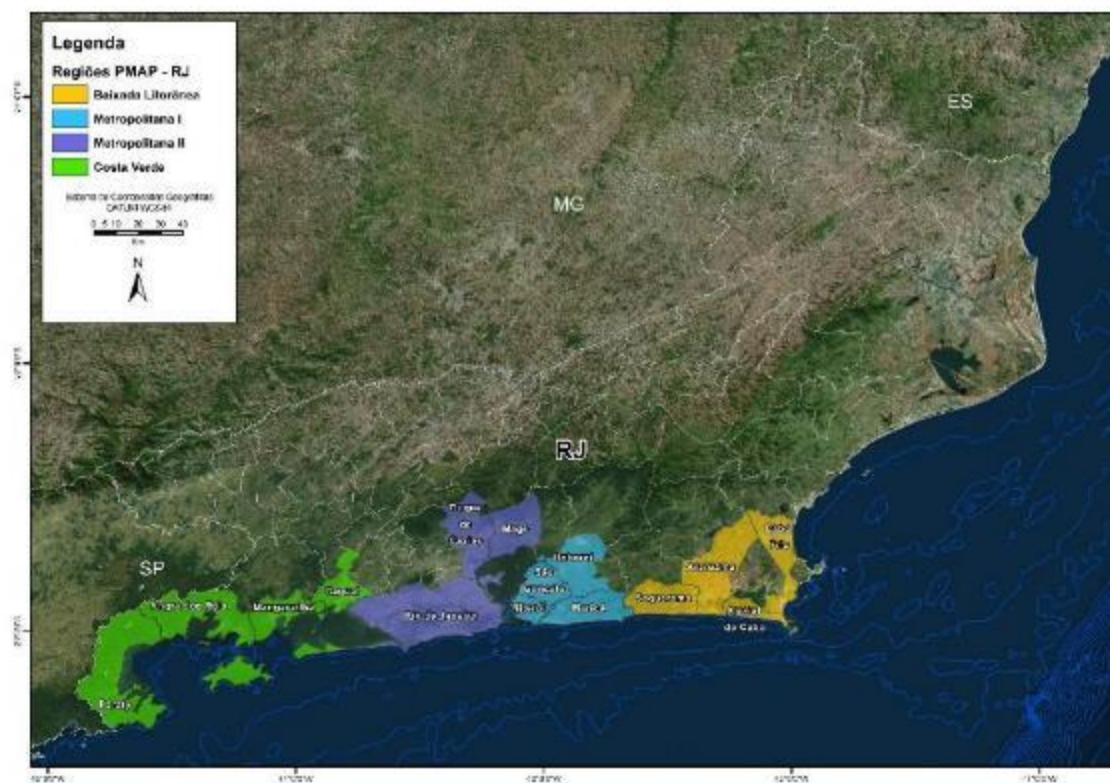


Figura 2.Regionais do PMAP-RJ.

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 1º semestre de 2021.

Tabela 2 – Composição equipe PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.

Função	Nome	Local de Trabalho
Preposta	Natália Machado ^{#1}	Niterói
Preposto	Jandyr de Almeida R. Filho	Niterói
Coordenadora Geral	Francyne Vieira	Niterói
Gerente Executivo	Mauricio Düppré	Niterói
Coordenadora de Pesca	Raquel Rennó M. Martins ^{#2}	Niterói
Coordenador de Pesca	Hamilton Hissa Pereira	Niterói
Consultor Metodológico	Aristides Lima-Green	-
Consultor Metodológico	Guilherme Moreira	-
Coordenadora Regional	Beatriz Corrêa de Freitas	Cabo Frio
Coordenadora Regional	Mariana Botelho	Cabo Frio
Coordenadora Regional	Maria de Fátima M. Valentim	Niterói
Coordenadora Regional	Carla Carolina Dias U. Ribeiro	Niterói
Coordenadora Regional	Luana Prestrelo	Duque de Caxias
Coordenador Regional	Tiago Menezes	Angra dos Reis
Coordenador Regional	André Araújo	Angra dos Reis
Coordenador Regional	Luciana Fuzetti ^{#1}	Niterói
Técnica de Geoprocessamento	Karina Paz	Niterói
Auxiliar Técnica	Ana Carolina Simões Neto da Motta	Niterói
Assistente Administrativo	Gabriel Coimbra	Niterói
Auxiliar Administrativa	Gleide Costa Pereira	Niterói

(continua)

Função	Nome	Local de Trabalho
Assessoria Regional de Socioeconomia	Ana Paula Araújo Pereira ^{#1}	Cabo Frio
Assessoria Regional de Socioeconomia	Letícia Hitomi Nogami ^{#2}	Cabo Frio
Assessoria Regional de Socioeconomia	Anderson Barros Teixeira Pinto ^{#1}	Duque de Caxias
Extensionista	Eliezer Batista ^{#3}	Niterói
Digitador	Vinicius Rangoni Rodrigues	Niterói
Monitor de Campo	Túlio Barbosa Arantes	Cabo Frio
Monitora de Campo	Vivianne Ramos Lima	Niterói
Monitor de Campo	Douglas Panetto	Duque de Caxias
Monitor de Campo	Pedro Ivo Calazans Simão	Angra dos Reis
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	Saquarema
Agente de Campo	Yuri Maciel de Oliveira ^{#2}	Maricá
Agente de Campo	Elisabete Santos de Lima	Maricá
Agente de Campo	Luciana Loto	Niterói
Agente de Campo	Nícolás Abreu Amorim ^{#1}	Niterói
Agente de Campo	Priscila Fernandes da Cruz	Niterói
Agente de Campo	Marcela de Oliveira Pacheco ^{#1}	Niterói

(continua)

Função	Nome	Local de Trabalho
Agente de Campo	Joabe Resende Silva	Niterói
Agente de Campo	Michelle G S.T da Silva	Niterói
Agente de Campo	Alan Freire Tavares ^{#1}	Niterói
Agente de Campo	Gilcimara Silva Candido ^{#1}	São Gonçalo
Agente de Campo	Maurício Fernandes	São Gonçalo
Agente de Campo	Rafael Carvalho Pinheiro	São Gonçalo
Agente de Campo	Marcelo Fernandes Ribeiro	São Gonçalo /Itaboraí
Agente de Campo	Adherbal Rabello Junior ^{#1}	Magé
Agente de Campo	Daniel Florêncio Cunha	Magé
Agente de Campo	Georges de Oliveira Lopes	Magé
Agente de Campo	Vinicius da Silva Gomes	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 ^{#1}	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Jorge Felipe da Costa Vitor ^{#1}	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Bruna Alves Grossi ^{#1}	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Antônio Cláudio Maia Paiva ^{#1}	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Lucas Ruas Santoro	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	Fabiana dos Santos Lage	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Silvana da Silva de Souza ^{#1}	Itaguaí
Agente de Campo	Thaylla dos Santos Lopes Moreira	Itaguaí

(continua)

Função	Nome	Local de Trabalho
Agente de Campo	Karina Moreira da Silva	Mangaratiba
Agente de Campo	Geiser da Silva Cruz	Mangaratiba
Agente de Campo	Alessandro Fernandes ^{#1}	Mangaratiba
Agente de Campo	Carlos Henrique Torres Peixoto	Mangaratiba/ Angra dos Reis e Paraty
Agente de Campo	Jessica de Souza Tavares ^{#1}	Angra dos Reis
Agente de Campo	Ingressom P. dos Santos	Angra dos Reis
Agente de Campo	Paola da Silva Bulhões	Paraty
Agente de Campo	Cristiane Rampinelli Zanella ^{#1}	Paraty
Agente de Campo	Monaliza Melo Brandão Assis ^{#1}	Paraty
Agente de Campo	Rai Silva de Souza	Paraty
Agente de Campo	Emerson Angelino dos Santos	Paraty
Agente de Campo	Amanda Macedo dos Santos	Paraty

^{#1} não integram mais a equipe do PMAP-RJ em maio de 2021.

^{#2} não integram mais a equipe do PMAP-RJ em junho de 2021.

^{#3} não integram mais a equipe do PMAP-RJ em dezembro de 2021.

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 em algum momento 138 locais de descarga de pescado nos 15 municípios abrangidos pelo PMAP-RJ, de Cabo Frio a Paraty, em cerca de 800km de linha de costa.

Em Cabo Frio, foram 20 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, distâncias geográficas e quando possível similaridade das frotas pesqueiras e atividades de pesca ali desembarcadas.

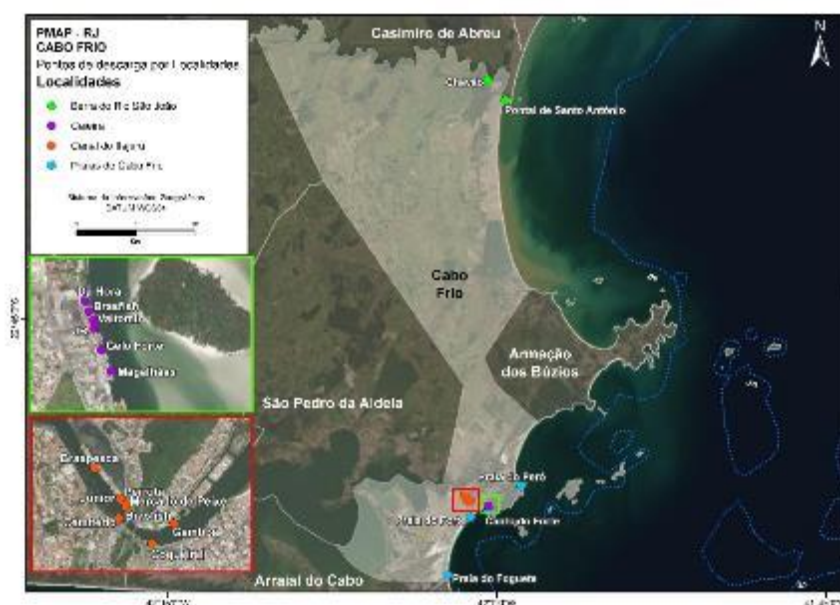
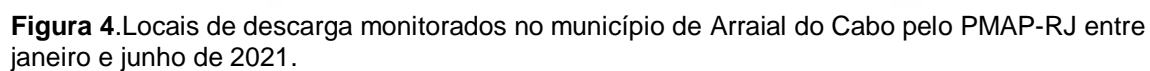
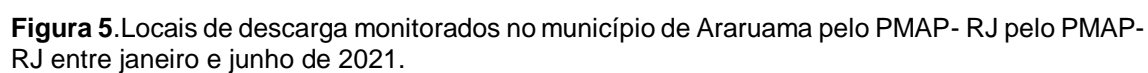


Figura 3. Locais de descarga monitorados no município de Cabo Frio pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.

No município de Arraial do Cabo foram 7 locais de descarga monitorados no período, agrupados em 2 localidades pesqueiras (**Figura 4**).



Em Araruama foram 3 locais de descarga monitorados, todos no ambiente marinho e agregadas em uma única localidade (**Figura 5**). Em Saquarema foram 4 locais de descarga efetivamente monitorados, distribuídos em 2 localidades (**Figura 6**).



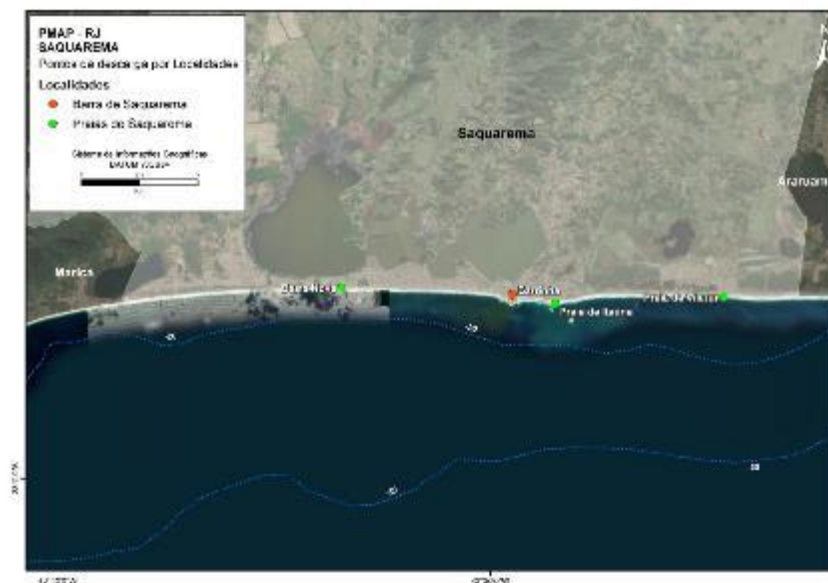


Figura 6. Locais de descarga monitorados no município de Saquarema pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.

Maricá reuniu 3 locais de descarga monitorados no período, distribuídos em 2 localidades (**Figura 7**). Em Niterói foram 11 locais de descarga monitorados (**Figura 8**).

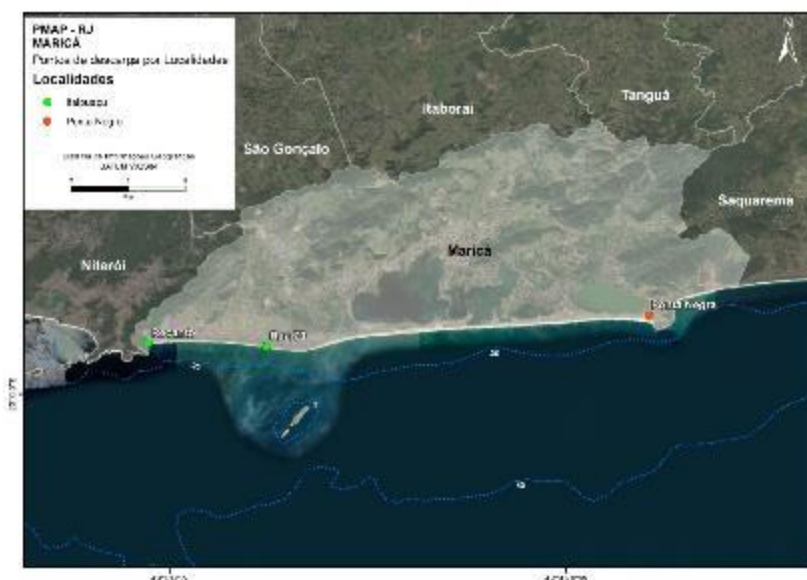


Figura 7. Locais de descarga monitorados no município de Maricá pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.



Figura 8. Locais de descarga monitorados no município de Niterói pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.

No município de São Gonçalo foram monitorados 7 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 janeiro e junho de 2021.

Figura 10. Locais de descarga monitorados no município de Itaboraí pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.

No município de Magé foram 14 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 janeiro e junho de 2021.

Figura 13. Locais de descarga monitorados no município do Rio de Janeiro pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.

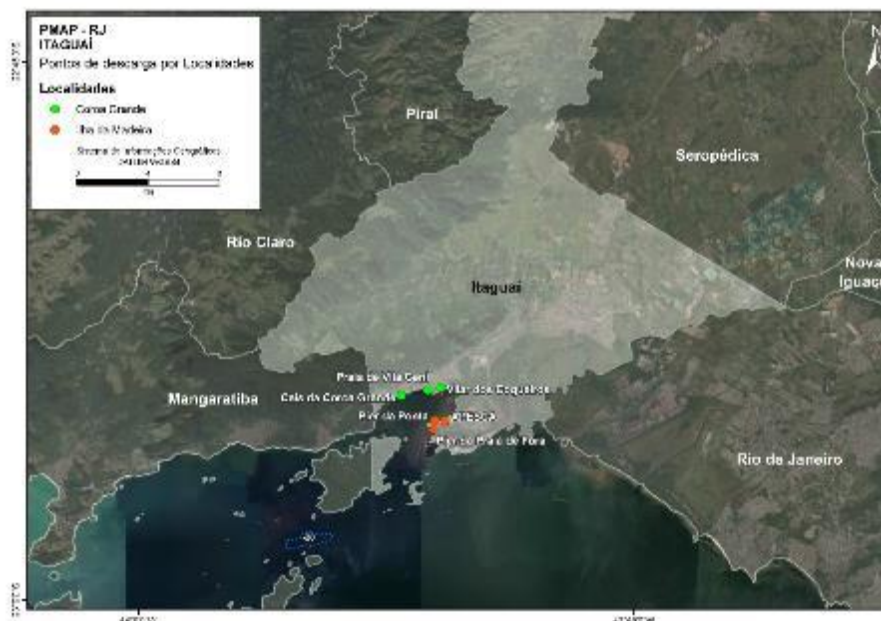


Figura 14. Locais de descarga monitorados no município de Itaguaí pelo PMAP-RJ entre janeiro e junho de 2021.

Em Mangaratiba foram 6 locais (**Figura 15**), 10 em Angra dos Reis (**Figura 16**) e 18 em Paraty (**Figura 17**), o número de locais de descarga monitorados no período de análise do presente relatório.



Figura 15. Locais de descarga monitorados no município de Mangaratiba pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.

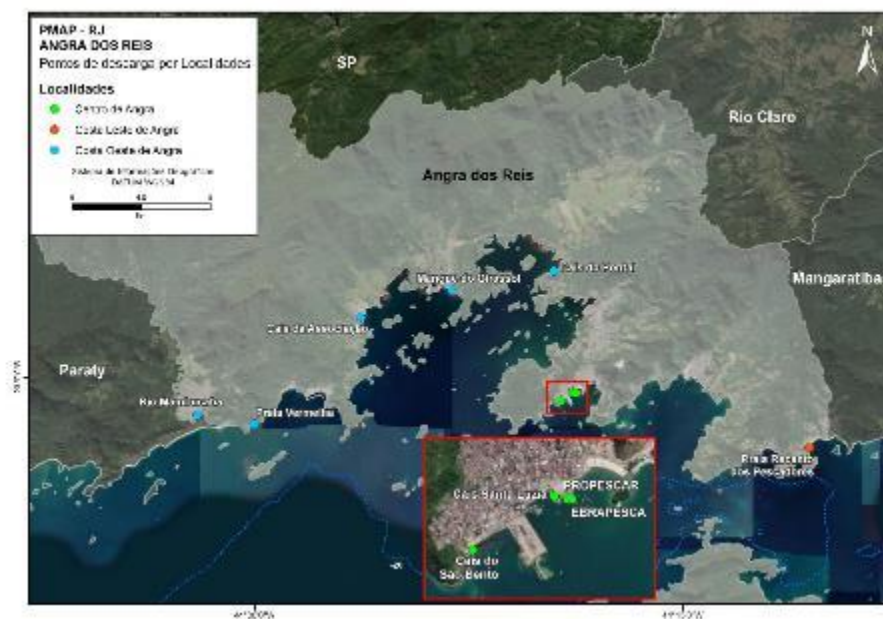


Figura 16. Locais de descarga monitorados no município de Angra dos Reis pelo PMAP- RJ entre janeiro e junho de 2021.

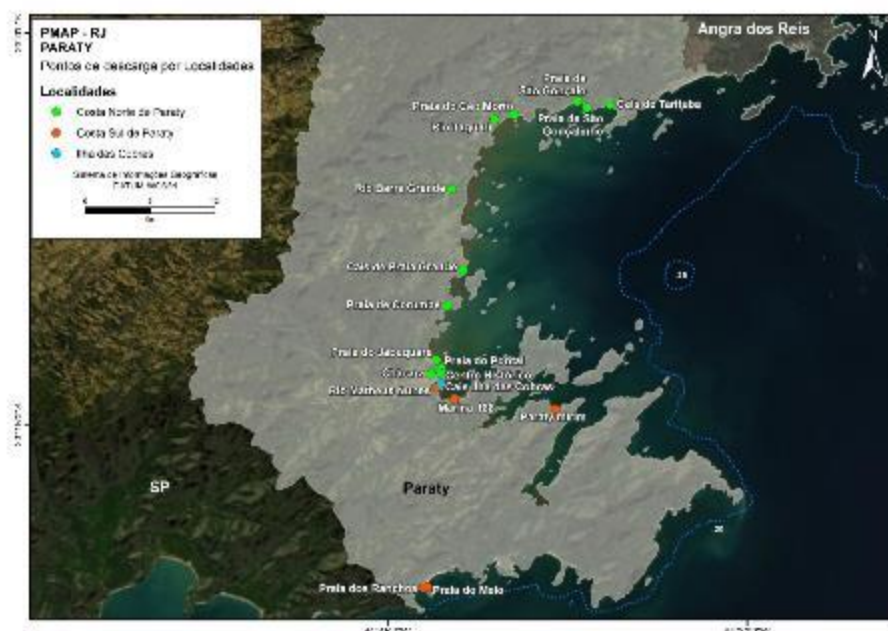


Figura 17. Locais de descarga monitorados no município de Paraty pelo PMAP- RJ janeiro e junho de 2021.

A **Tabela 3** apresenta as 44 localidades adotadas para o agrupamento dos 138 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	Local de Descarga
Cabo Frio	Barra do Rio São João	Chavão e Pontal de Santo Antônio
	Praias de Cabo Frio	Praia do Peró, Praia do Forte, Canto do Forte e Praia do Foguete
	Caieira	Da Hora, Brasfish, Valtermir, JB, Gelo Forte e Magalhães
	Canal do Itajuru	Cemitério, Coqueiral, Gamboa, Braspesca, Júnior, Perrota, Brasfish e Mercado de Peixe
Arraial do Cabo	Praias de Arraial do Cabo	Praia do Pontal, Prainha, Cantão, Praia Grande, Praia de Figueira e Praia dos Anjos
	Marina dos Pescadores	Marina dos Pescadores
Araruama	Praia Seca	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
Maricá	Ponta Negra	Canal de Ponta Negra
	Itaipuaçu	Rua 70 e Recanto
Niterói	Região Oceânica de Niterói	Praia de Itaipu e Praia de Piratininga
	Jurujuba	Cais de Jurujuba e ALMARJ
	Centro de Niterói	Boa Viagem, Praia das Flechas e Bay Market
	Ponta da Areia	Funelli e Antártida
	Ilha do Caju	CODEPE
	Ilha da Conceição	Sardinha 88
São Gonçalo	Itaoca	Praia da Luz, Praia da Beira, Praia de São Gabriel e Caieira
	Gradim	Apelga, Fênix e Quaresma
Itaboraí	Itambi	Bacia e Entrepasto
Magé	1º Distrito	Barbuda, Porto do Canal, Porto Roncador, Feital e Piedade
	Suruí	Rua do Campo, Paulinho e Suruí
	Mauá	São Francisco, São Lourenço, Olaria e Praia do Anil
	Ipiranga	Limão e Cantinho da Vovó
Duque de Caxias	Duque de Caxias	Sarapuí e Chacrinha
Rio de Janeiro	Ramos	Cais de Ramos
	Ilha do Governador	Praia de Bancários, Rancho de Bancários, Freguesia e Colônia Z10
	Zona Sul	Lagoa Rodrigo de Freitas e Posto 6
	Zona Oeste	Praia dos Amores, Posto 12 e Grumari
	Barra de Guaratiba	Praia do Canto e Praia Grande
	Mangue de Guaratiba	Itapuca, Poço das Pedras e Araçatiba
	Pedra de Guaratiba	Igrejinha, Pier, Ponta Grossa e Coroinha
	Sepetiba	Guarda, Tatu, Recôncavo, Praia do Cardo, Valão e Iate
Itaguaí	Ilha da Madeira	Pier da Praia de Fora, APESCA e Pier da Ponta
	Coroa Grande	Cais de Coroa Grande, Praia de Vila Geni e Vilar dos Coqueiros
Mangaratiba	Itacuruçá	Praia de Itacuruçá
	Costa Leste de Mangaratiba	Praia de Muriqui, Sahy e Praia do Saco
Angra dos Reis	Costa Oeste de Mangaratiba	Praia do Centro e Praia de Conceição de Jacareí
	Costa Leste de Angra dos Reis	Praia Recanto dos Pescadores
	Centro de Angra dos Reis	EBRAPESCA, PROPESCAR, Cais Santa Luzia e Cais do São Bento
	Costa Oeste de Angra dos Reis	Cais do Pontal, Mangue Girassol, Cais da Associação, Praia Vermelha e Rio Mambucaba
Paraty	Costa Norte de Paraty	Cais de Tarituba, Praia de São Gonçalo, Praia de São Gonçalinho, Praia do Cão Morto, Rio Taquari, Rio Barra Grande, Cais da Praia Grande, Praia do Corumbê, Praia do Jabaquara, Praia do Pontal, Chácara e Centro Histórico.
	Ilha das Cobras	Cais da Ilha das Cobras
	Costa Sul de Paraty	Marina 188, Praia de Paraty-Mirim, Praia do Rancho, Praia do Meio e Rio Matheus Nunes

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 9.1**)

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 9.2** 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 pesquisa³.

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:

³ 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 fluminenses.

$w_{m,l,i}$ 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

Apresentamos a seguir os resultados do oitavo semestre de monitoramento da atividade pesqueira no Estado do Rio de Janeiro após o início do PMAP-RJ nos 15 municípios do litoral fluminense. Na área de abrangência do projeto estão as Baías de Guanabara, de Sepetiba e da Ilha Grande, além da região costeira oceânica entre os municípios do Rio de Janeiro e Cabo Frio.

O monitoramento ocorreu entre 2 de janeiro e 30 de junho de 2021, em até 138 locais. Destes, foram registradas descargas de pescados em 132 locais. Os dados coletados geraram as estimativas de produção por tipo de pesca artesanal

e industrial, por município, por categoria de pescado, por aparelho de pesca, e por esforço em dias de pesca.

Inicialmente são descritos os resultados gerais de produção e do esforço de pesca dos 15 municípios monitorados pelo PMAP-RJ de maneira agrupada, e das áreas de pesca artesanal e industrial. Em seguida são apresentadas as análises de cada município, divididos pelas regiões das Baixadas Litorâneas (Cabo Frio, Arraial do Cabo, Araruama e Saquarema), Metropolitana I (Maricá, Niterói, São Gonçalo e Itaboraí), Metropolitana II (Magé, Duque de Caxias e Rio de Janeiro) e Costa Verde (Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty).

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 janeiro a junho de 2021. A partir das descargas registradas, foi estimada a produção de 25.912,6t de pescado, sendo a pesca industrial responsável por 80,3% (20.819,3 t), e a pesca artesanal por 19,7% (5.093,2 t).

Os quatro principais portos pesqueiros do estado do Rio de Janeiro concentraram os maiores volumes tanto nas descargas industriais como artesanais (94,9%, 24.591,8 t de pescado) (**Figura 18, Anexo 1**), sendo eles Niterói, Angra dos Reis, São Gonçalo e Cabo Frio. Niterói e São Gonçalo, na região Metropolitana, responderam juntos por 59,7% (15.479,0 t) de toda a produção pesqueira estimada, sendo 62,1% (12.934,6 t) da pesca industrial e 49,9% (2.544,4 t) da pesca artesanal.

O município de Angra dos Reis, na região da Costa Verde, voltou a ficar em segundo lugar, respondendo por 23,3% (6.026,4 t) da produção estadual, sendo 27,9% (5.813,5 t) da pesca industrial e 4,2% (212,9 t) da pesca artesanal.

O município de Cabo Frio, na região das Baixadas Litorâneas, foi o quarto principal porto pesqueiro, responsável por 11,9% (3.086,4 t) da produção

estadual. Destes, 9,6% (2.000,5 t) da pesca industrial e 21,3% (1.085,9 t) da pesca artesanal.

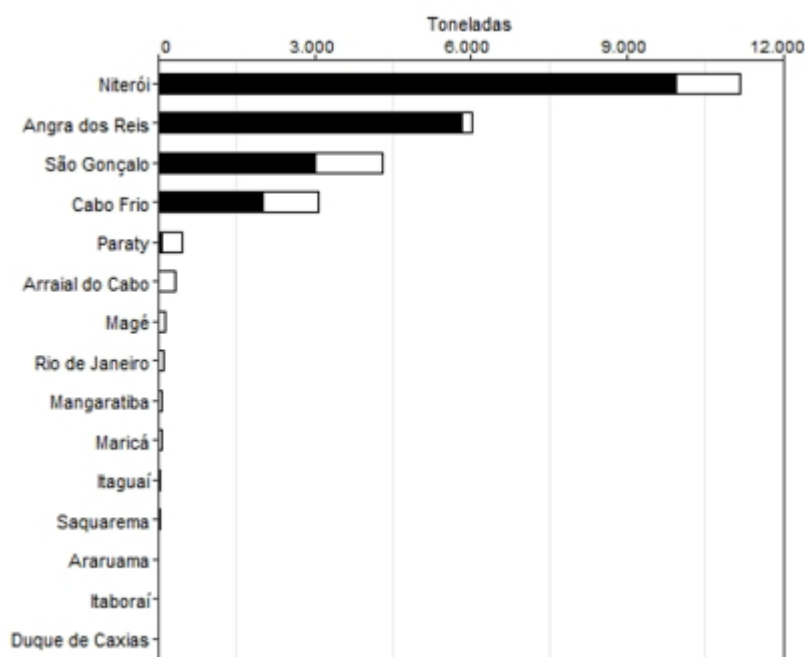


Figura 18. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de janeiro a junho de 2021, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.

O volume das descargas artesanais variou entre 250,6,0 t (abril) e 1.306,7 t (maio) (**Figura 19, Anexo 1**). Nas descargas industriais, a menor produção foi estimada no mês de janeiro (1.648,8 t), enquanto a maior ocorreu em março (5.654,9 t), similar a maio (5.424,9 t).

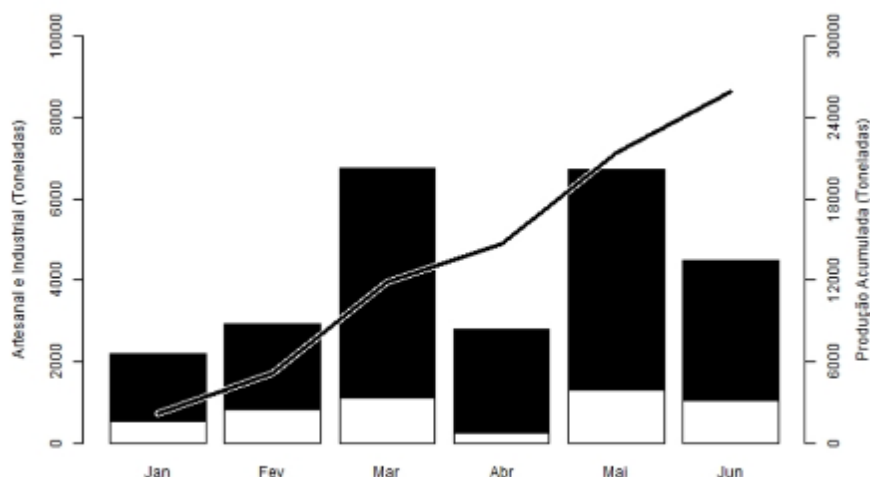


Figura 19. Captura mensal e acumulada descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de janeiro a junho de 2021, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.

Foram registradas 93 categorias de pescado capturadas pela pesca industrial no período. As 20 principais categorias de pescado registradas totalizaram 97,6% (20.317,2 t) das capturas no semestre (**Figura 20A, Anexo 3**). A sardinha-verdadeira representou 42,9% (8.936,9 t), com maior produção em maio e março (3.460,2 t e 2.939,2 t) e menor em junho (495,2 t), considerando que nos meses de janeiro e fevereiro a sua captura é proibida pelo defeso da espécie, alterado em 2020 pela legislação que institui o período de defeso da sardinha-verdadeira, que eliminou a proibição durante o inverno (15 de junho a 31 de julho), e antecipou o início do período de defeso para 1º de outubro. Foi a segunda vez em décadas que foi permitido pescar essa espécie durante todo o mês de junho, e não apenas a primeira quinzena, e o resultado desse ano é similar ao do ano anterior.

A categoria “indeterminado” representou 17,1% (3.569,4 t) da produção industrial. Normalmente 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. Por conta do monitoramento remoto parcial,

permaneceu a dificuldade de detalhar essas capturas, o que manteve elevado o registro dessa categoria, que pode ser composta por peixes ósseos, cartilaginosos, crustáceos e moluscos.

A sardinha-boca-torta apareceu em terceiro lugar, com 14,6% (3.046,9 t), e maior volume em março. Os xereletes ocuparam a quarta posição, com 7,4%, também com maior volume em março.

Outras 10 categorias de pescado que figuraram entre as 20 principais capturadas pela pesca industrial apresentaram volumes entre 100 e 1.000 t. São elas: sardinha-laje, corvina, castanha, dourado, atum, carapau-se-cauda, anchova, folha-de-mangue, e os bonitos listrado e pintado. A única categoria de crustáceo entre as 20 principais foi o camarão-rosa (décimo oitavo lugar). As demais 78 categorias de pescado representaram 2,1% da produção industrial no período (844,7 t).

O camarão-rosa (71,3 t - 0,4%) é o único crustáceo a aparecer entre as 20 principais categorias industriais. As demais 69 categorias de pescado representaram 2,5% da produção industrial no período (511,2 t).

Na pesca artesanal foram registradas 152 categorias de pescado, as 20 principais totalizaram 84,9% (4.321,9 t) das capturas no semestre (**Figura 20B, Anexo 2**). A sardinha-boca-torta representou 19,9% (1.013,4 t) da produção, com maiores volumes em maio. Em seguida, o dourado (625,4 t, 12,3%), também com maiores volumes em maio. A sardinha-verdadeira (413,7 t, 8,1%) ocupou a terceira posição, com destaque para março. A sardinha-laje (340,3 t, 6,7%) se destacou em fevereiro.

Sete categorias apresentaram produção entre 100 e 300 t, são elas: corvina, indeterminado, bonito-pintado, xereletes, tainha, camarão-sete-barbas e savelha. O camarão-branco foi outro crustáceo entre as 20 principais categorias (décimo sexto lugar), assim como o caranguejo-uçá (décimo oitavo). Em décimo quinto aparece a lula, único molusco. As demais 138 categorias de pescado representaram 22,9% da produção artesanal no período (1.169,4 t).

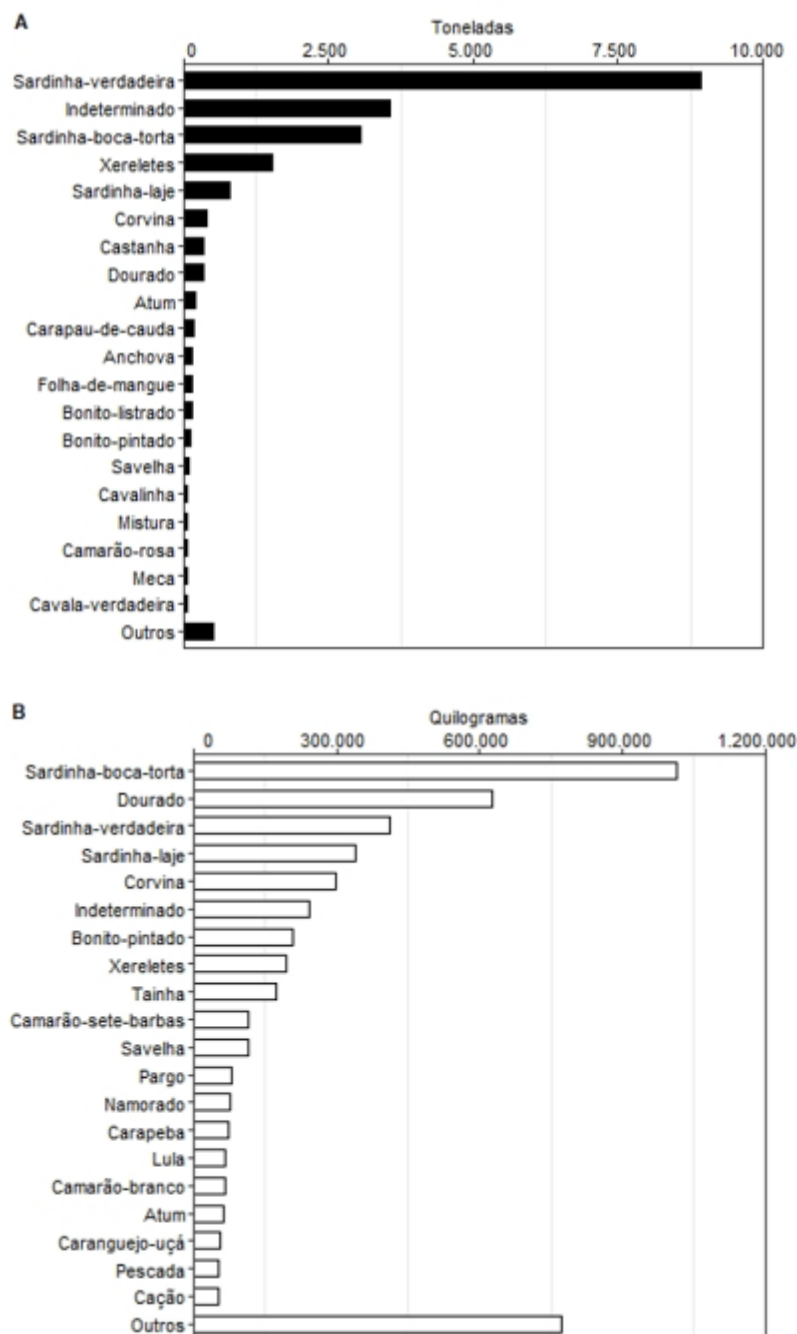
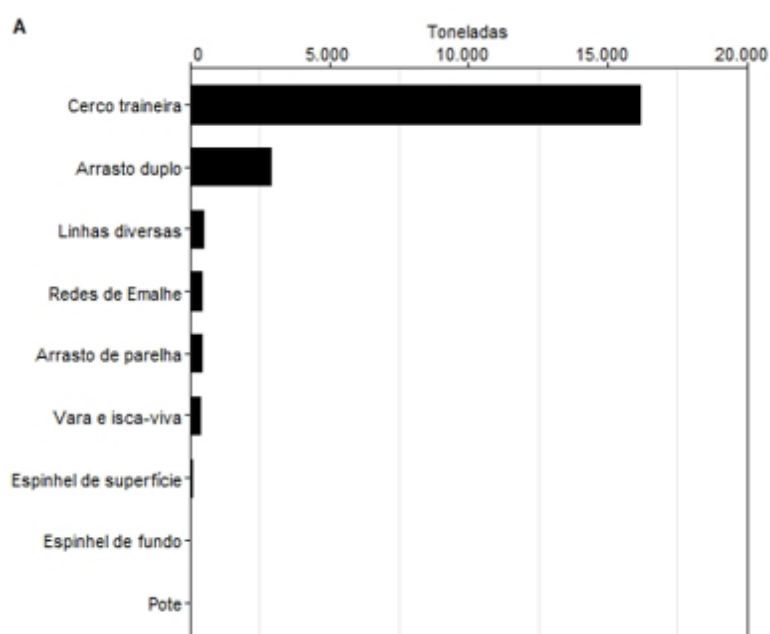


Figura 20. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, por categoria de pescado, no período de janeiro a junho de 2021, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.

A pesca industrial utilizou uma variedade de nove aparelhos de pesca registrados no semestre, sendo o Cerco traineira responsável por 77,5% (16.136,3 t) dos volumes registrados para este tipo de pesca, e por 45,2%

(2.299,5 t) da pesca artesanal (**Figura 21, Anexo 4**), sendo março o mês com as maiores capturas da frota industrial e maio para a frota artesanal. O Arrasto duplo ocupou a segunda posição na pesca industrial, com 14,0% (2.916,4 t), e a sétima posição na pesca artesanal (111,3 t, 2,2%). As Linhas diversas ficaram em terceiro lugar na pesca industrial (477,5 t, 2,3%) e em segundo lugar na pesca artesanal (970,2 t, 19,1%).

As Redes de Emalhe representaram 15,8% (804,4 t) das capturas na pesca artesanal, e 1,9% (396,6 t) na pesca industrial. No estado do Rio de Janeiro foram registradas até o momento 32 nomenclaturas diferentes usadas pelos pescadores artesanais para as Redes de Emalhe.



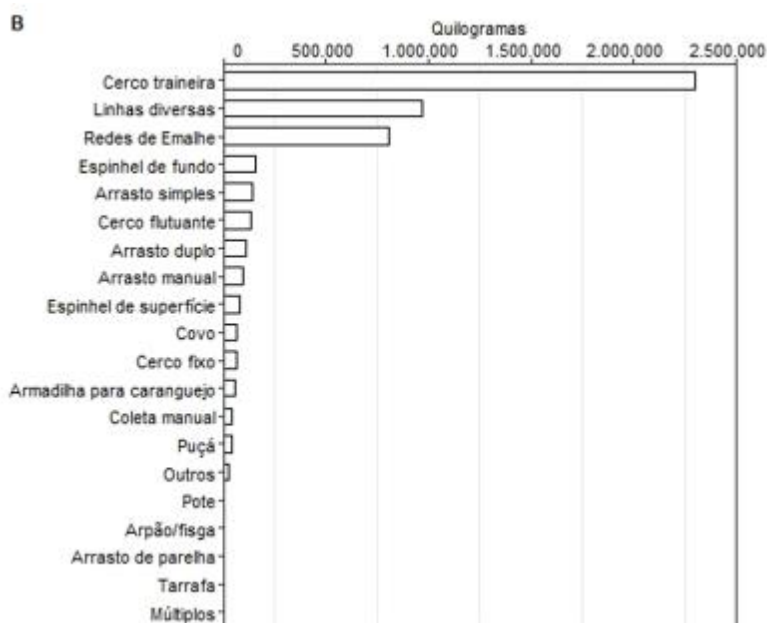


Figura 21. Captura total descarregada nos municípios do estado do Rio de Janeiro, por aparelho de pesca, no período de janeiro a junho de 2021, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.

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 janeiro a junho de 2021 foi estimado em 43.972 dias de pesca (**Figura 22, Anexo 5**). O município de Paraty apresentou o maior esforço (8.640 dias de pesca), sendo o mês de abril com o menor esforço (301 dias) mas também coincidindo com o período de defeso dos camarões (que ocorre anualmente entre 1º de março e 31 de maio), que são importantes recursos pesqueiros do município. Na abertura da safra em junho o esforço foi o maior do semestre (4.100 dias).

São Gonçalo ocupou a segunda posição (6.971 dias de pesca), com maior esforço empenhado em janeiro e menor em abril. Niterói ocupou a terceira posição (4.645 dias), com maior esforço em março. O município de Cabo Frio apareceu em quarto lugar (4.503 dias de pesca). Juntos, esses quatro municípios representaram 56,3% de todo o esforço pesqueiro artesanal no período.

Em número de unidades produtivas artesanais monitoradas, em Magé foram registradas descargas de 262 UPs, em Paraty foram 209 UPs, no Rio de Janeiro 156 UPs, em Niterói 151 UPs, em Arraial do Cabo 141 UPs e em Cabo Frio 134 UPs. Os demais municípios registraram descargas que variaram de cinco a 89 UPs (**Figura 23, Anexo 6**).

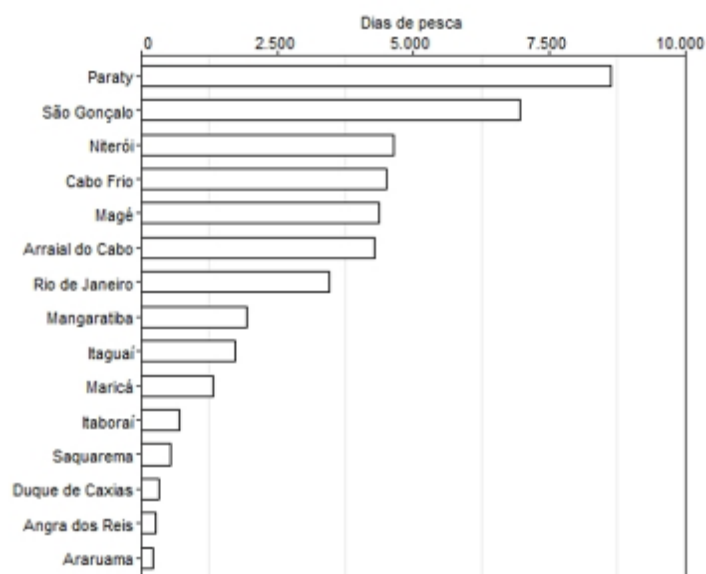


Figura 22. Número de dias de pesca estimado para a pesca artesanal por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de janeiro a junho de 2021.

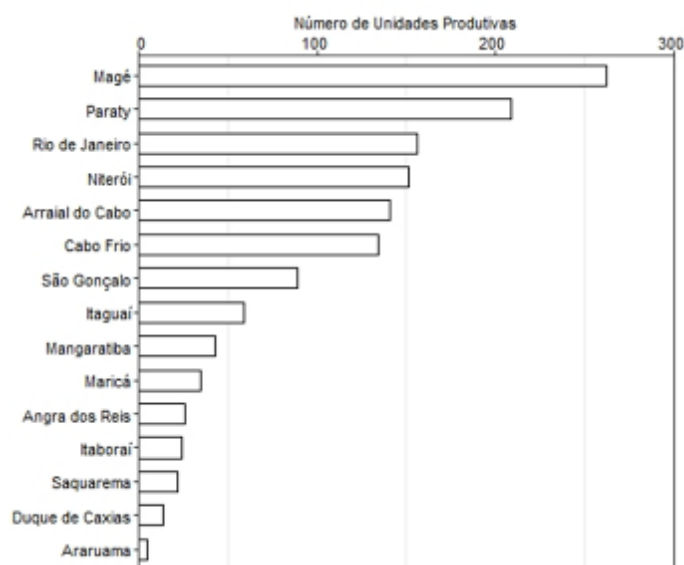


Figura 23. Número de unidades produtivas da pesca artesanal monitoradas por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de janeiro a junho de 2021.

A frota pesqueira industrial foi registrada apenas nos municípios de Niterói, São Gonçalo, Angra dos Reis, Paraty e Cabo Frio, no período entre janeiro e junho de 2021. O esforço pesqueiro dispendido pelas unidades produtivas industriais foi estimado em 9.059 dias de pesca (**Anexo 7**). O município de Niterói apresentou o maior esforço (4.370 dias de pesca), seguido de São Gonçalo (2.409 dias de pesca). Juntos, os municípios da região Metropolitana representaram 74,8% de todo o esforço pesqueiro industrial no período.

A frota industrial de Arrasto duplo empregou o maior esforço (4.781 dias de pesca, 52,8%) (**Figura 24, Anexo 8**) e foi a segunda frota mais numerosa (100 UPs monitoradas) (**Figura 25, Anexo 10**). Em termos de rendimento, os arrasteiros ficaram na sétima posição, com média de 7,1 t/viagem no período, sendo maio o mês de maior rendimento (**Anexo 9**).

As traineiras de Cerco industriais são as mais numerosas (118 UPs) e empregaram o segundo maior esforço (2.429 dias de pesca, 26,8%). O rendimento médio obtido foi o terceiro maior do período, com 14,1 t/viagem e maior rendimento em abril.

A frota de Vara e isca-viva ficou em sexto lugar em relação ao número de UPs, com apenas seis embarcações descarregando nos portos do estado do Rio de Janeiro nesse semestre, e dispendeu 227 dias de pesca. Entretanto, obteve o segundo maior rendimento (22,5 t/viagem), principalmente em fevereiro e janeiro.

A frota de Arrasto de parelha registrou descargas apenas em janeiro e junho, e foi composta por cinco duplas de embarcações, que empregaram 44 dias de pesca, porém com o maior rendimento geral (65,8 t/viagem).

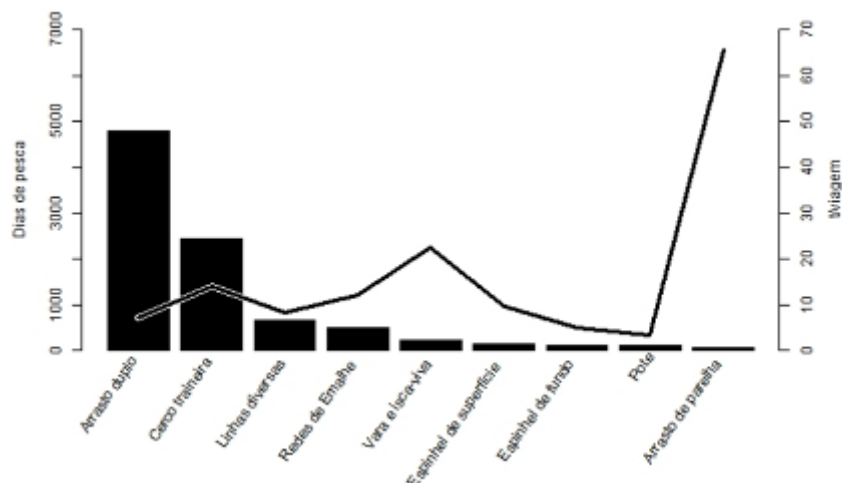


Figura 24. Número de dias de pesca total estimado e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de janeiro a junho de 2021.

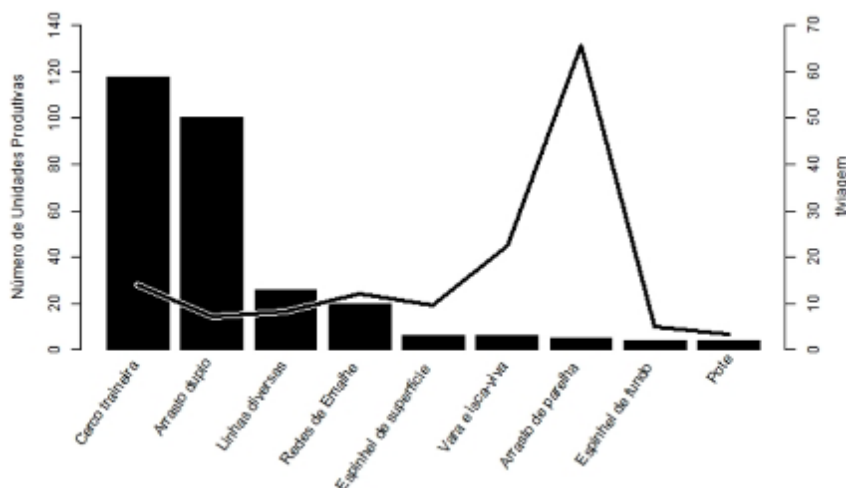


Figura 25. Número de unidades produtivas e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de janeiro a junho de 2021.

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 o pescado capturado nos locais monitorados. Há também um contingente de pescadores de mobilidade restrita, que atuam desembarcados praticando o Arrasto manual (Arrasto/Cerco 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 15 m de comprimento, mas que ainda são consideradas de pequeno porte (Arqueação Bruta ≤ 20). 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 a costa de Rio das Ostras até a plataforma continental e além do talude em frente à Santa Catarina. Entretanto, as capturas se concentraram na zona costeira fluminense, entre Cabo Frio e Paraty, nas Baías de Guanabara, de Sepetiba e da Ilha Grande (**Figura 26**). Ressaltamos que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas, a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca foi prejudicada, resultando em mapas com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes se comparado aos mapas do mesmo semestre dos anos anteriores.

Das 5.093,2 t de pescado descarregado pela frota artesanal, o aparelho de pesca Cerco traineira foi responsável por 45,2% (2.299,5 t) do volume total (**Figura 27, Anexo 4**). A sardinha-boca-torta e a sardinha-verdadeira foram as principais categorias de pescado capturadas utilizando Cerco de traineira. As capturas da sardinha-boca-torta ocorreram em maior volume na Baía de Guanabara (**Figura 30**), já as maiores capturas de sardinha-verdadeira ocorreram também na Baía da Ilha Grande e na zona costeira do estado do Rio de Janeiro (**Figura 32**).

As Linhas diversas ocuparam a segunda posição na pesca artesanal (970,2 t, 19,1%), e foram utilizadas por embarcações de mobilidade variada, com diversas áreas de atuação (**Figura 28**). Concentrações em Cabo Frio e Arraial do Cabo em menores profundidades se devem às pescarias de anchova, pargo, olho-de-cão e olhete, entre outras, utilizando linhas de superfície, de fundo e corrico, mas também são representadas pela pesca de lula, utilizando linha de mão e zangarilho/zangarejo, assim como na Ponta da Juatinga em Paraty. 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 (**Figura 31**), albacoras e cavalas, capturadas principalmente com linha de mão de superfície.

As Redes de Emalhe representaram 15,8% (804,4 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, na Baía de Guanabara e na zona costeira do município do Rio de Janeiro (incluído a restinga da Marambaia), além das Baías de Sepetiba e de Paraty (**Figura 29**).

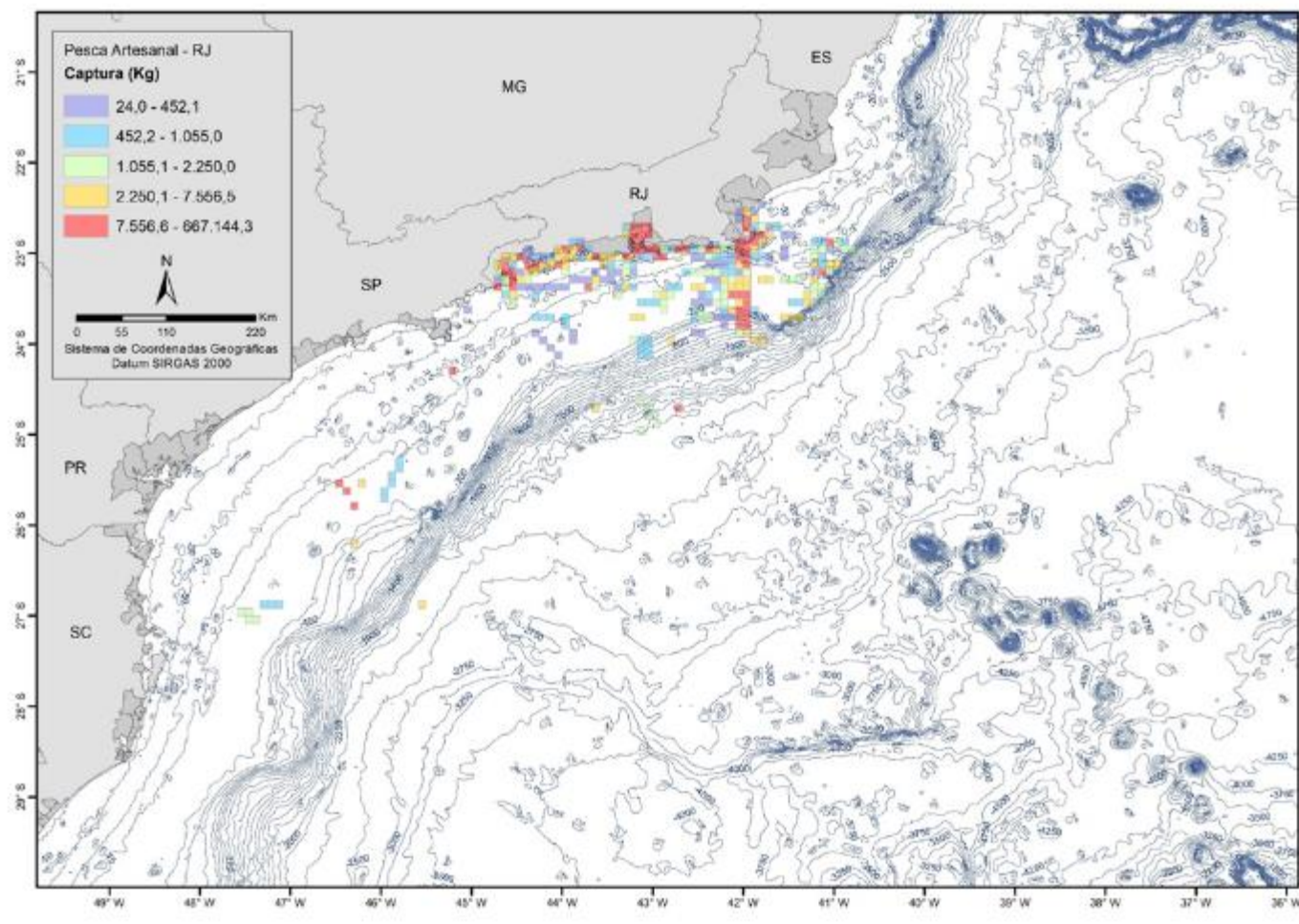


Figura 26. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

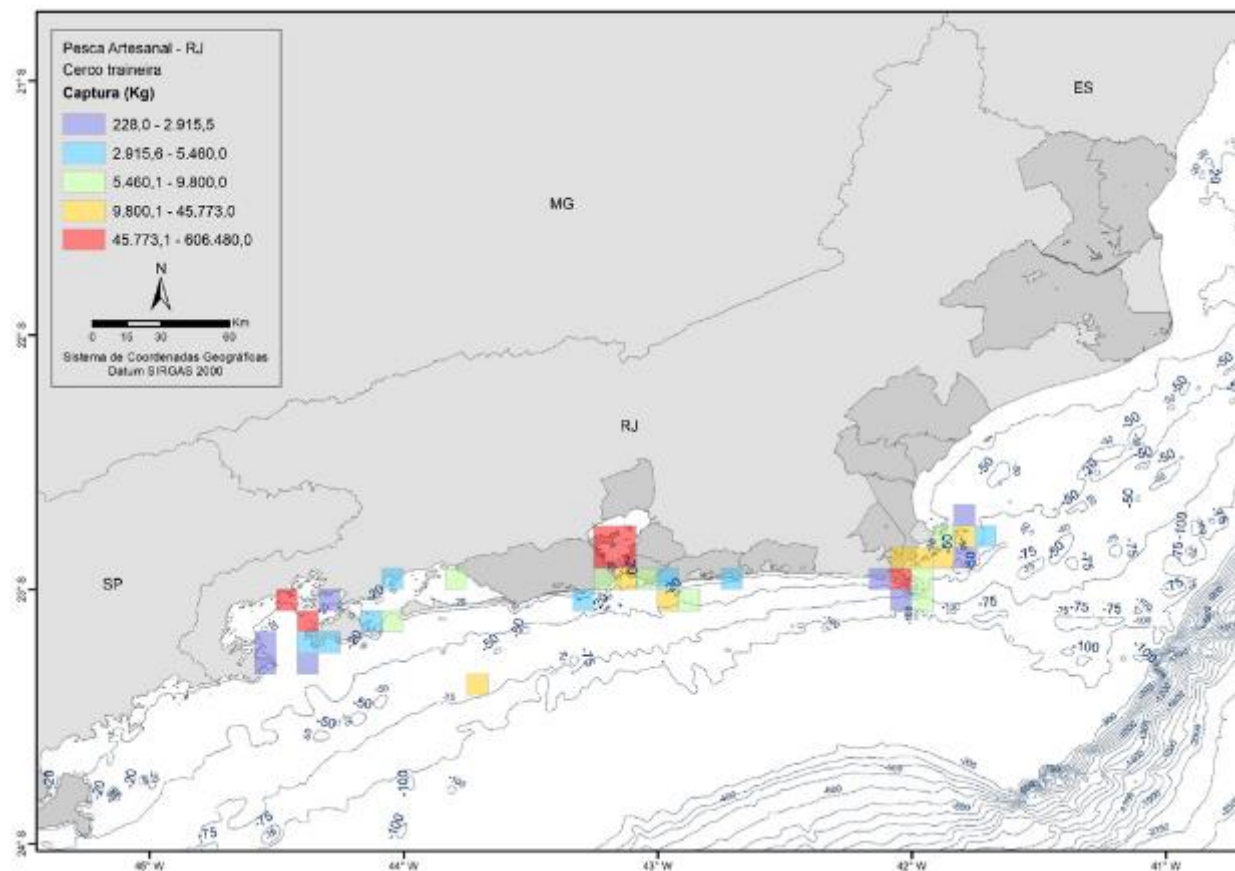


Figura 27. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Cerco traineira, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

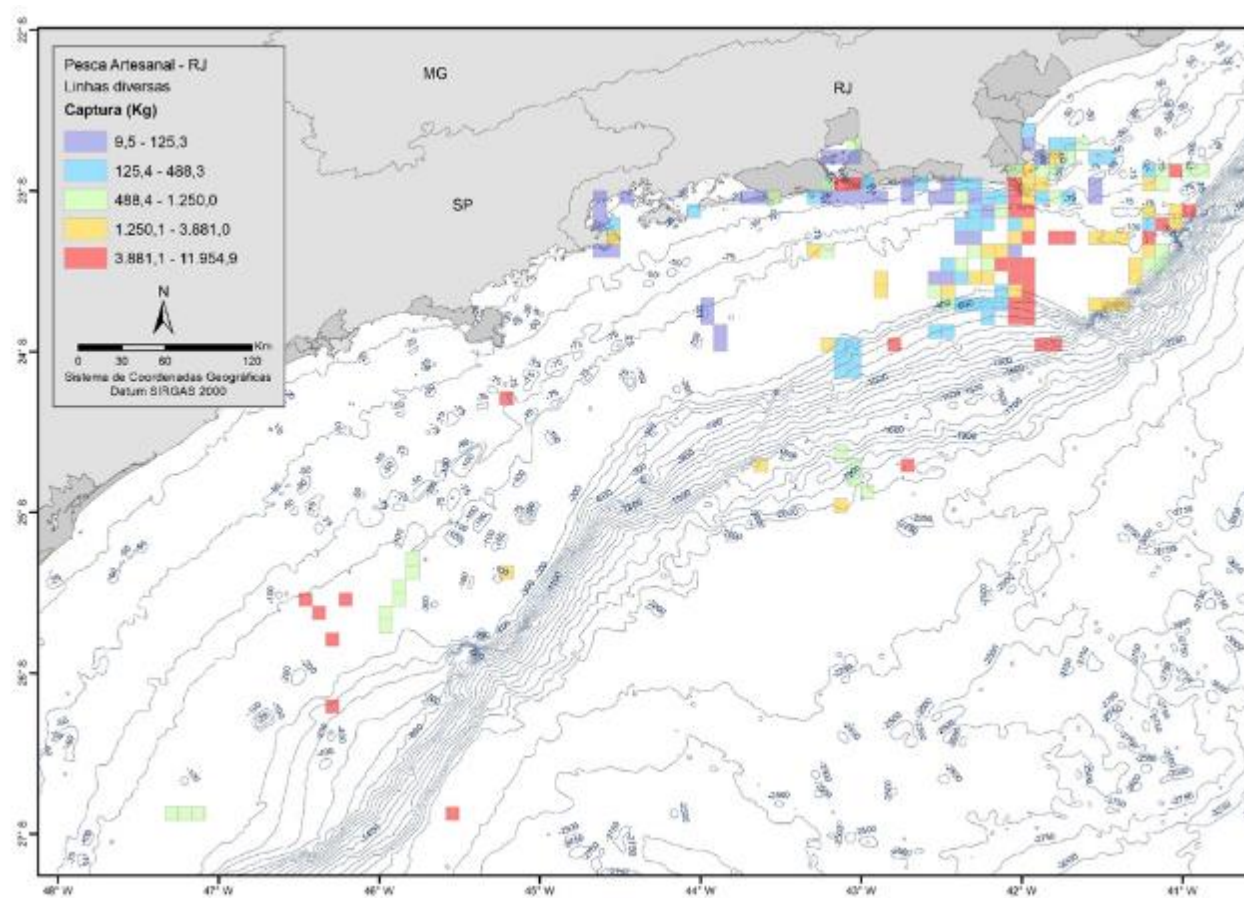


Figura 28. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Linhas diversas, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

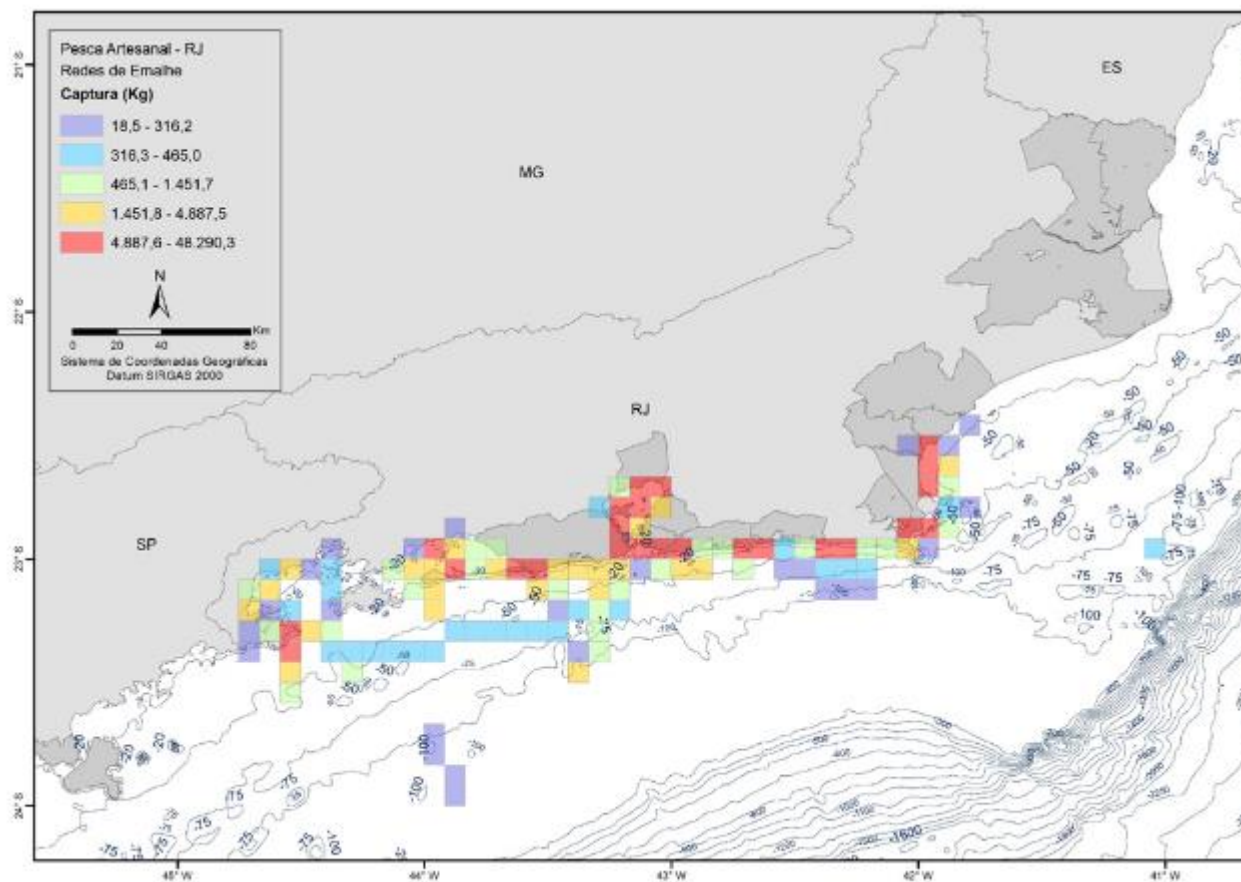


Figura 29. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Redes de Emalhe, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

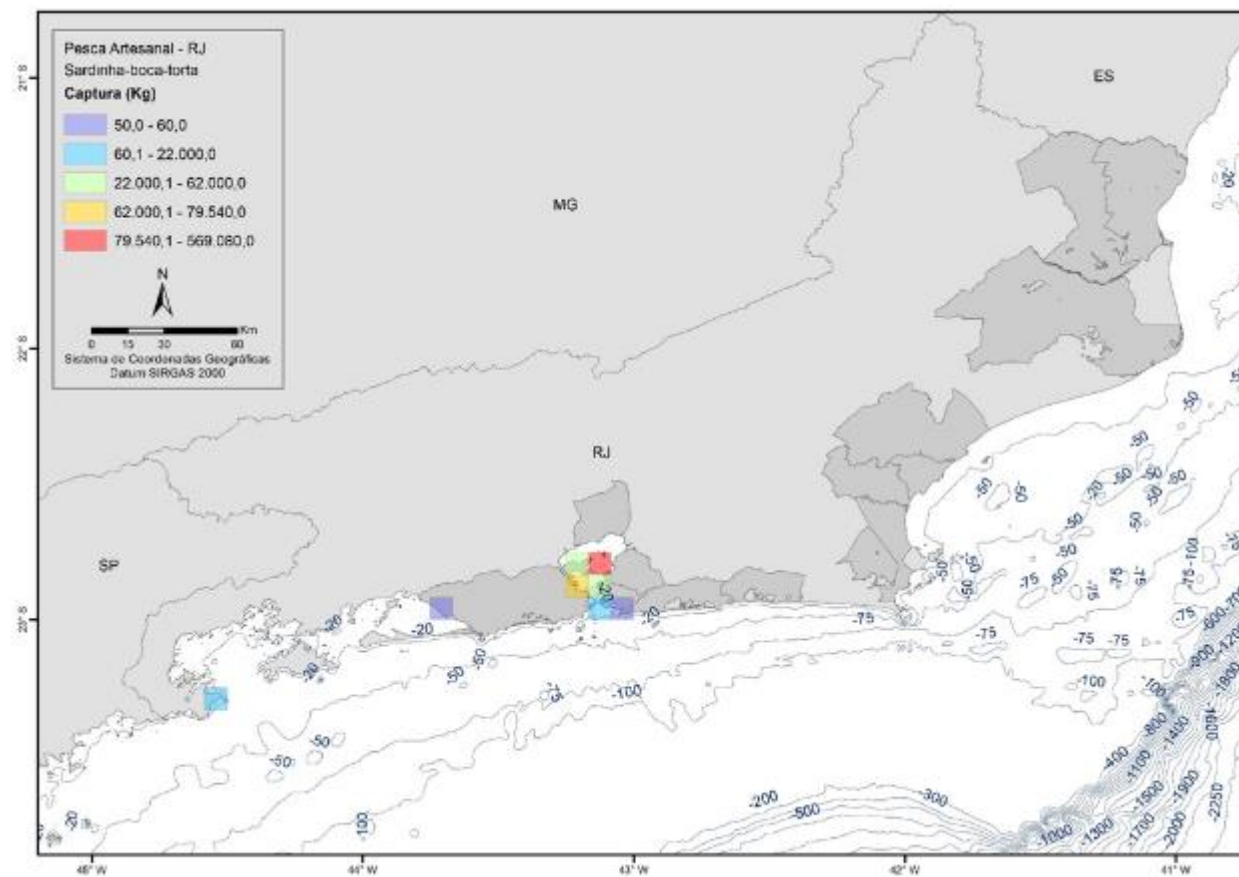


Figura 30. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-boca-torta efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

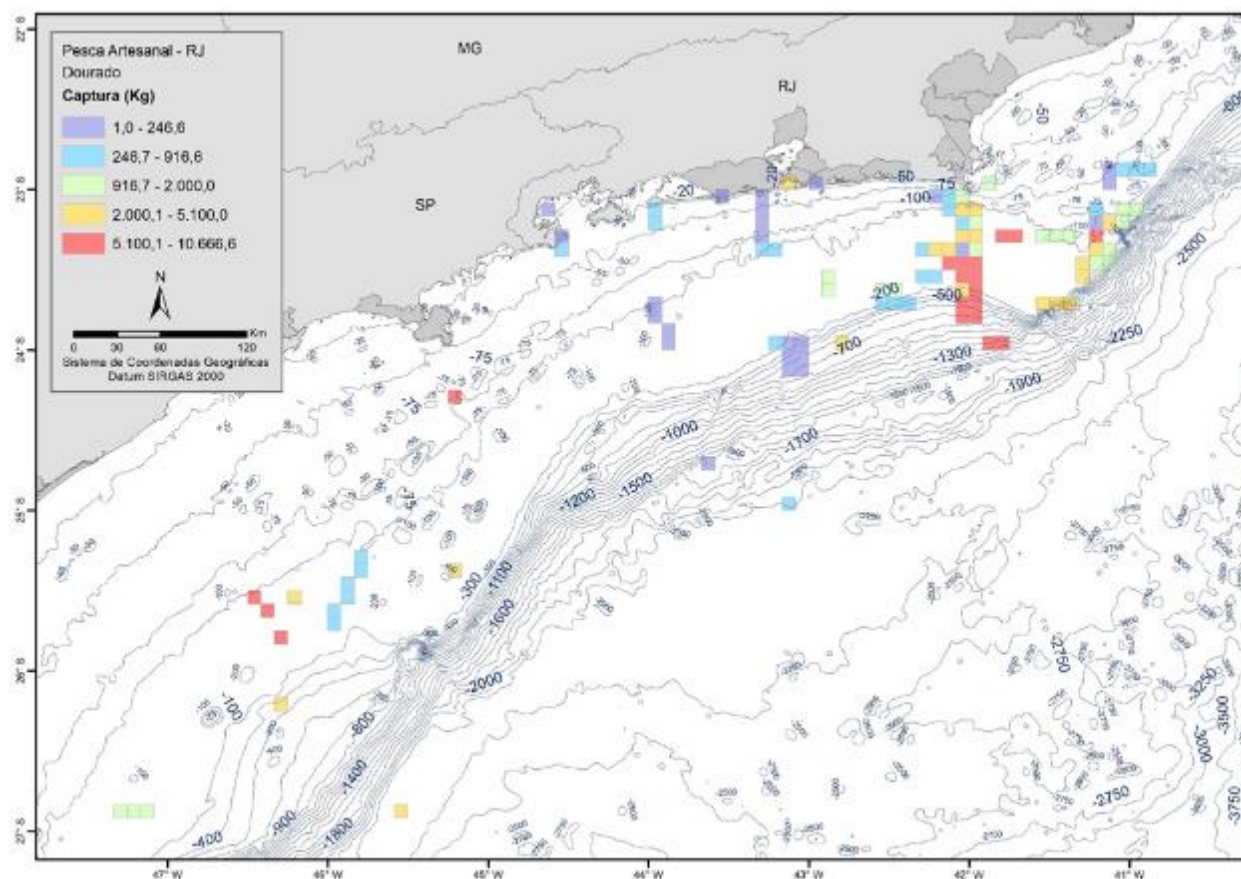


Figura 31. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Dourado efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro e junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

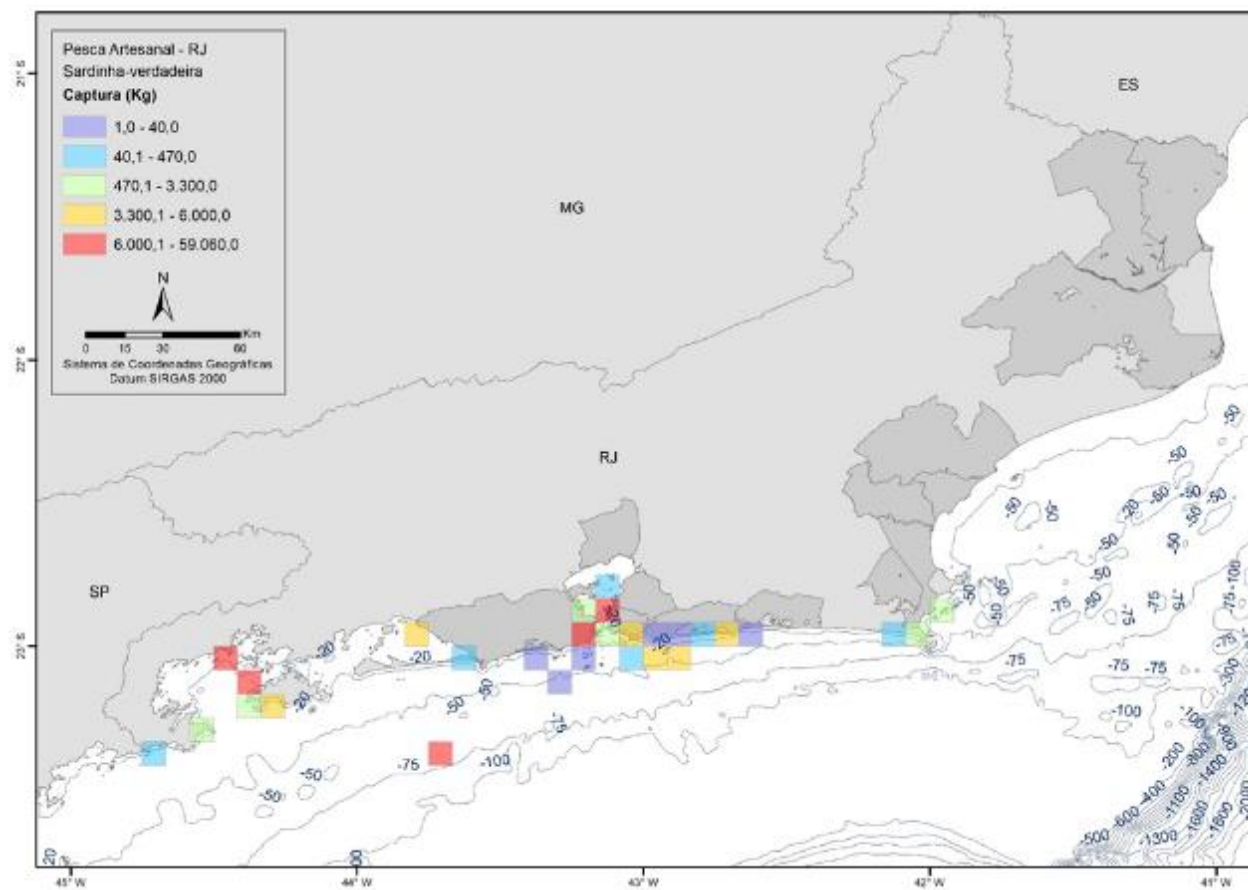


Figura 32. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-verdadeira efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

2.4.1.3.2. Pesca industrial

A frota industrial monitorada pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021 tiveram descargas registradas em Niterói, São Gonçalo, Angra dos Reis, Paraty e Cabo Frio. Apesar de ter havido uma melhora no cenário nacional da pandemia do novo Coronavírus no segundo semestre de 2020, no início desse ano iniciamos a segunda onda de casos e mortes, pior do que a primeira, e as equipes de campo que aos poucos estavam voltando ao trabalho presencial, voltaram a priorizar o monitoramento remoto em teletrabalho, com a consequente perda de qualidade em alguns aspectos dos registros da frota industrial. Dependendo do aparelho de pesca, as embarcações não descarregam com frequência nos mesmos locais de descarga, e os agentes de campo responsáveis por esses locais não tem uma relação diária com os pescadores como ocorre com aqueles da frota artesanal, cuja frequência é muitas vezes diária ou semanal. Portanto, não se conseguiu montar um bom cadastro de contatos para a realização do monitoramento remoto direto com esses pescadores engajados na pesca industrial. A maneira encontrada para registrar as descargas dessa frota da qual não conseguimos os contatos foi o resgate das informações básicas com os responsáveis pelos locais de descarga. E as informações relativas às áreas de pesca infelizmente não são captadas através dos resgates, assim como em muitos casos não obtemos o detalhamento das capturas por categoria de pescado. Por isso, serão apresentadas a seguir as áreas de atuação e de captura dos principais recursos pesqueiros descarregados que compuseram as nove categorias de aparelhos de pesca da frota industrial que obtivemos as informações.

As traineiras de Cerco foram as mais numerosas, com 118 embarcações (**Anexo 10**), e responsáveis pela maior produção da pesca industrial (77,5%, 16.136,3 t). A área de atuação dessa frota abrangeu desde o Cabo de São Tomé, no norte fluminense, até São Vicente/SP, com maiores capturas na zona costeira em frente à Campos dos Goytacazes, interior e adjacências da Baía de Guanabara, ao longo da restinga da Marambaia e na região da Ilha Grande, até profundidades de 100m (

Figura 33). A espécie que mais foi capturada pela frota de Cerco traineira no semestre foi a Sardinha-verdadeira, e sua distribuição ocorreu na zona costeira e plataforma continental desde Cabo Frio até Ilhabela/SP, com maiores volumes na restinga da Marambaia, entorno da Ilha Grande e da Ilhabela (**Figura 34**).

A frota industrial de Arrasto duplo foi a segunda mais numerosa em embarcações (100 UPs) e em produção (14,0%, 2.916,4 t). As embarcações atuaram desde o Cabo de São Tomé até a plataforma continental no sul de Santa Catarina, entre as isóbatas de 20 e 200m (**Figura 35**). O Camarão-rosa foi a principal categoria de pescado descarregada, com maiores volumes concentrados na região da Costa Verde (**Figura 36**).

A frota industrial de Linhas diversas operou com 26 embarcações monitoradas no período, e representou 2,3% da produção descarregada (477,5 t). As poucas áreas de captura informadas se localizaram na plataforma continental externa e talude, a leste do Cabo Frio até o leste do Paraná (**Figura 37**). O Dourado foi o principal recurso pesqueiro descarregado por essa frota, nas mesmas áreas mencionadas acima (**Figura 38**). A frota industrial do Emalhe foi composta por 20 embarcações, que concentraram suas capturas na plataforma continental interna entre Maricá e Paraty, com um registro a leste de Florianópolis/SC (**Figura 39**). A produção de 396,6 t foi equivalente a 1,9% da pesca industrial. A Corvina foi o principal recurso pesqueiro dessa frota (**Figura 40**).

Pelo segundo semestre a frota industrial de Arrasto de parelha foi registrada, composta no período por cinco duplas de embarcações que descarregaram apenas uma vez em Niterói em janeiro e cinco vezes em Cabo Frio em junho. A única viagem que reportou a área de atuação ocorreu a sudeste de Cabo Frio (**Figura 41**), tendo como alvo a Castanha (**Figura 42**).

As embarcações de Vara e isca-viva foram apenas seis, que informaram as áreas de pesca dispersas na plataforma continental e talude (**Figura 43**). O Bonito-listrado foi a espécie-alvo dessa frota (**Figura 44**). As seis embarcações de Espinhel de superfície industriais monitoradas informaram apenas duas áreas

de atuação, a leste do Espírito Santo e ao sul da Cadeia Vitória-Trindade (**Figura 45**), e a Meca foi o principal recurso pesqueiro descarregado por essa frota (**Figura 46**).

As quatro embarcações de Espinhel de Fundo realizaram suas operações de pesca na plataforma continental externa ao sul de Santos/SP (**Figura 47**). A Batata-da-lama foi a categoria de pescado descarregada em maior volume (**Figura 48**). A frota de Pote, direcionada para a captura de polvo, contabilizou quatro embarcações monitoradas. Estas informaram atuação na plataforma continental ao sul da Ilhabela/SP (**Figura 49 e Figura 50**).

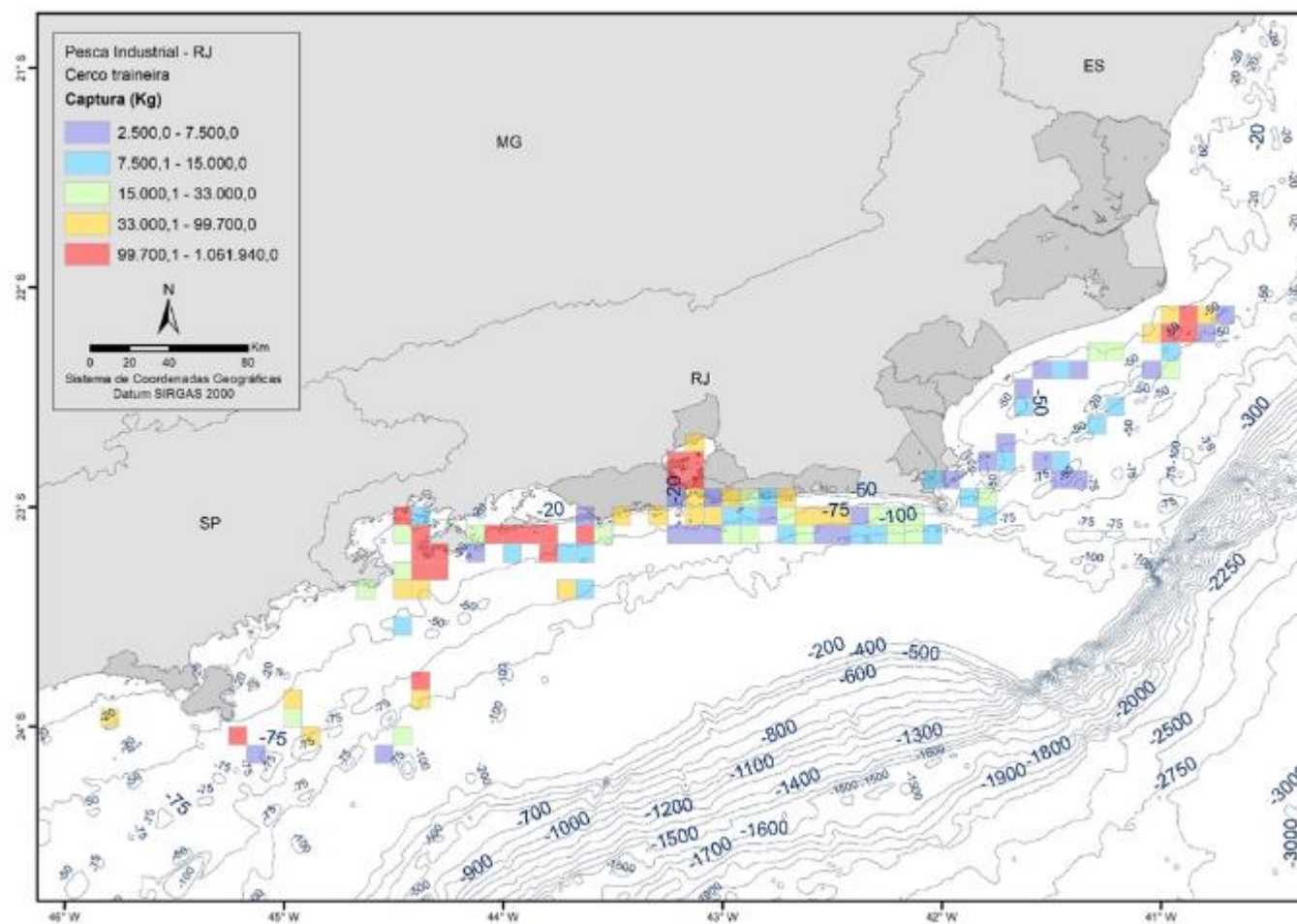


Figura 33. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

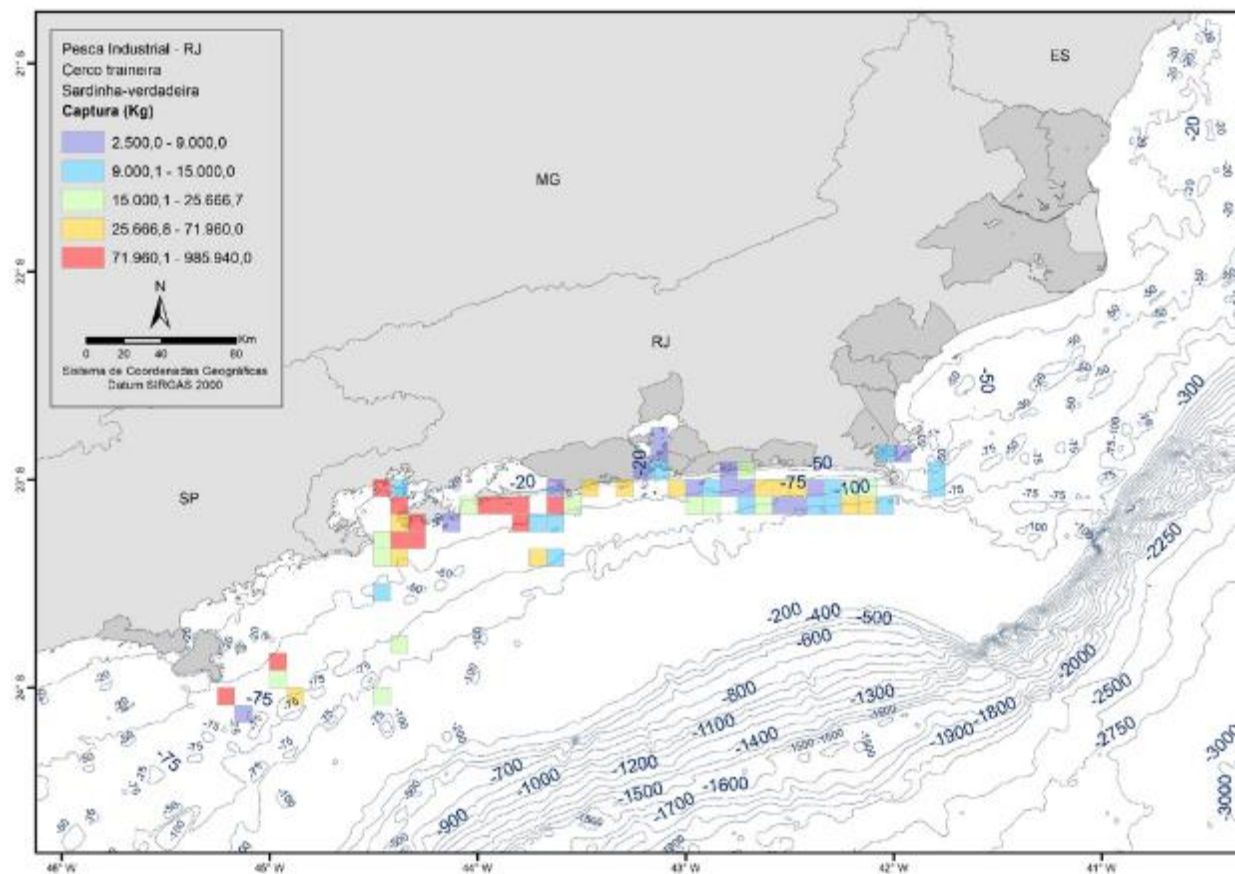


Figura 34. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-verdadeira, efetuadas pela frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

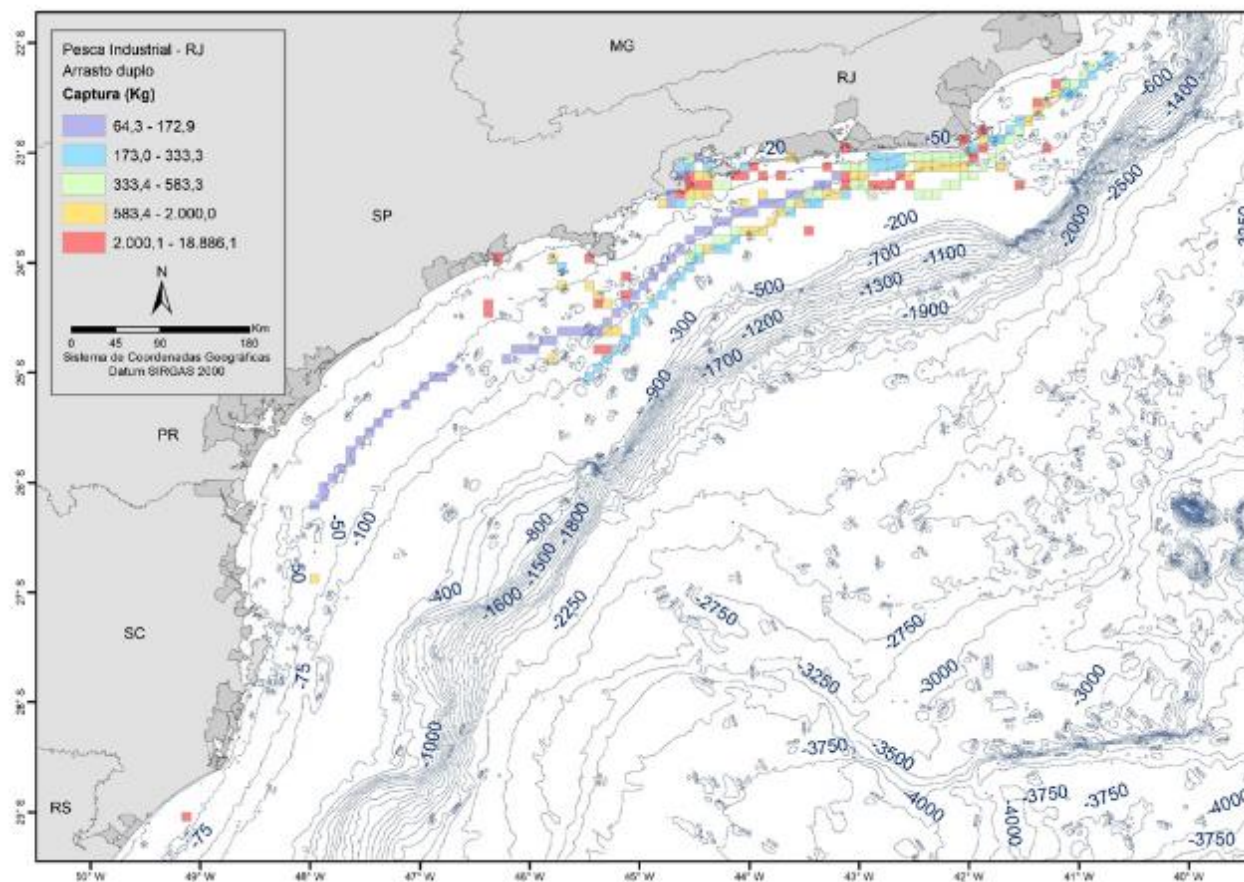


Figura 35. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

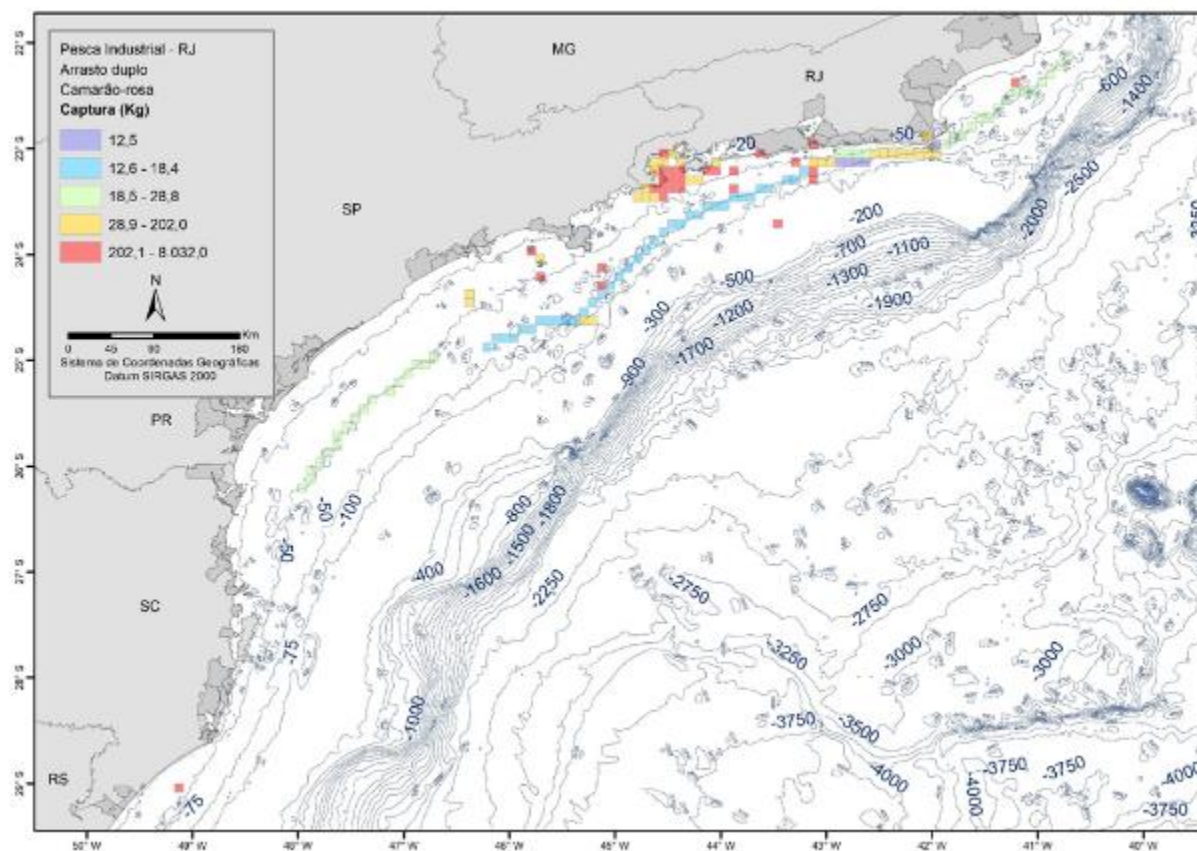


Figura 36. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarão-rosa, efetuadas pela frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

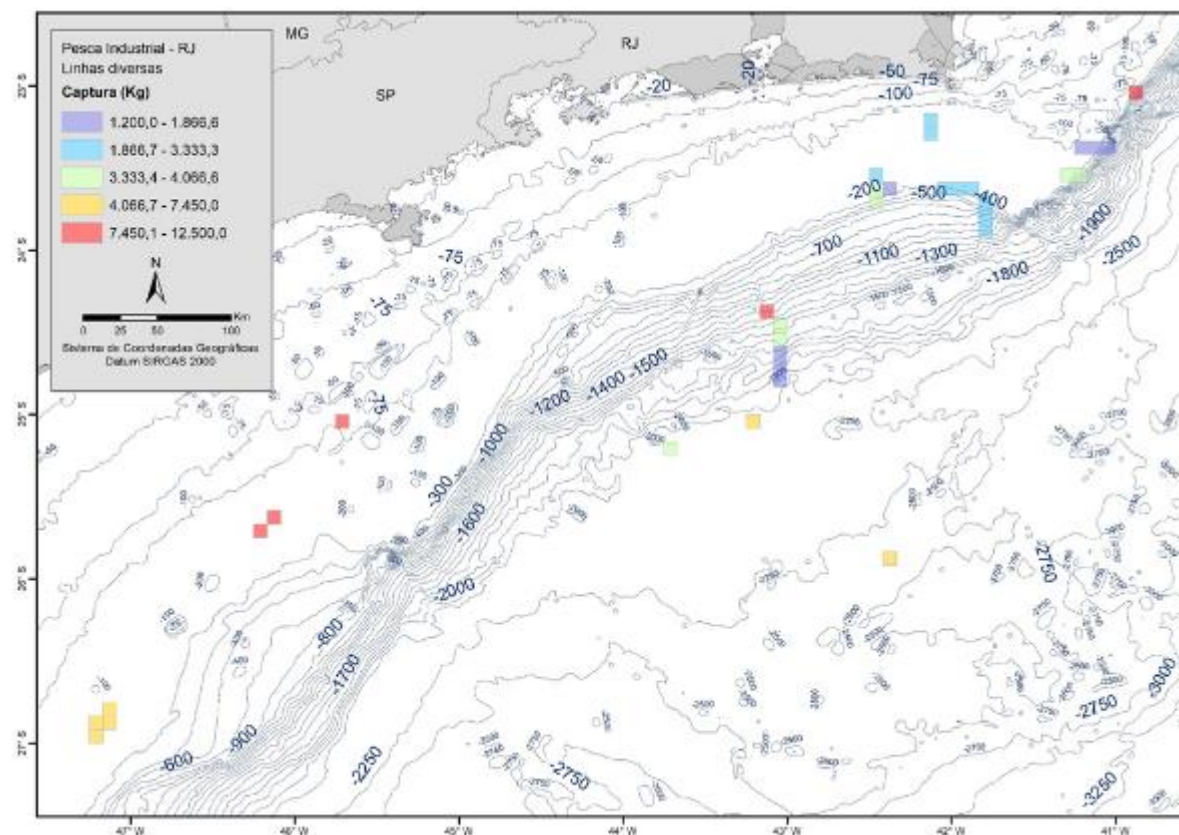


Figura 37. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

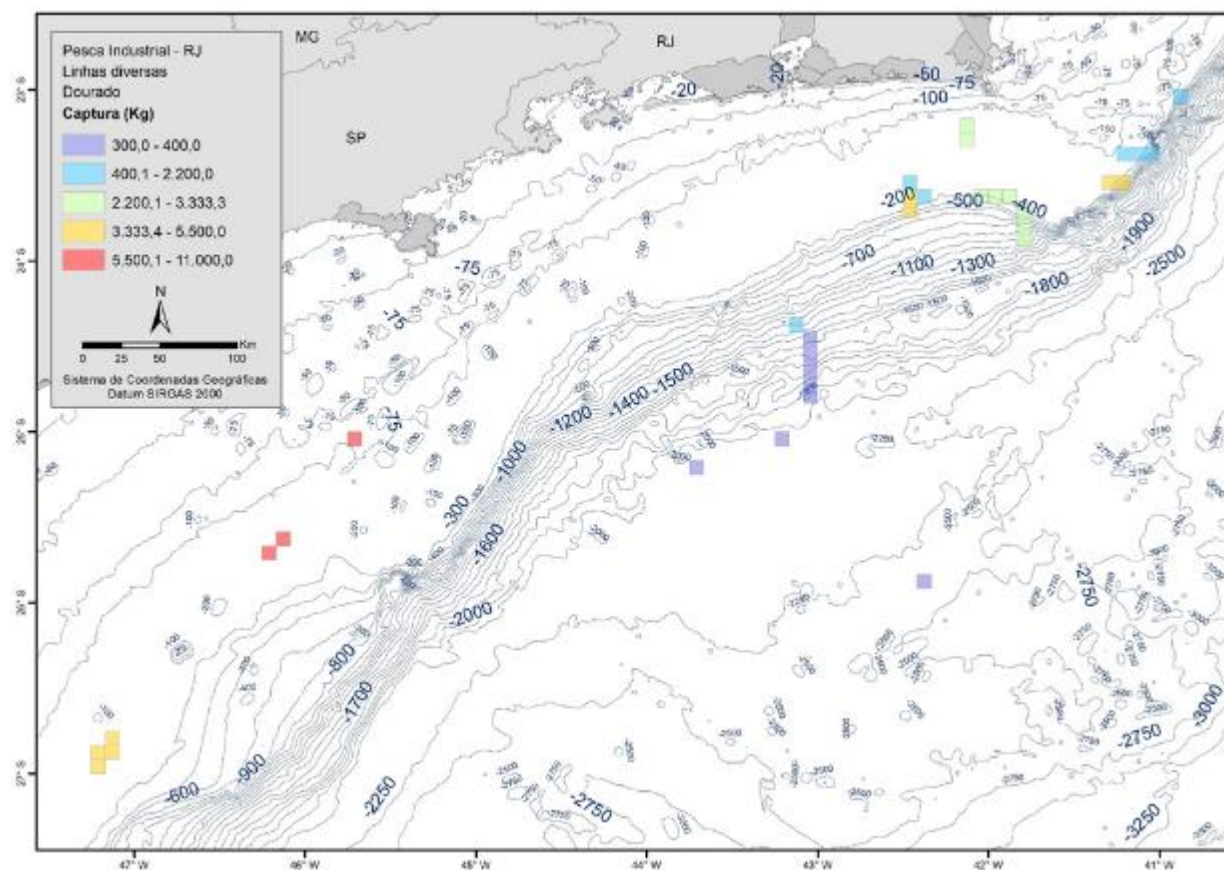


Figura 38. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Dourado, efetuadas pela frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

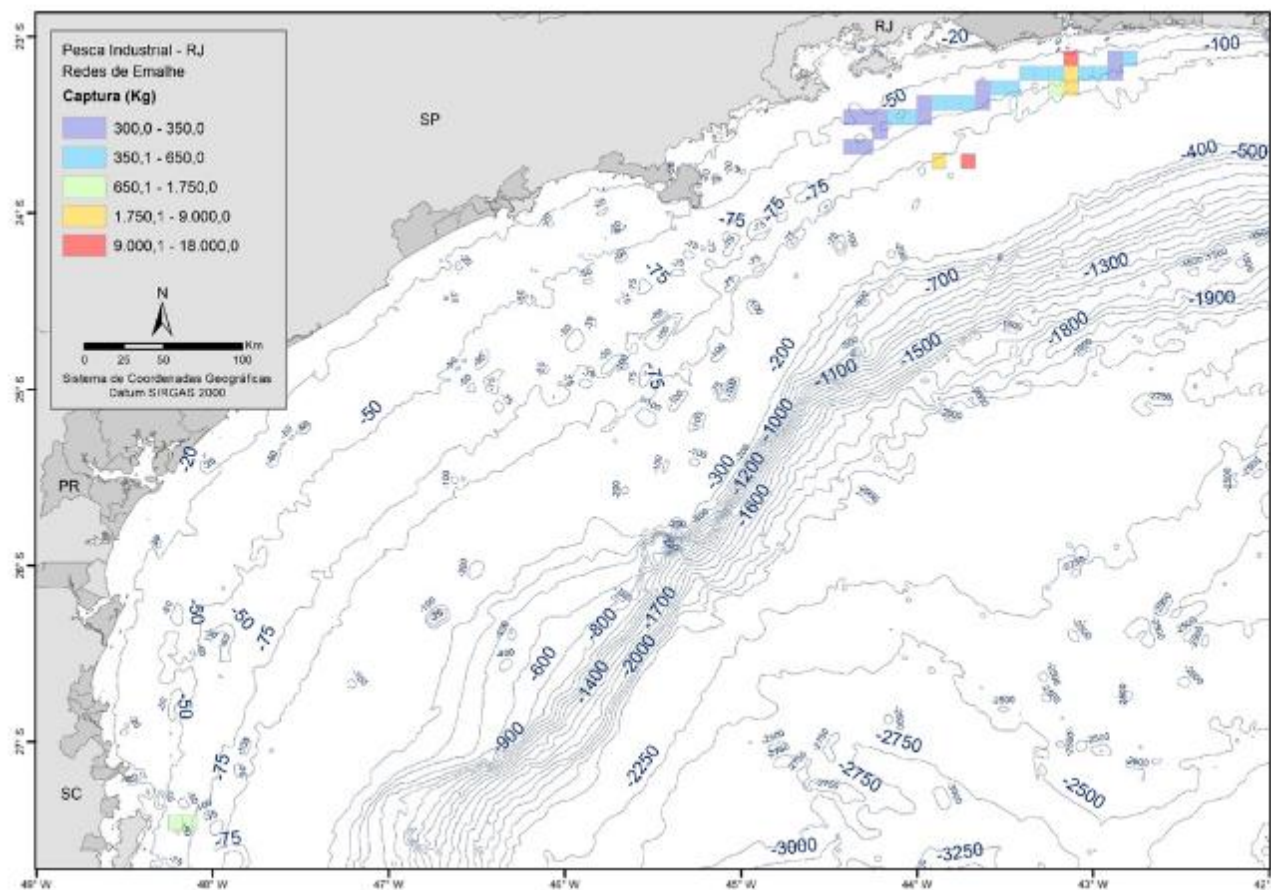


Figura 39. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Redes de emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

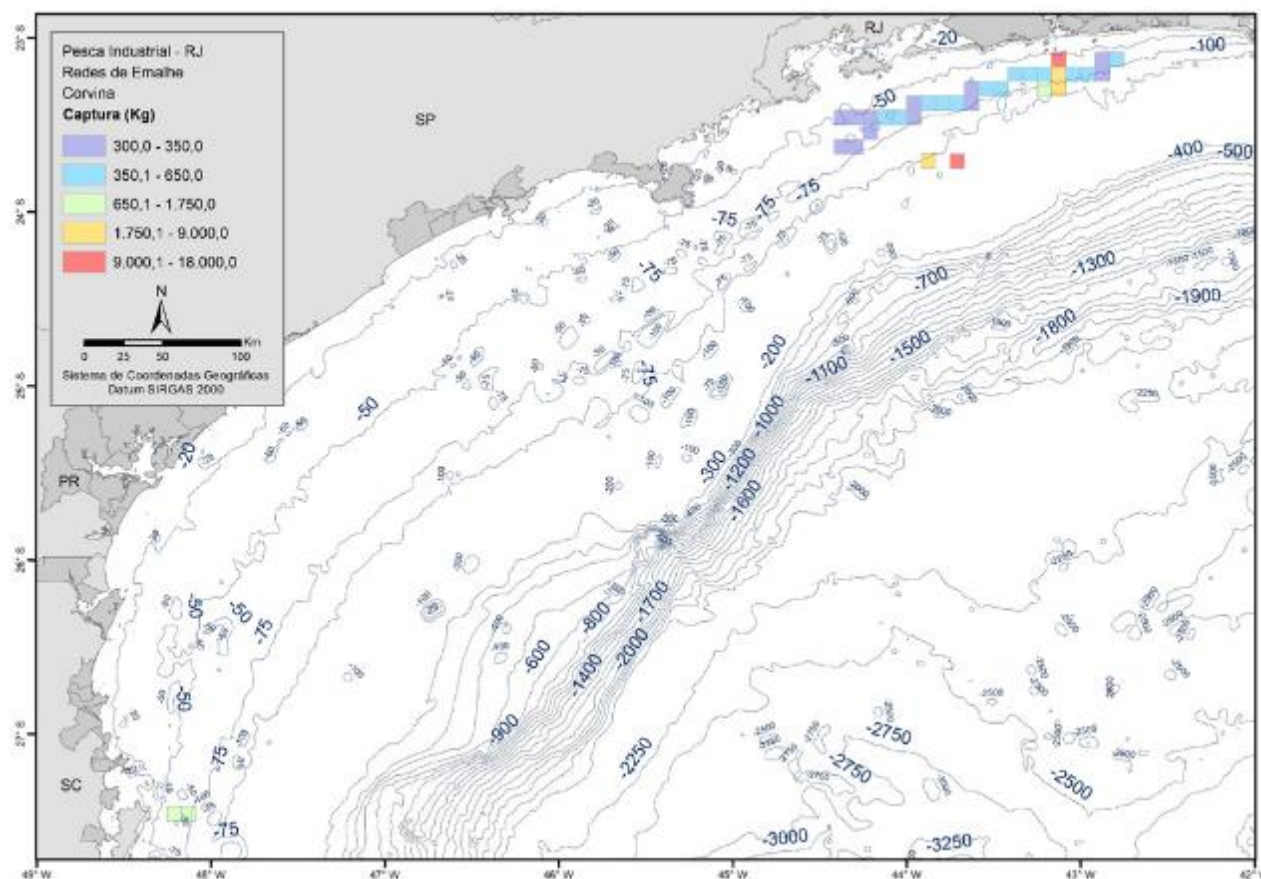


Figura 40. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina, efetuadas pela frota industrial de Redes de emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro e junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

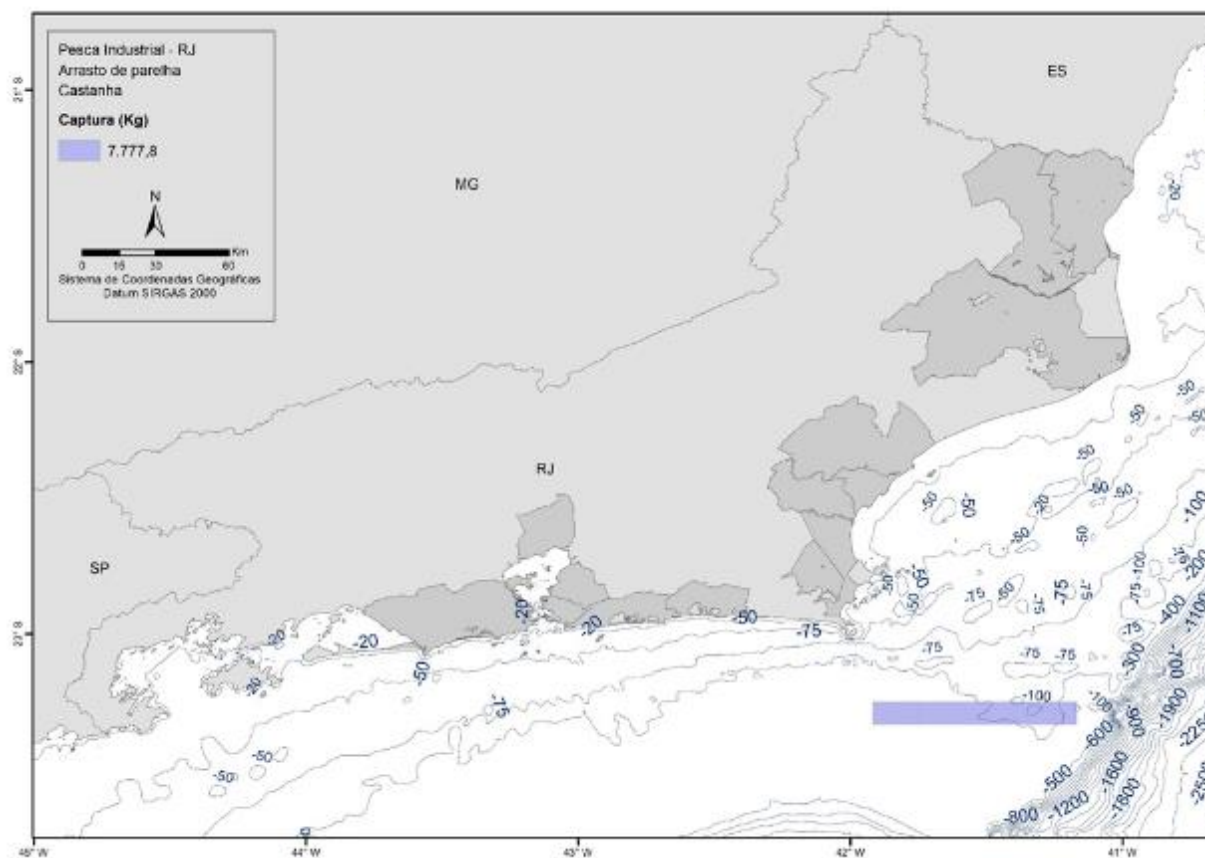


Figura 42. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Castanha, efetuadas pela frota industrial de Arrasto de parelha dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)

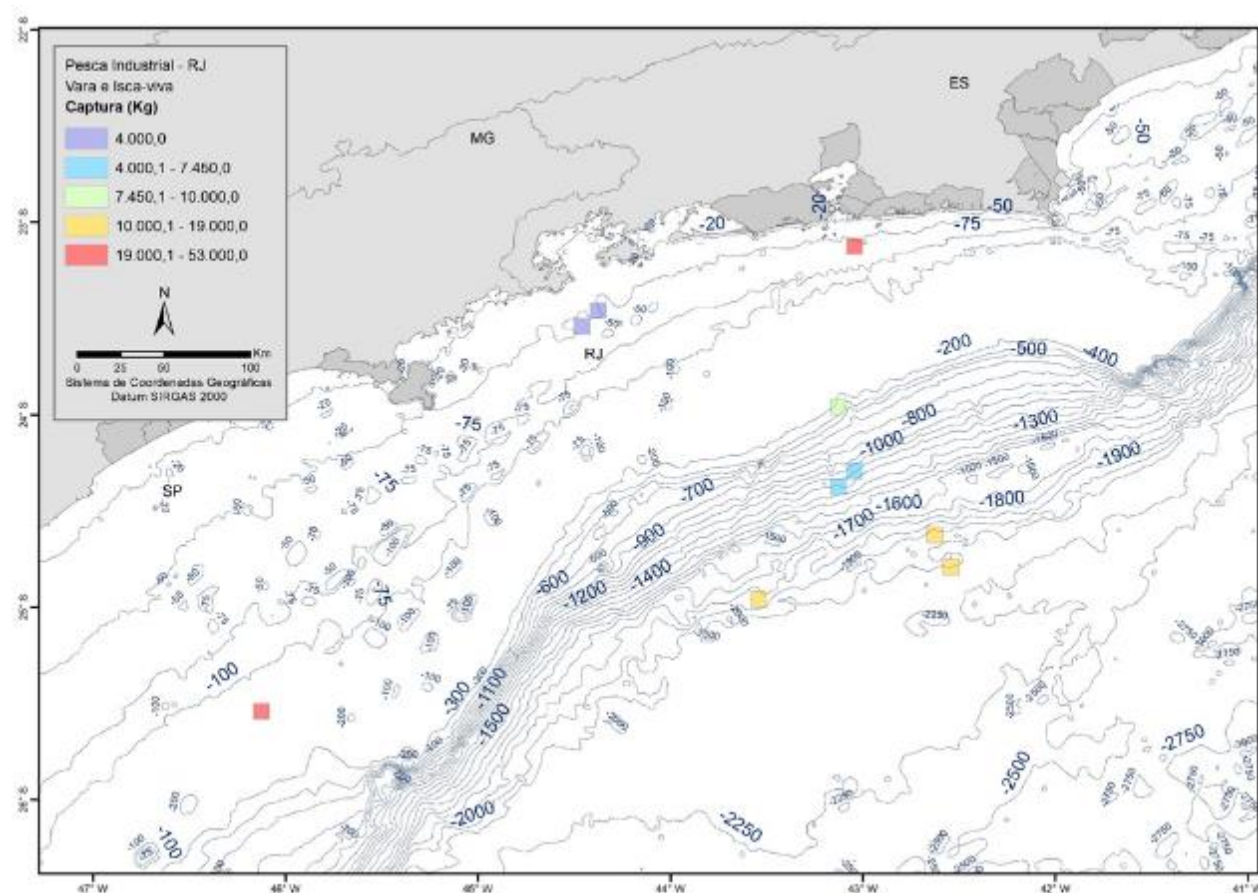


Figura 43. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

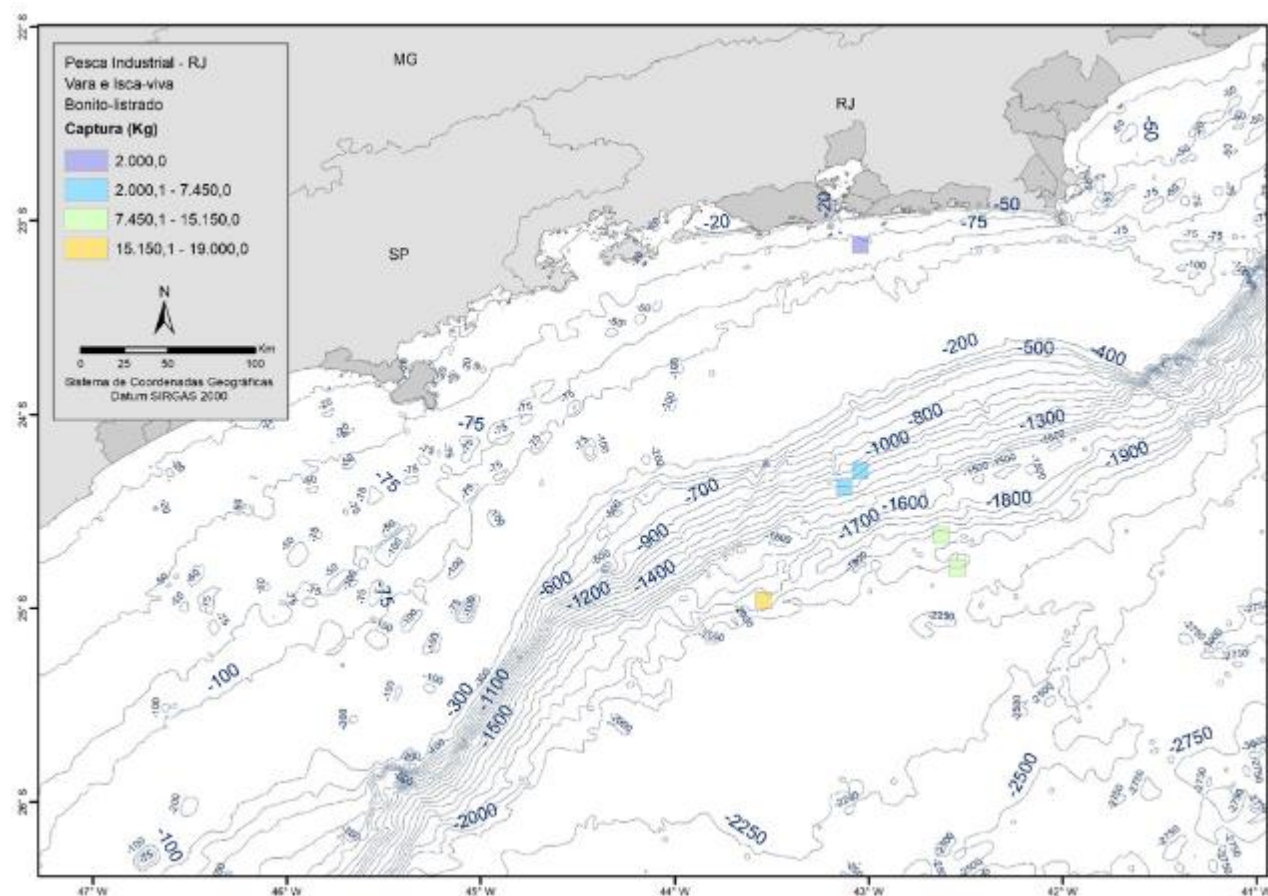


Figura 44. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Bonito-listrado, efetuadas pela frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

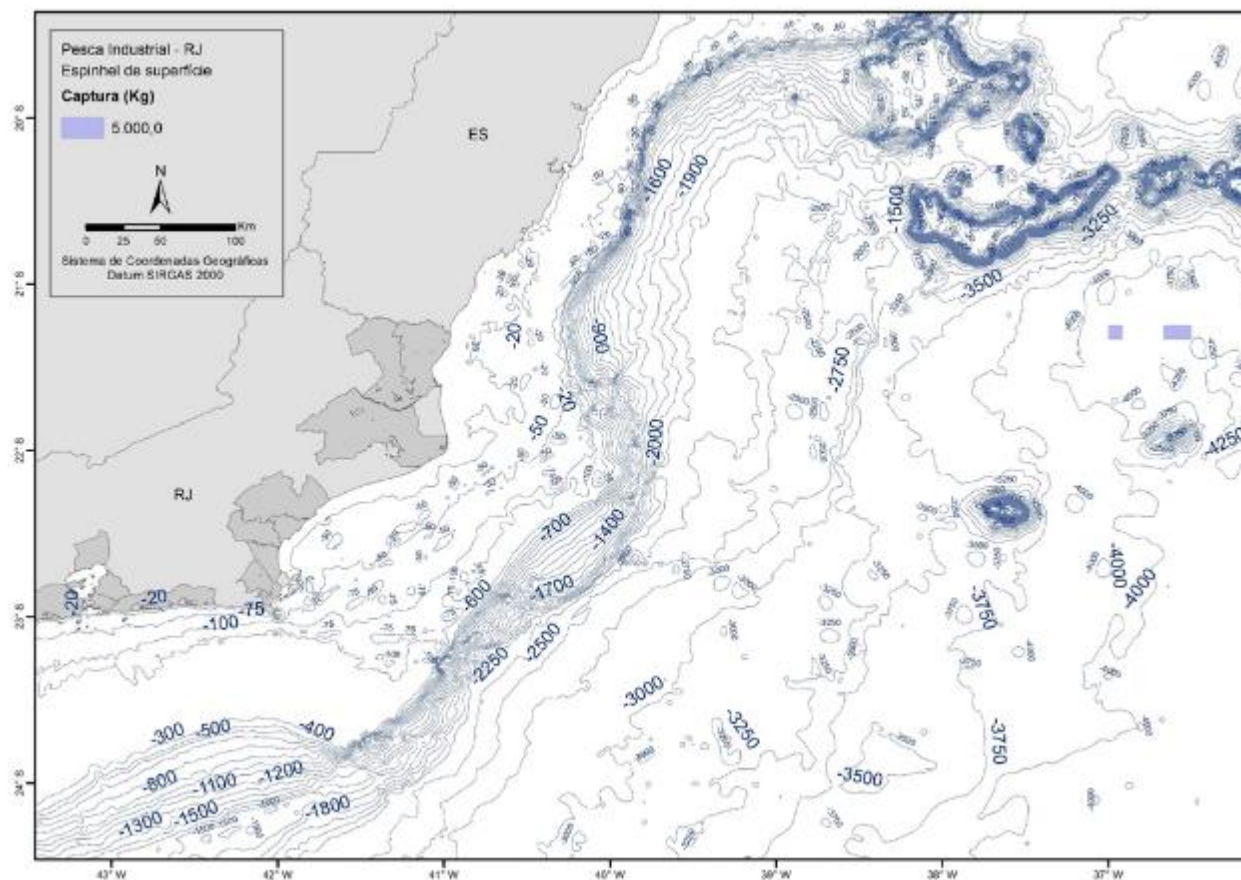


Figura 45. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

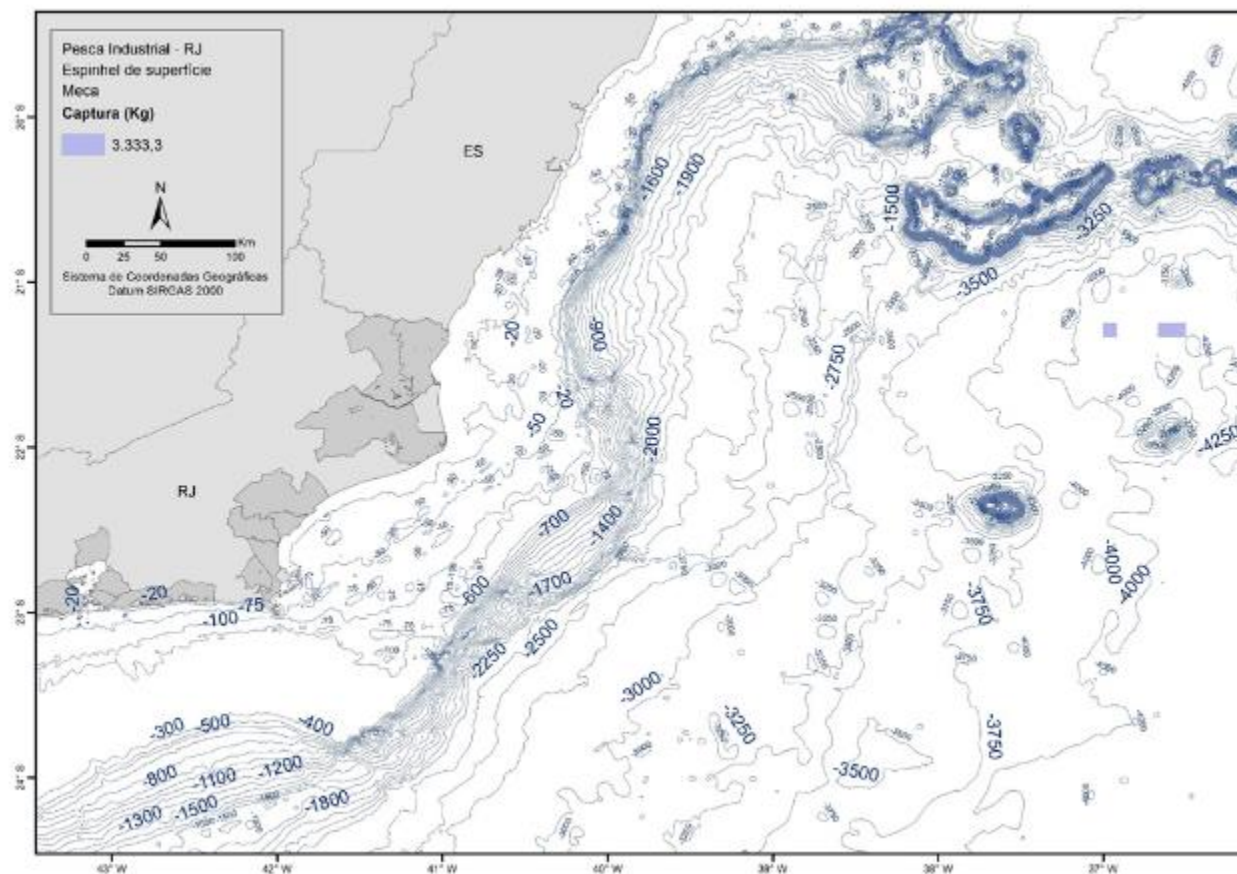


Figura 46. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Meca, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

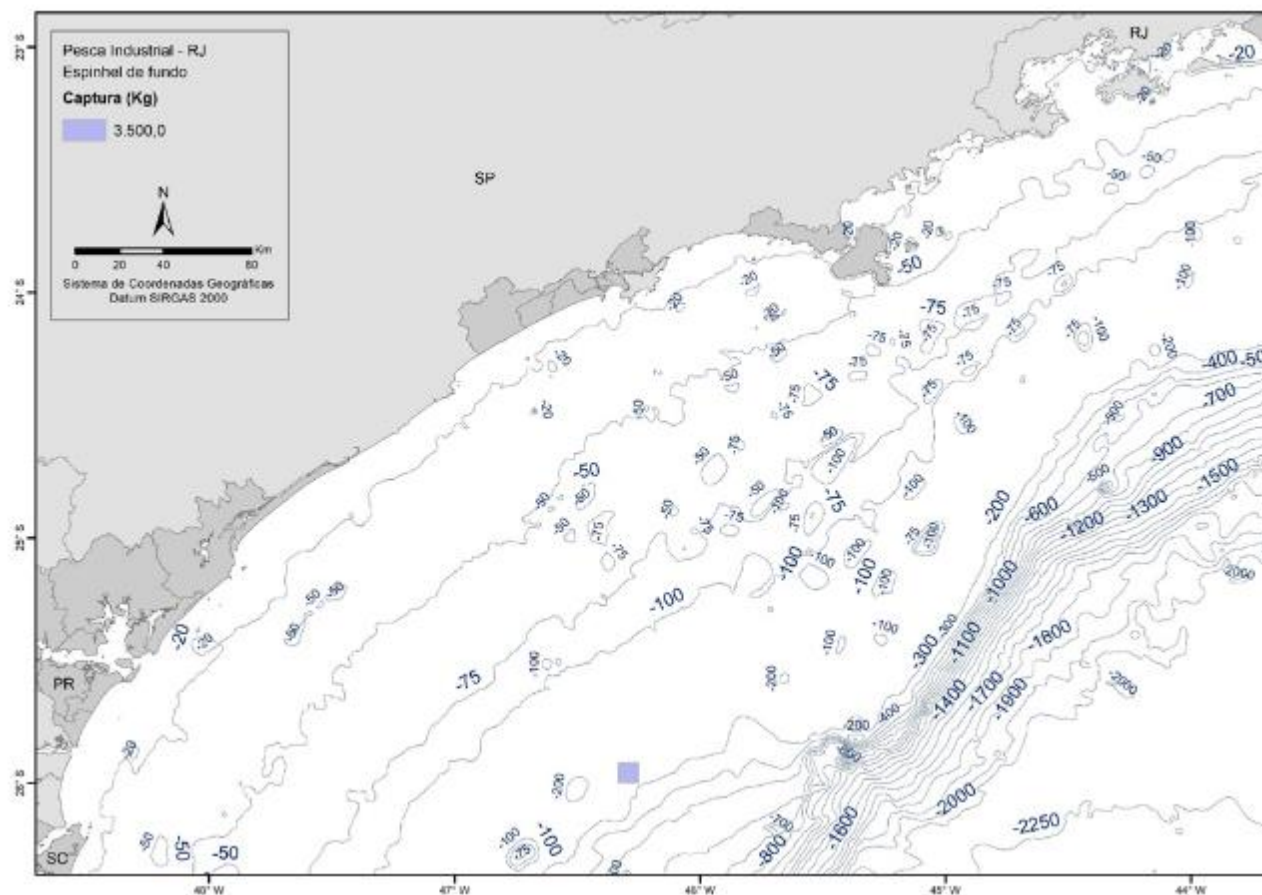


Figura 47. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

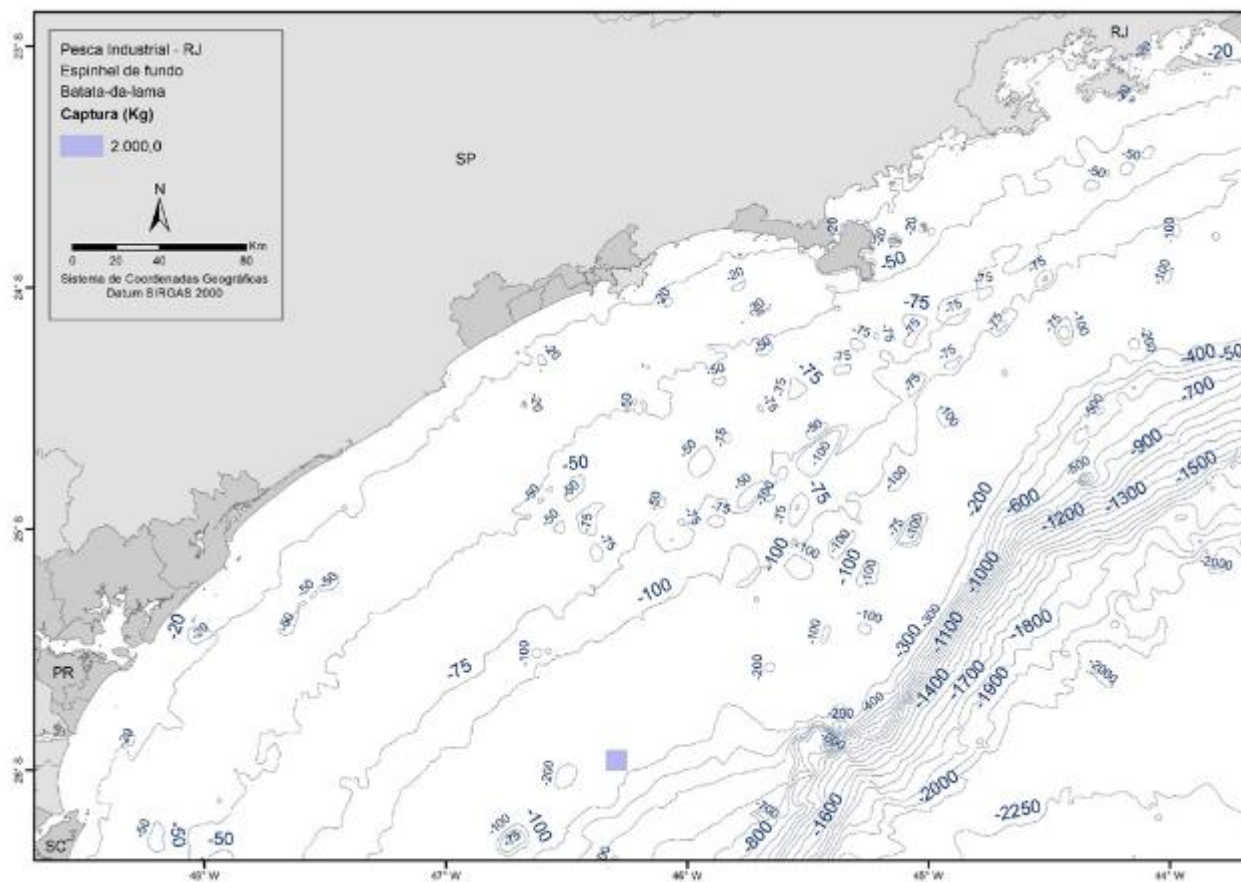


Figura 48. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Batata-da-lama, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

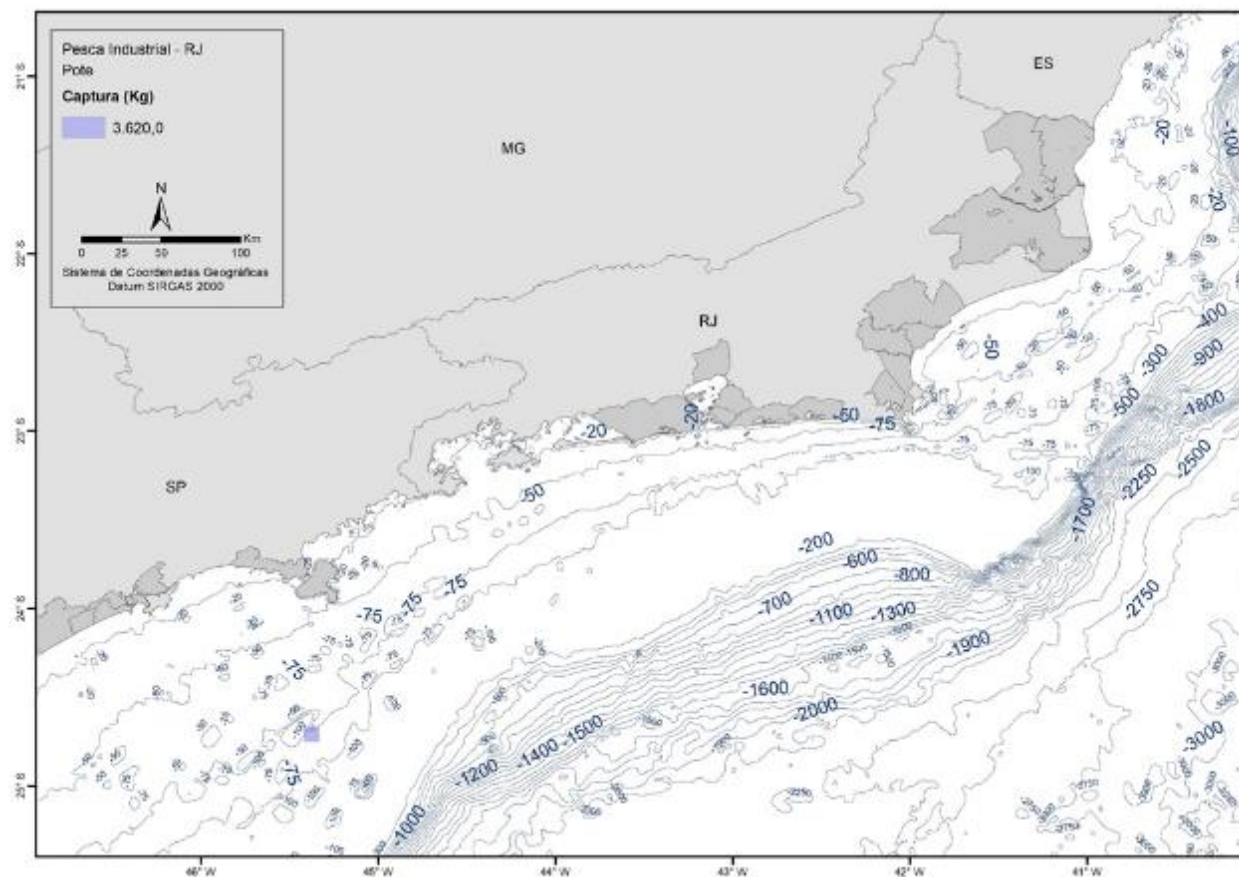


Figura 49. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

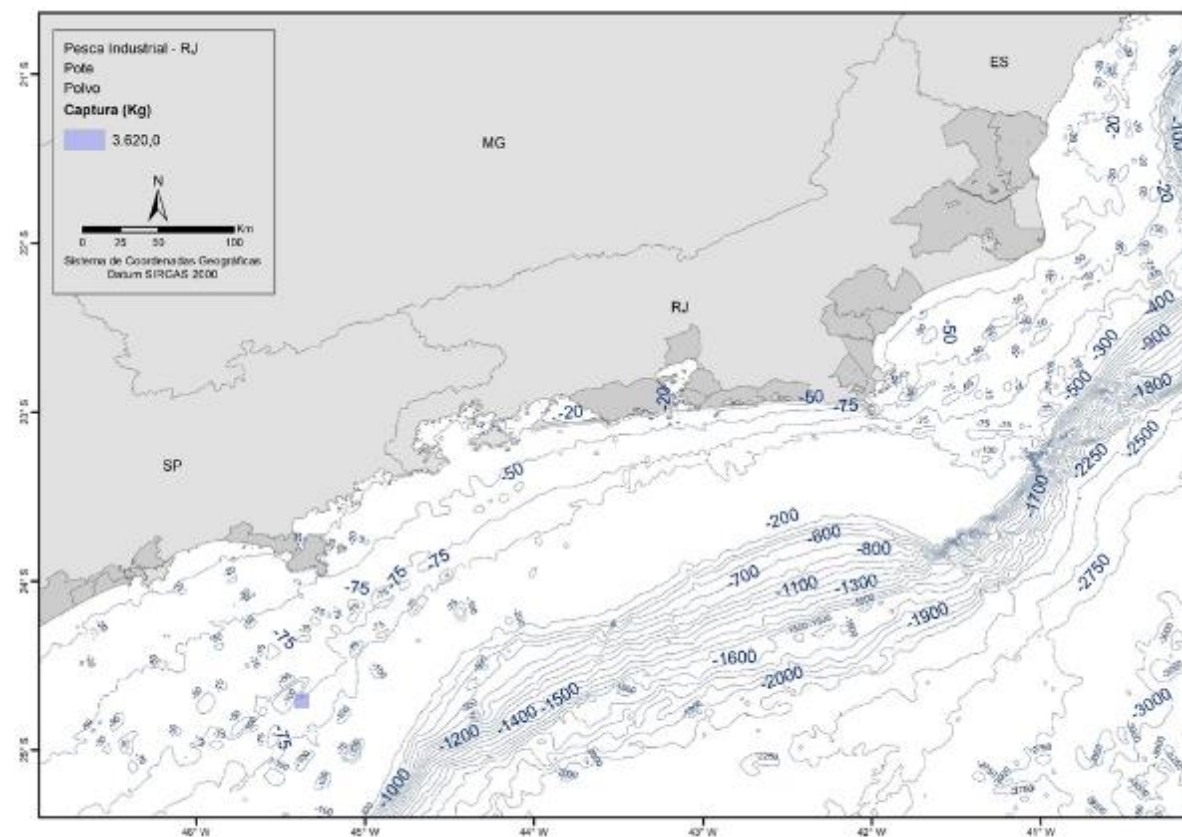


Figura 50. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Polvo, efetuadas pela frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

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 (janeiro a junho de 2021).

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 Emergências). 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 janeiro a junho de 2021, a captura total do município foi de 3.086,4 t, sendo 64,8% proveniente da pesca industrial e 35,2% da pesca artesanal (**Anexo 1**). Cabo Frio foi o quarto município em termos de volume de pescado no estado. Como as frotas encontradas são bem distintas, são descritas em separado a seguir.

2.4.2.1.1. Pesca Artesanal

No período de janeiro a junho de 2021, a frota artesanal de Cabo Frio descarregou 1.085.905,2 kg de pescado (**Anexo 11**) capturados por 134 unidades produtivas (**Anexo 6**).

Foram capturadas 102 categorias de pescado e as principais podem ser observadas na **Figura 5151** e no **Anexo 11**: dourado (33,2%, 360.214,1 kg), bonito-pintado (12,5%, 136.177,8 kg), carapeba (6,1%, 66.215,3 kg), namorado (6,0%, 64.591,1 kg) e pargo (5,5%, 60.277,7 kg). O dourado se mantém como a principal espécie capturada pela frota artesanal no município de Cabo Frio, seguida pelo bonito-pintado. Já a terceira posição foi ocupada pela carapeba, categoria que abrange as espécies da família Gerreidae. Apesar de ser uma categoria constantemente presente na pesca artesanal e de grande importância para os sistemas lagunares e costeiros da região, sua produção nesse semestre foi considerada muito acima do histórico até então registrado, o que pode estar associado a diversos fatores, desde variações climáticas até mudanças pontuais na dinâmica pesqueira do município.

As frotas de Linhas diversas (39,3%, 426.941,6 kg), Cerco traineira (28,9%, 313.510,5 kg), Redes de emalhe (10,6%, 115.663,2 kg), Espinhel de fundo (10,2%, 111.323,4 kg) e Covo (5,0%, 53.682,2 kg) foram os aparelhos que apresentaram maior produção na pesca artesanal do município no primeiro semestre de 2021 (**Figura 5252**). Nesse primeiro semestre de 2021 a captura da frota artesanal apresentou queda no mês de abril, um mês atrasado em relação ao padrão observado para os anos anteriores. Após essa queda, a produção voltou a se recuperar em maio e junho, retomando o volume descarregado nos primeiros meses do ano.

Levando-se em conta o esforço pesqueiro dessas frotas, medido como dias de pesca, as Redes de emalhe foram as que apresentaram maior atuação, representando 45,4% do esforço, seguido pelas Linhas diversas (25,6%), Espinhel de fundo (13,4%), Cerco traineira (5,4%) e Arrasto duplo (3,6%) (**Figura**

53). Houve uma queda em abril, com recuperação no mês de maio (**Anexo 13**). A frota artesanal que descarregou no município de Cabo Frio no primeiro semestre de 2021, se distribuiu sobre a plataforma continental e talude da área a leste de Rio das Ostras até o sul de Ilha Grande, com concentração na zona costeira próxima da região de Cabo Frio (**Figura 544**). Ressaltamos que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas, a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca foi prejudicada, resultando em um mapa com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes se comparado ao mapa do mesmo semestre dos anos anteriores.

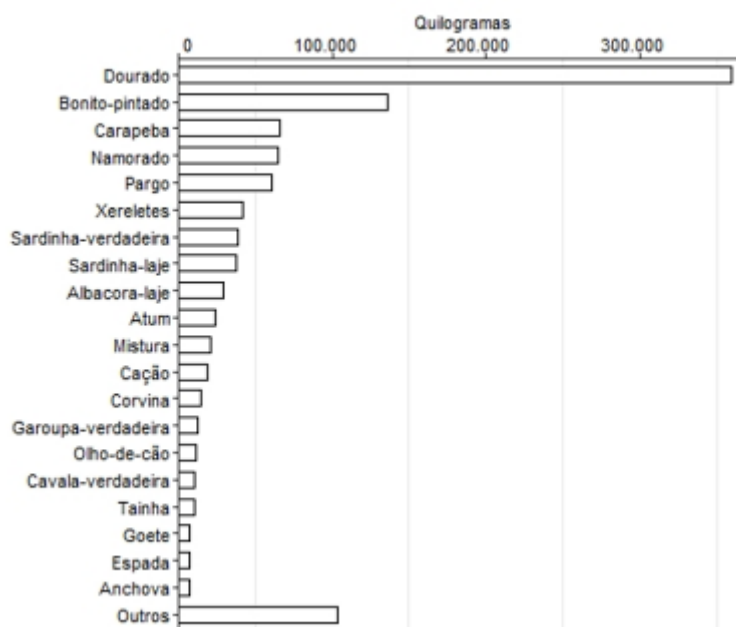


Figura 51. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.

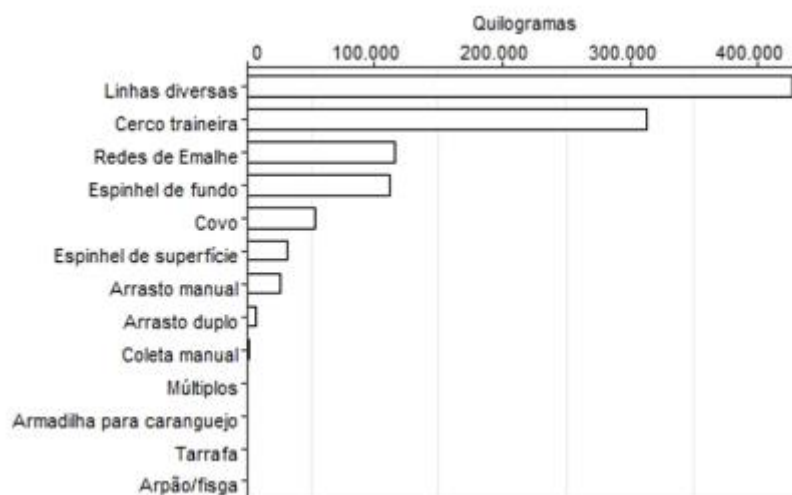


Figura 52. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.

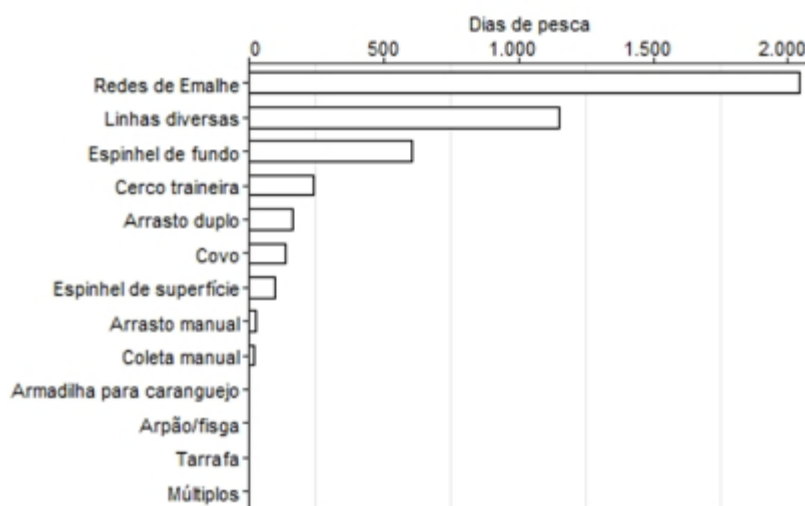


Figura 53. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.

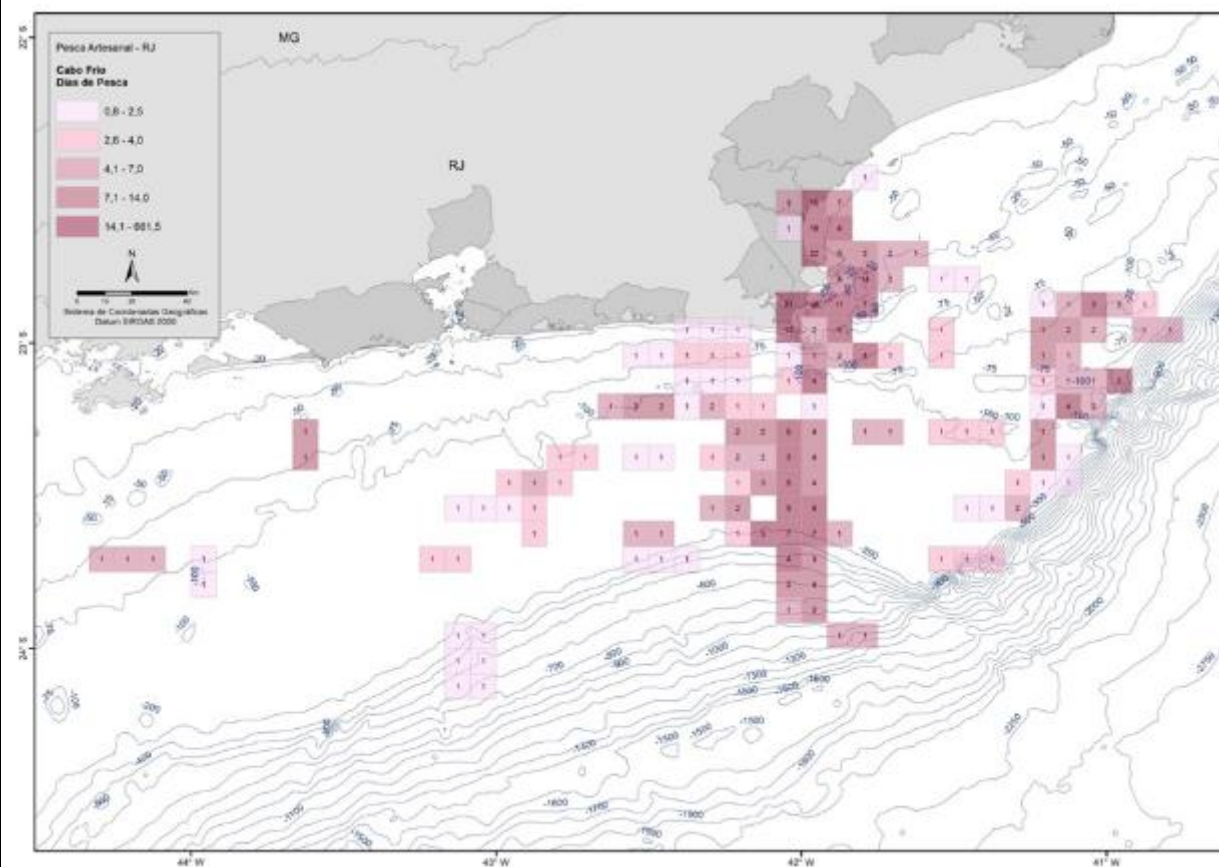


Figura 54. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Cabo Frio. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.1.2. Pesca Industrial

No primeiro semestre de 2021, a frota industrial de Cabo Frio descarregou 2.000,5 t de pescado distribuídas em 26 categorias. O recurso pesqueiro mais capturado nesse período foram os xereletes, representando 29,1% (582,5 t) das capturas (**Figura 555, Anexo 14**). Em seguida aparecem castanha (17,5%, 350,0 t), sardinha-verdadeira (12,0%, 239,9 t), anchova (7,1%, 143,1 t) e dourado (6,3%, 125,6 t). Com exceção da castanha, todos esses recursos foram explorados principalmente pela frota de Cerco traineira.

As traineiras de Cerco descarregaram 74,7% dos recursos pesqueiros capturados pela pesca industrial no período (**Figura 566, Anexo 15**), portanto continua sendo a principal frota do município. A diferença é que nesse semestre ocorreram descargas de Arrasto de parelha, arte de pesca que ocorre ocasionalmente no município. Todas as descargas desse aparelho ocorreram em junho e contribuíram com 17,9% da produção industrial. O outro aparelho registrado no semestre foram as Linhas diversas, que contribuíram com 7,4% da produção total. O primeiro semestre de 2021, assim como o primeiro semestre de 2020, apresentou uma produção muito fraca em relação ao mesmo período dos anos anteriores, devido principalmente à baixa produção da sardinha-verdadeira, espécie-alvo da frota de Cerco traineira. O pico de produção aconteceu em junho, coincidindo com a alta produção de castanha desse mês, descarregada exclusivamente pelas embarcações de Arrasto de parelha.

Levando-se em consideração o número de unidades produtivas atuantes, a frota industrial foi composta, em sua grande maioria (16 UPs) por embarcações de Cerco traineira (**Figura 577, Anexo 16**), além de cinco embarcações de Arrasto de parelha e cinco de Linhas diversas.

No mapa de distribuição das capturas (**Figura 588**), pode-se observar que a frota operou principalmente na zona costeira e plataforma continental entre a região dos Baixios de São Tomé e a área em frente à Baía de Guanabara. Ressaltamos que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas,

a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca é prejudicada, resultando em um mapa com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes se comparado ao mapa do mesmo semestre dos anos anteriores.

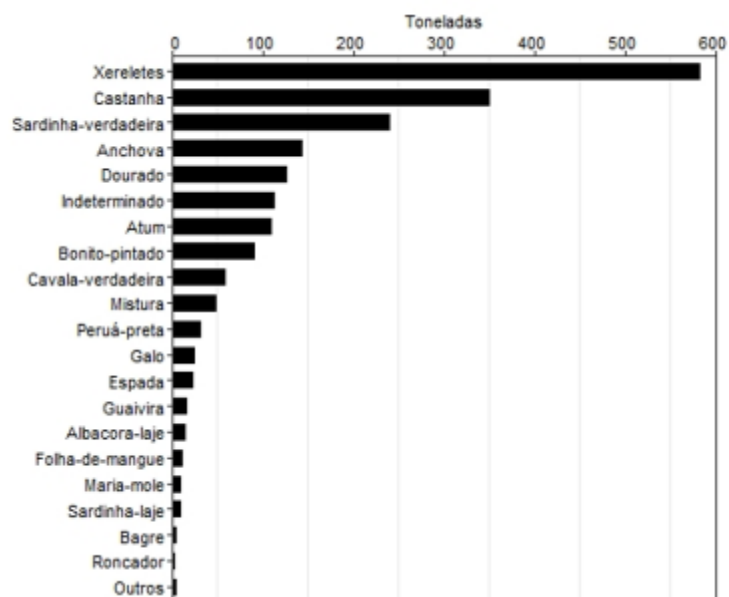


Figura 55. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.

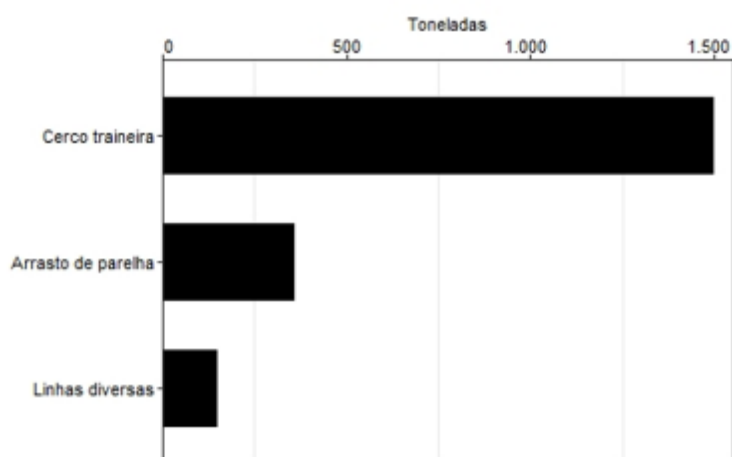


Figura 56. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.

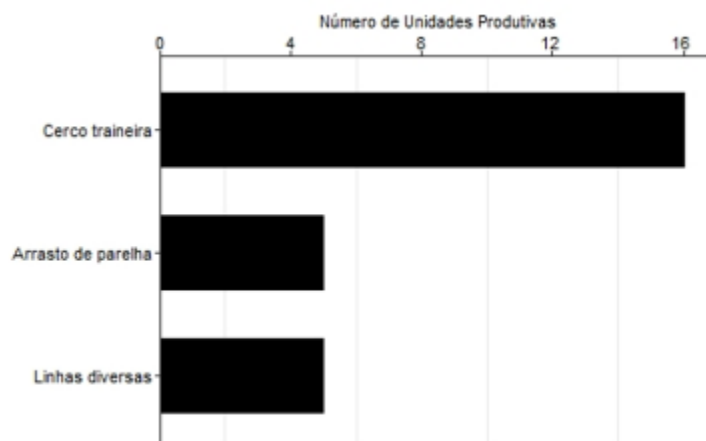


Figura 57. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Cabo Frio.

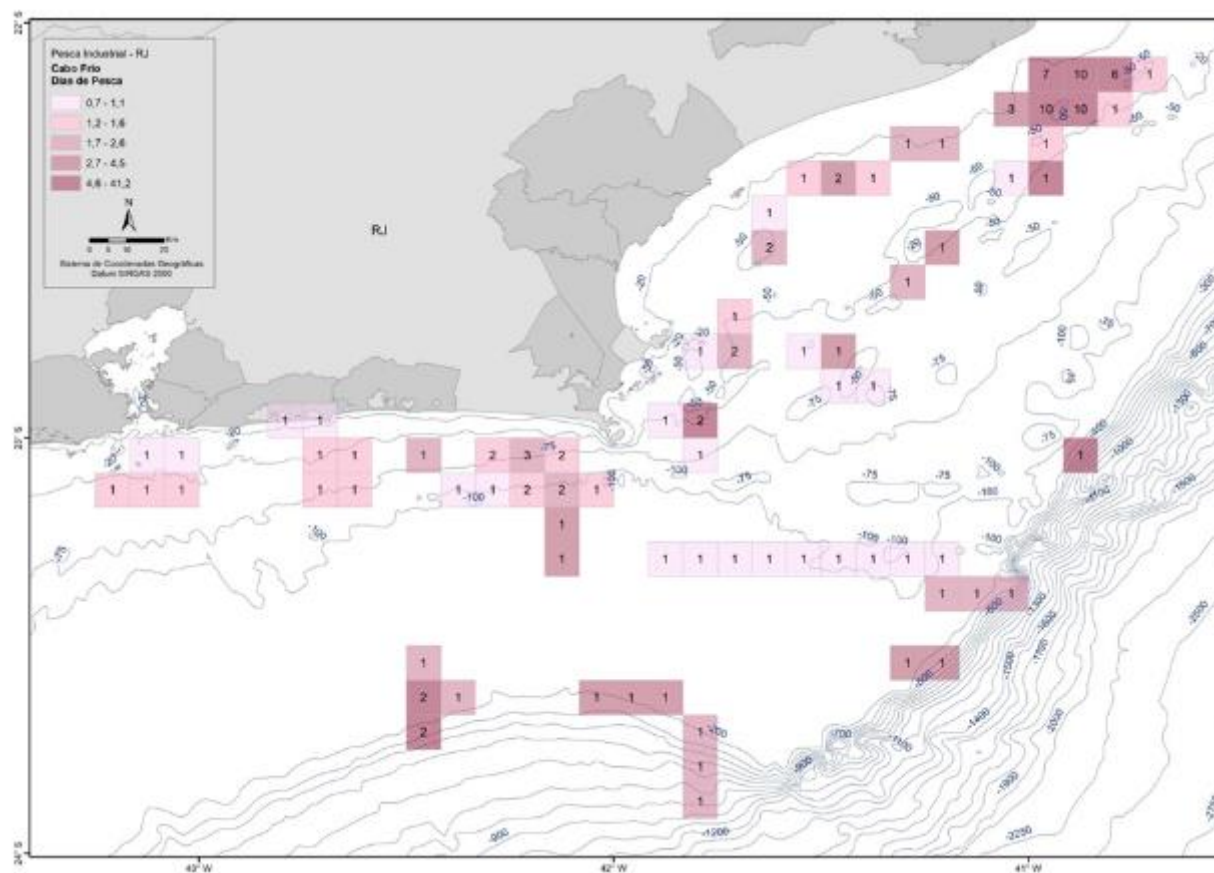


Figura 58. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Cabo Frio. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (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 janeiro a junho de 2021, a produção estimada do município foi de 321.022,7 kg, sendo totalmente artesanal (**Anexo 1**). Arraial do Cabo foi o sexto município em termos de volume de pescado no estado nesse semestre. A produção foi bem menor do que aquela registrada para o mesmo período do ano anterior, mas foi semelhante ao valor estimado para o primeiro semestre de 2019.

2.4.2.2.1. Pesca Artesanal

A pesca artesanal registrou 51 categorias de pescado (**Anexo 17**). Dentre as principais categorias destacam-se: tainha (17,7%, 56.709,8 kg), bonito-pintado (16,0%, 51.246,8 kg), lula (15,3%, 49.307,3 kg), xereletes (10,5%, 33.763,4 kg) e peruá-preta (6,7%, 21.461,8 kg) (**Figura 599**).

Foram registrados 13 aparelhos de pesca no período monitorado. Em relação ao volume de pescado, o principal aparelho de pesca utilizado foi o Cerco traineira, representando 49,1% (157.691,3 kg) do total. Outro aparelho importante para o município foi o Arrasto manual, conhecido localmente por arrasto ou cerco de praia e um importante petrecho da tradição pesqueira local, ocupando a segunda posição com 19,4% (62.273,9 kg). Em terceiro lugar temos as Linhas diversas (49.935,3 t, 15,5%), que também englobam a garateia/zangarejo para a captura de lula, importante recurso para a economia do município (**Figura 60, Anexo 18**). Vale destacar que o aparelho denominado “Outros” engloba a Redinha para a captura de lula e o aparelho de pesca Puçá engloba o Sarrico, artes características de Arraial do Cabo.

No período foram contabilizadas 141 unidades produtivas artesanais em atuação (**Anexo 6**). Em relação ao esforço pesqueiro, sendo esse medido em dias de pesca, foram estimados 4.301 dias, somando-se todos os aparelhos da pesca artesanal. O aparelho que aplicou o maior esforço foram as Linhas diversas, totalizando 2.342 dias, o que representa 54,4% do esforço empregado no município. Em segundo lugar, o Outros apresentou esforço de 1.368 dias, ou 31,8% do total. Os demais aparelhos representaram menos de 5,0% do esforço total em dias de pesca (**Figura 61, 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 (**Figura 62**). Diferentemente dos semestres anteriores, não foram registradas informações de pesqueiros mais afastados da costa. Ressaltamos que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à

pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas, a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca é prejudicada, resultando em um mapa com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes se comparado ao mapa do mesmo semestre dos anos anteriores.

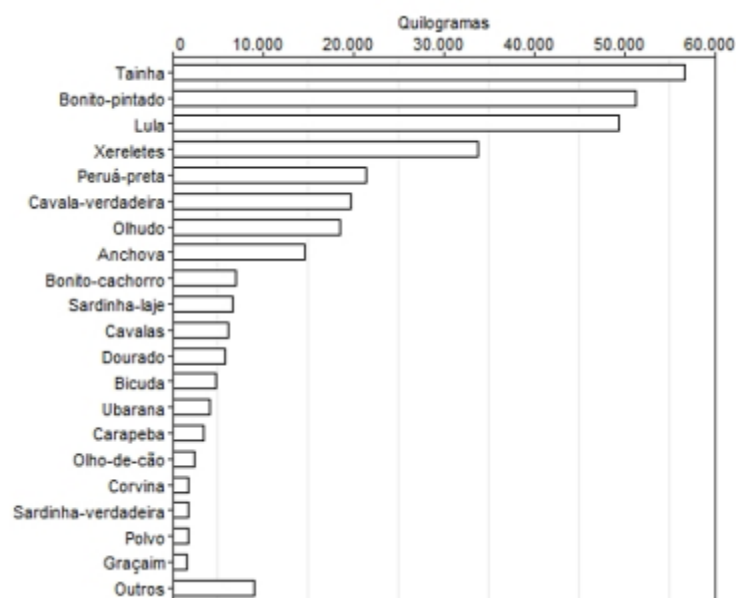


Figura 59. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Arraial do Cabo.

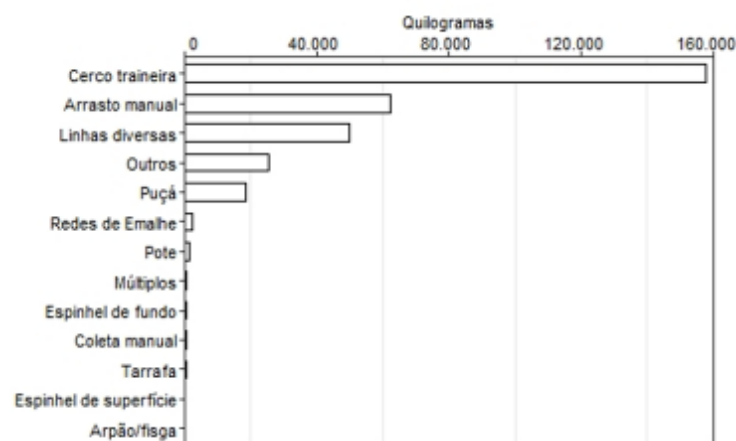


Figura 60. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Arraial do Cabo.

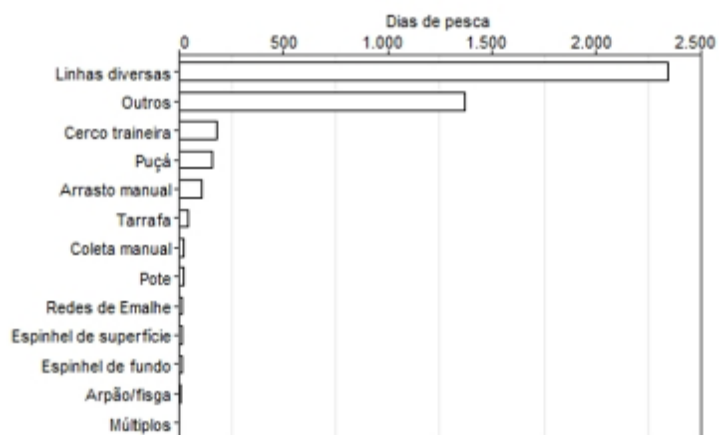


Figura 61. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Arraial do Cabo.

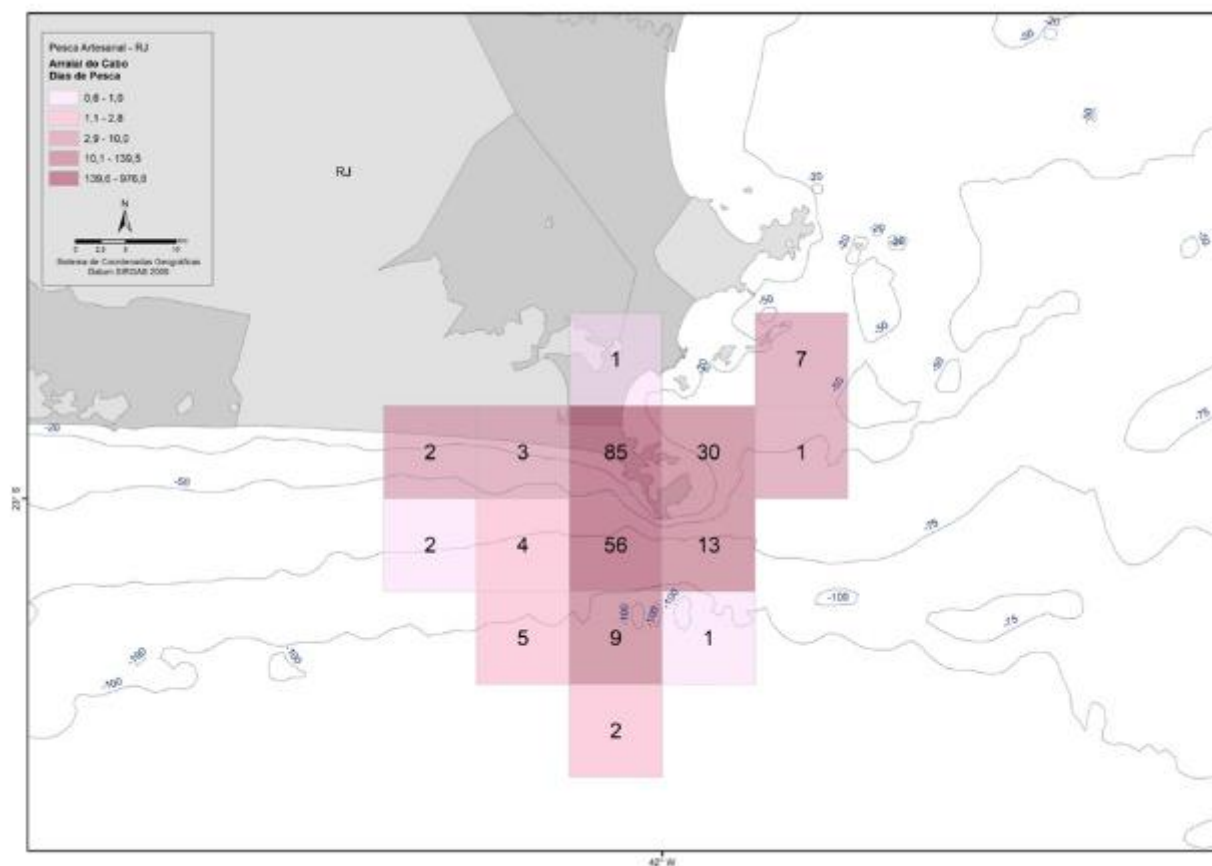


Figura 62. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Arraial do Cabo. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 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 próximo à praia.

Foram observados poucos impactos na atividade pesqueira monitorada durante o período de pandemia provocado pelo novo Coronavírus. Por outro lado, o monitoramento remoto no município foi prejudicado devido à dificuldade de contato via telefone com os pescadores

Para o período de janeiro a junho de 2021, a produção estimada foi de 18.916,0 kg, por atuação de cinco unidades produtivas. Os recursos pesqueiros descarregados em maior quantidade em Araruama foram: corvina (20,4%, 3.869,0 kg), bonito-cachorro (13,3%, 2.512,0 kg), pescada (10,0%, 1.888,0 kg), tainha (9,0%, 1.708,0 kg) e mistura (8,6%, 1.637,0 kg), num total de 24 categorias de pescados (**Figura 63, Anexo 20**).

Os poucos aparelhos de pesca utilizados foram as Redes de Emalhe, representando 97,7% da produção (18.471,0 kg), as Linhas diversas representando 1,2% do total (235,0 kg) e o Espinhel de superfície com 1,1% do total monitorado (210,0 kg), como pode ser visto na **Figura 64**. As capturas apresentaram um pico de produção no mês de janeiro (**Anexo 21**).

Considerando-se o esforço pesqueiro, medido como dias de pesca, as Redes de Emalhe foram as que apresentaram maior atuação, representando 90,0% do esforço, num total de 190 dias. As capturas apresentaram um pico de produção nos meses de novembro e dezembro (**Figura 65, 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 do município. É uma frota extremamente artesanal, que atua de acordo com as variações ambientais (**Figura 66**).

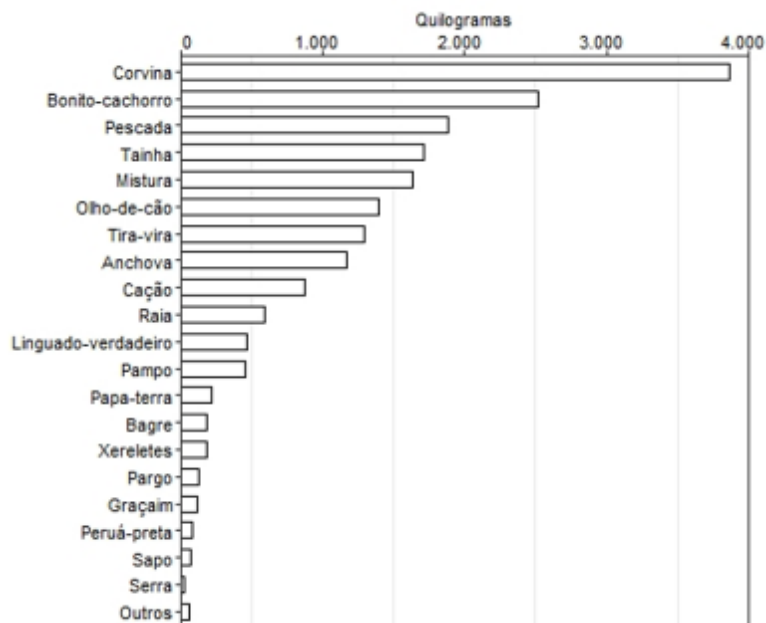


Figura 63. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Araruama.

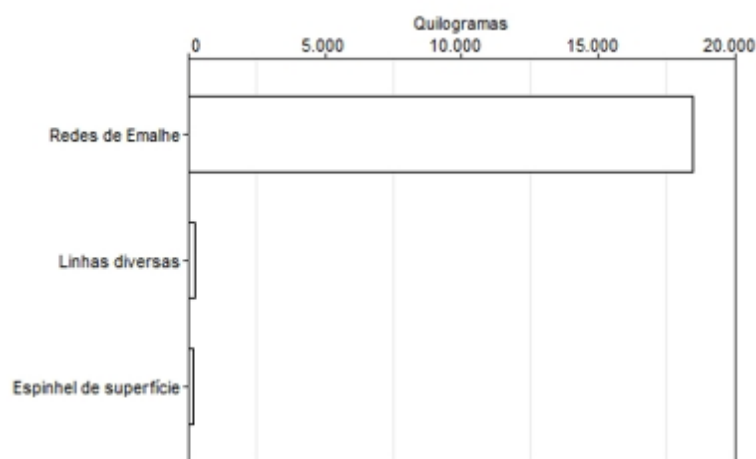


Figura 64. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Araruama.



Figura 65. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Araruama.



Figura 66. 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 e uma parte importante da produção é vendida para turistas e restaurantes locais. Essa forma de comercialização foi diretamente afetada durante o período de pandemia provocado pelo novo Coronavírus, uma vez que o turismo caiu drasticamente na região.

Considerando o período de janeiro a junho de 2021 foi estimada uma produção total de 38.411,4 kg de pescados distribuídos em 33 categorias. As que mais se destacaram foram: namorado (22,1%, 8.498,6 kg), pargo (20,3%, 7.799,3 kg), olho-de-cão (11,7%, 4.491,5 kg), corvina (9,0%, 3.427,2 kg), e cherne (8,6%, 3.319,5 kg) (**Figura 67**). De forma geral, essas categorias principais de pescado apresentaram maior produção nos meses de janeiro a março e no mês de maio. Ao contrário do que foi observado para o mesmo período do ano anterior, o namorado voltou a ocupar o topo da produção do município nesse primeiro semestre de 2021 (**Anexo 23**). A frota que tem essa categoria como espécie-alvo utiliza o canal da Barrinha para acessar o mar aberto, que permanece com pedras soltas e más condições de navegação segundo o relato dos pescadores.

Foi registrado o uso de sete categorias de aparelho de pesca no município de Saquarema nesse período, sendo os principais em relação ao volume de pescado as Linhas diversas representando 63,8% (24.515,5 kg), e as Redes de Emalhe, com 29,4% (11.314,7 kg). Juntos, esses aparelhos representaram 93,2% da produção total (**Figura 68, Anexo 24**).

Durante o período monitorado, foram contabilizadas 22 unidades produtivas artesanais, com o mínimo de quatro unidades atuantes no mês de junho e o máximo de 17 em janeiro (**Anexo 6**). Em relação ao esforço de pesca, sendo esse medido em dias de pesca, foram totalizados 551 dias. As Redes de Emalhe aplicaram o maior esforço, totalizando 325 dias de pesca, representando 59,0% do total, seguidas pelas Linhas diversas com 169 dias de pesca e 30,6% do total (**Figura 69, Anexo 25**).

Em Saquarema, o esforço de pesca, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, se concentra em pescadores próximos ao município,

localizados sobre a plataforma continental até o talude (**Figura 70**). Ressaltamos que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas, a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca é prejudicada, resultando em um mapa com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes se comparado ao mapa do mesmo semestre dos anos anteriores.

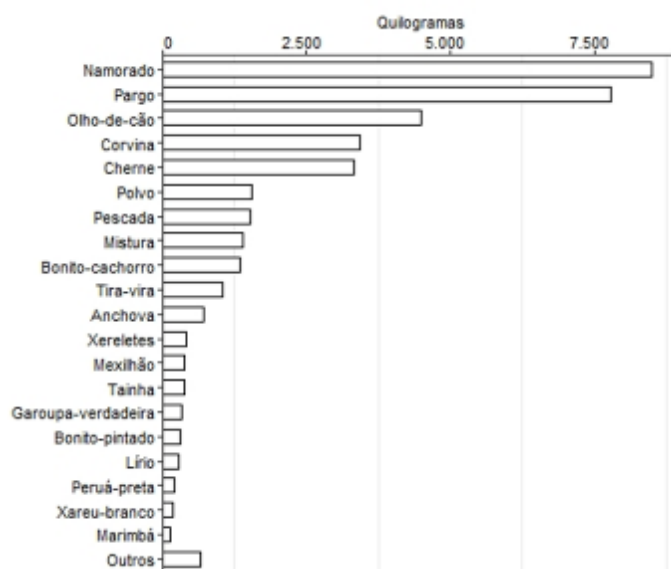


Figura 67. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Saquarema.

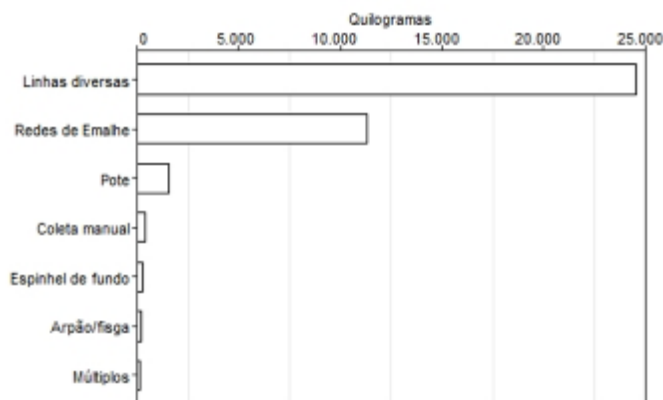


Figura 68. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Saquarema.

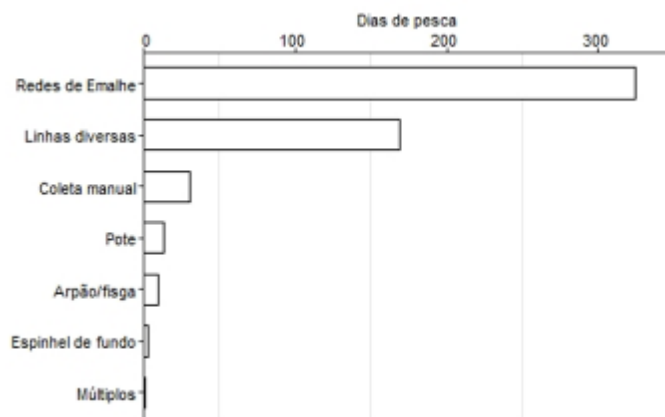


Figura 69. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Saquarema.

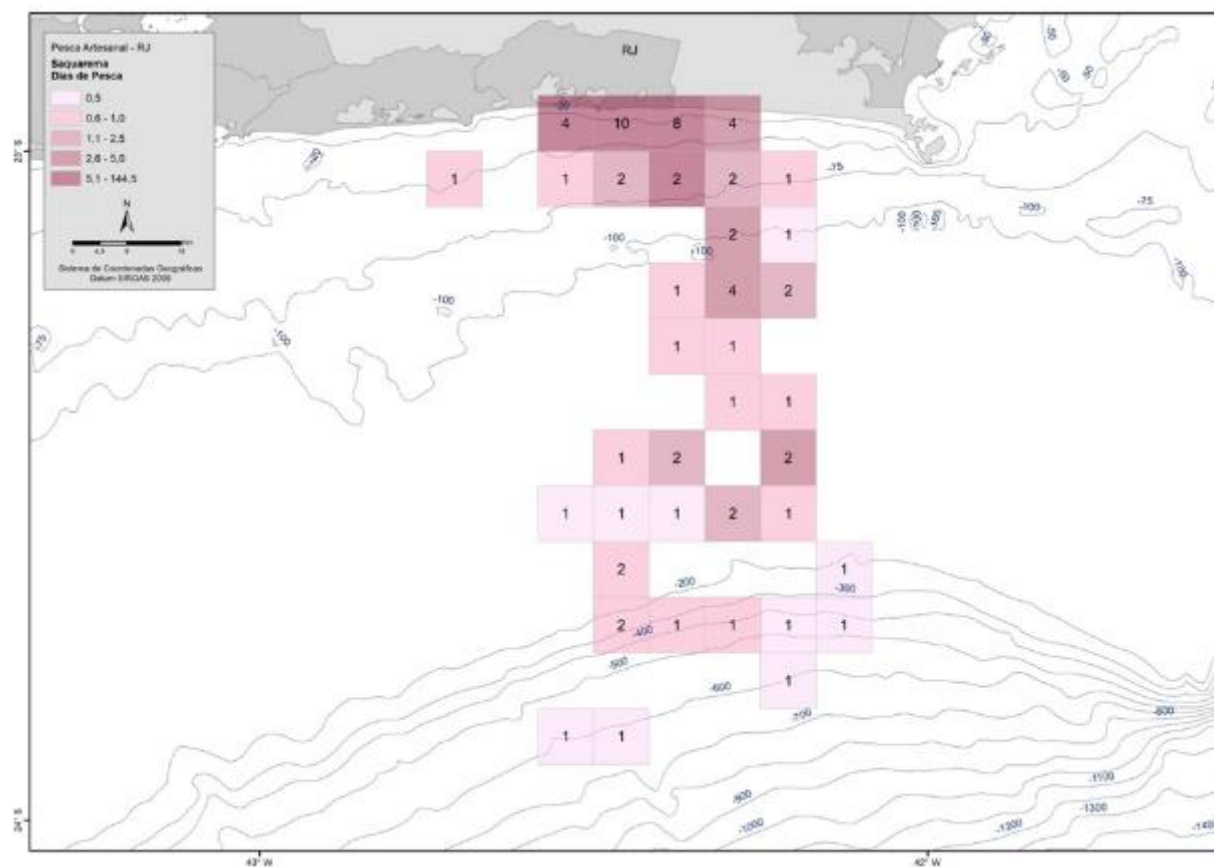


Figura 70. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Saquarema. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.5. Maricá

A produção pesqueira registrada no município de Maricá foi exclusivamente oriunda da pesca artesanal. Ao todo, 89 categorias de pescado foram descarregadas, totalizando 58.999,4 kg. O mês de janeiro apresentou a maior produção (18.972,4 kg), enquanto o mês de junho teve o menor volume (4.476,7 kg). A corvina liderou as capturas reportadas no semestre, com 15.609,1 kg (26,5%). O pico de produção da espécie deu-se em março (5.383,5 kg), e a menor produção no mês de junho (1.247,6 kg). As categorias olho-de-cão e bonito-cachorro figuraram em seguida, com contribuições, respectivamente de 22,1% (13.057,9 kg) e 9,9% (5.845,1 kg). As vinte principais categorias de pescado totalizaram 55.099,9 kg, representando 93,4% da produção. As demais espécies foram agrupadas como outros (69 categorias) e somaram 3.899,5 kg (6,6%) (**Figura 71, 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 57.705,3 kg, o que representa 97,8% da produção para o município. As Linhas diversas, o Puçá e a Coleta Manual vieram a seguir, com 1.039,4 kg, 154,4 kg e 86,8 kg, representando 1,8%, 0,3% e 0,1%, respectivamente (**Figura 72, Anexo 27**).

O esforço total acumulado no município atingiu 1.317 dias de pesca, sendo 94,8% correspondente às Redes de Emalhe, em um total de 1.249 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 58 dias de pesca (4,4%) (**Figura 73, Anexo 28**).

A atividade pesqueira se concentrou na zona costeira do município, adentrando suas vizinhas Niterói e Saquarema, entre a linha de costa e a isóbata de 50 metros (**Figura 74**).

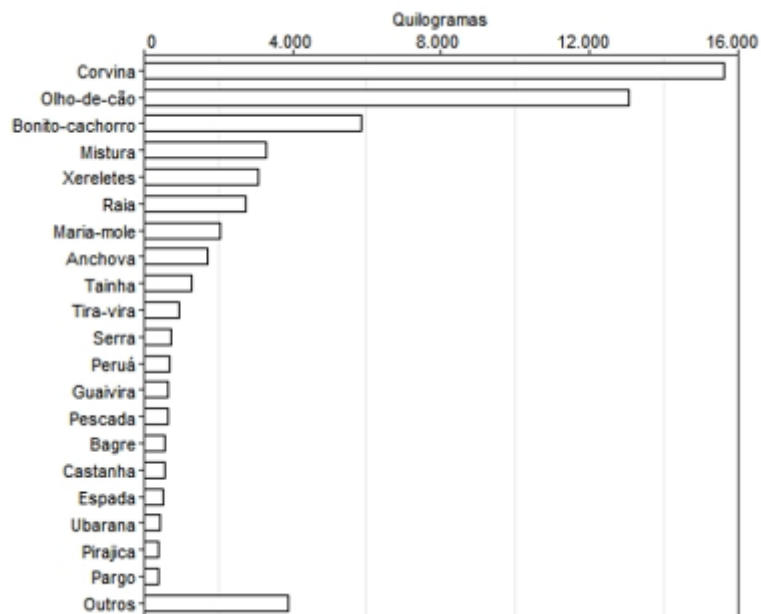


Figura 71. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Maricá.

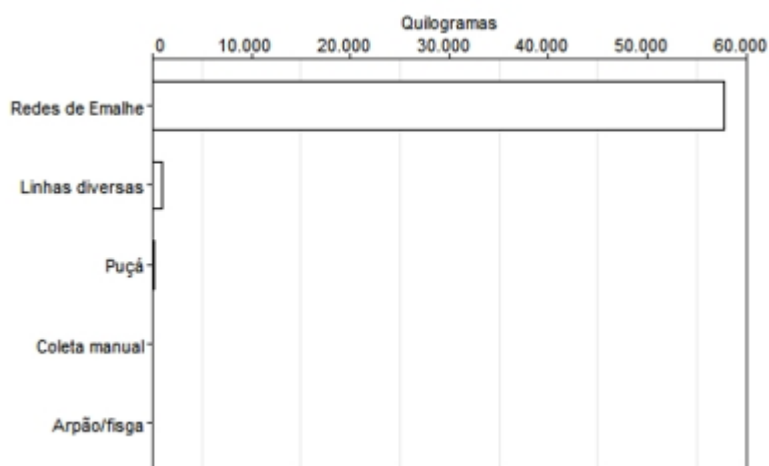


Figura 72. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Maricá.



Figura 73. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Maricá.

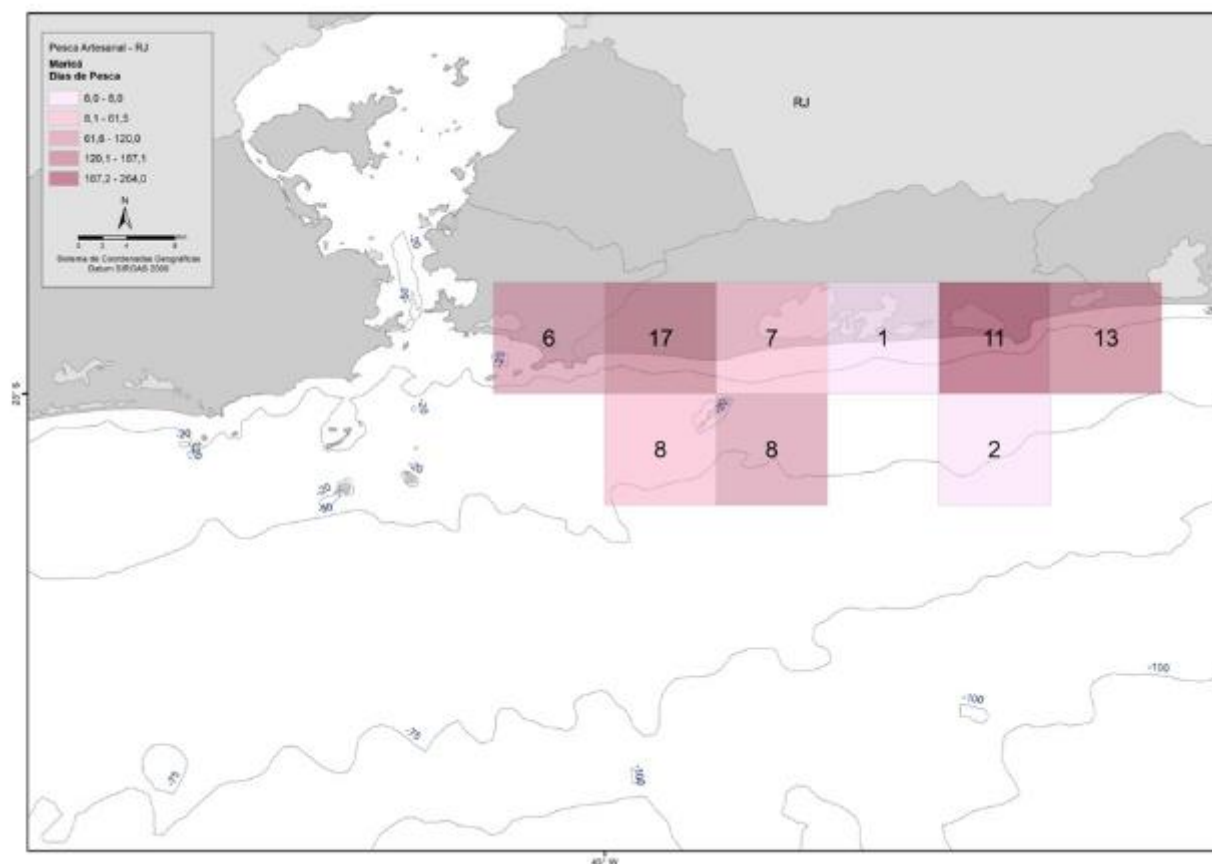


Figura 74. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Maricá. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.6. Niterói

A pesca no município de Niterói é caracterizada pela atuação das frotas industrial e artesanal, que juntas foram responsáveis por 11.166,2 t de pescado, colocando o município como o de maior produção estadual no período. Deste total, 9.929,5 t foram oriundas da pesca industrial e 1.236,7 t da pesca artesanal.

2.4.2.6.1. Pesca Artesanal

A pesca artesanal foi responsável por 1.236.681,9 kg, associados a 89 categorias de pescado registradas. Março apresentou o maior volume no período (378.694,3 kg), seguido de maio (348.959,0 kg). O menor volume foi observado em abril (44.283,9 kg). A espécie mais descarregada foi a sardinha-verdadeira, com produção de 262.224,9 kg (21,2%). Sardinha-boca-torta e dourado apareceram em seguida, com 19,7% (243.832,1 kg) e 14,9% (184.556,8 kg), respectivamente. As vinte principais categorias de pescado totalizaram 1.215.393,5 kg, representando 98,3% da produção. As demais espécies foram agrupadas como outros (79 categorias) e representaram 21.288,4 kg, o que corresponde a 1,7% da produção (**Figura 75, Anexo 29**).

O Cerco traineira foi o aparelho de pesca mais utilizado pela frota artesanal, responsável pela produção de 714.175,2 kg (57,7%). Linhas Diversas e Redes de Emalhe apareceram em seguida, com 273.478,4 kg e 99.777,8 kg, o que representa 22,1% e 8,1% da produção, respectivamente (**Figura 76, Anexo 30**).

O esforço total acumulado no município para a pesca artesanal atingiu 4.645 dias de pesca. Quatro aparelhos de pesca foram responsáveis por mais de 89% do esforço. Destes, 33,8% foram decorrentes da Coleta manual (1.569 dias), 31,6% do uso de Redes de Emalhe (1.465 dias), 18,8% das Linhas diversas (874 dias) e 5,4% do Cerco traineira (250 dias) (**Figura 77, Anexo 31**).

A diversidade de aparelhos de pesca operados permite que a frota artesanal de Niterói atue desde locais mais rasos até zonas de maior profundidade, tanto em ambientes estuarinos como em marinhos costeiros (**Figura 78**). 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 frente aos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, e em profundidades de 2.000m. Ressaltamos que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas, a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca foi prejudicada, resultando em um mapa com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes se comparado ao mapa do mesmo semestre dos anos anteriores.

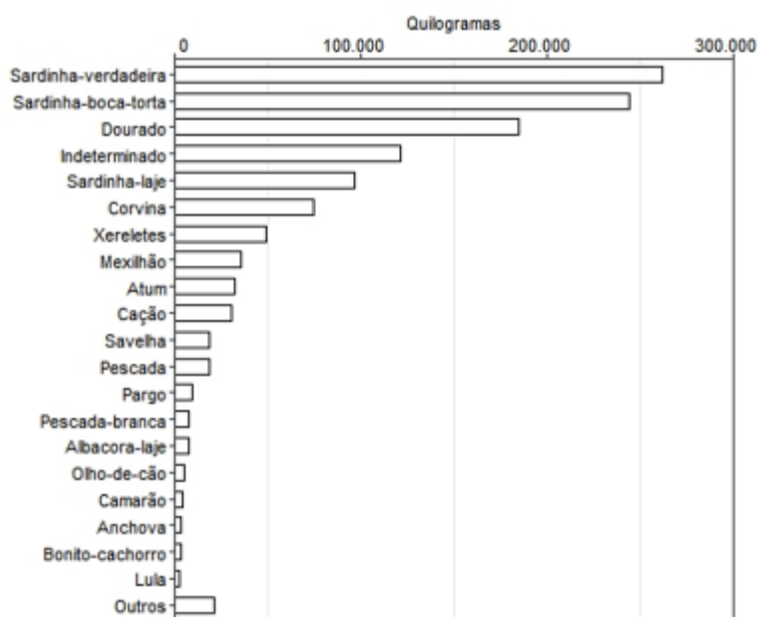


Figura 75. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.

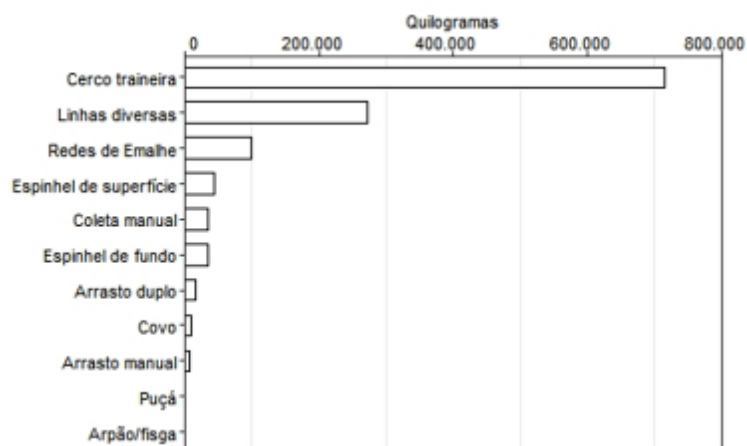


Figura 76. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.

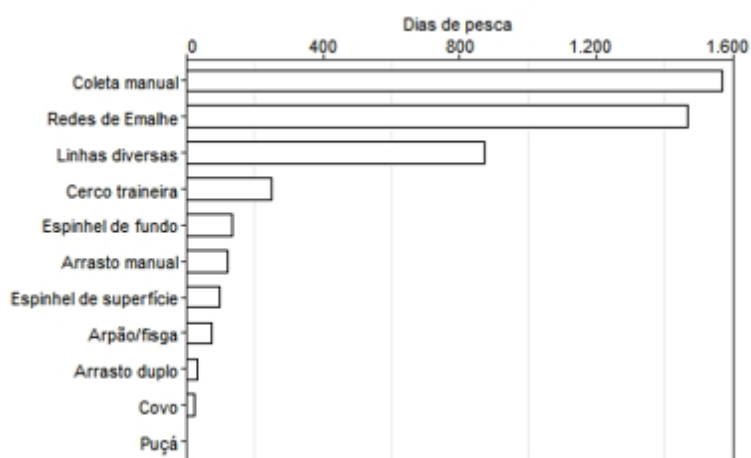


Figura 77. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.

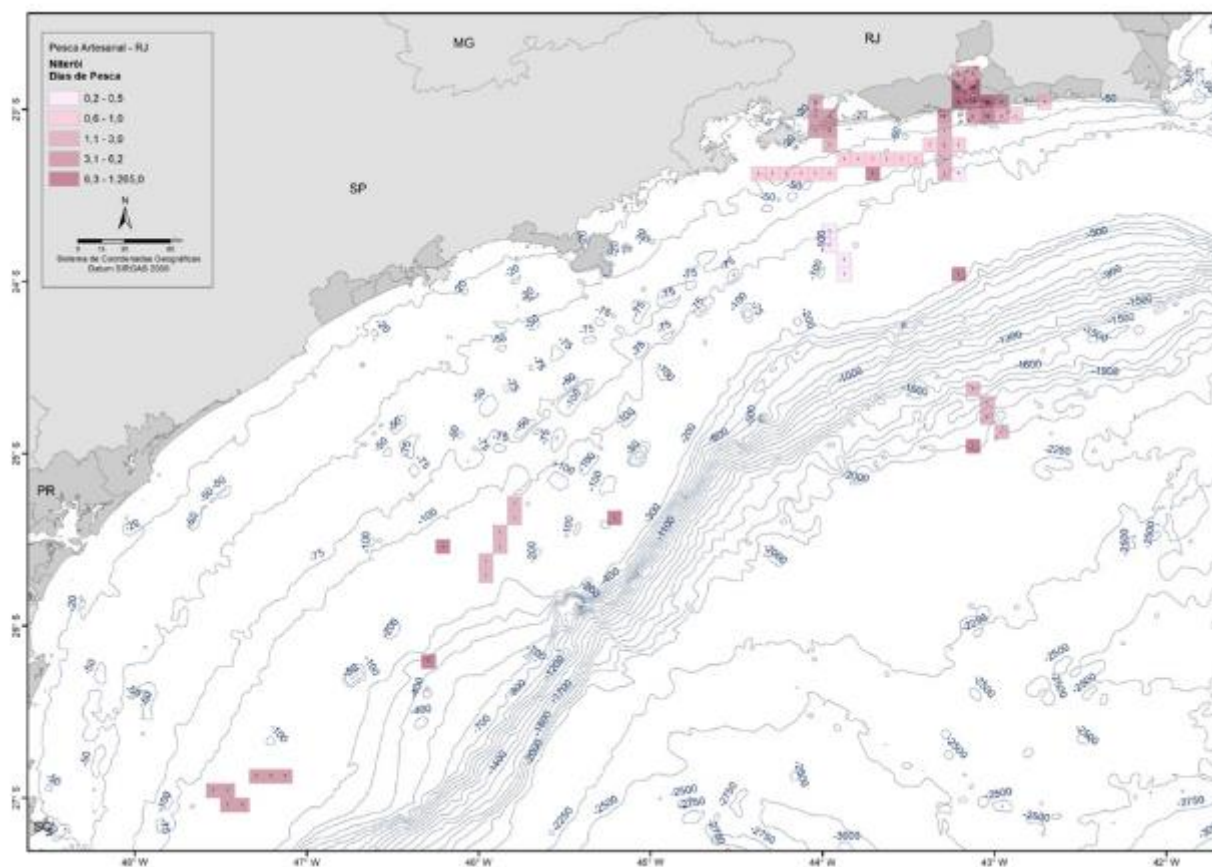


Figura 78. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Niterói. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.6.2. Pesca Industrial

A pesca industrial foi de 9.929,5 t, e representou 88,9% de toda a produção registrada em Niterói. Março foi o mês de maior produção (2.992,3 t), e janeiro o de menor produção (688,7 t).

Das 59 categorias de pescado descarregadas no período, a de maior expressividade em volume foi a sardinha-verdadeira (4.284,1 t), colaborando com 43,1% do total produzido pela frota. Sardinha-boca-torta e a categoria indeterminado apareceram na sequência, contribuindo, respectivamente, com 21,2% (2.101,9 t) e 18,5% (1.834,8 t). As vinte principais categorias de pescado somaram 9.861,5 t, correspondendo a 99,3% da produção. As demais espécies (39 categorias) foram agrupadas como outros e totalizaram 68,0 t (0,7%) (**Figura 79, Anexo 32**).

O Cerco traineira foi o aparelho de pesca com maior captura pela frota industrial em Niterói, com produção de 7.567,9 t (76,2%), seguido do Arrasto duplo e das Redes de Emalhe, estimadas em 1.452,0 t (14,6%) e 351,2 t (3,5%) respectivamente (**Figura 80, Anexo 33**).

Para a frota industrial foram registradas descargas de 146 unidades produtivas no período monitorado, com destaque para a frota de Cerco traineira composta por 69 embarcações, 47,3% das unidades produtivas. Arrasto duplo e Redes de Emalhe aparecem em seguida com, respectivamente, 31 e 17 embarcações registradas, o equivalente a 21,2% e 11,6% (**Figura 81, Anexo 34**).

A atividade pesqueira industrial de Niterói apresentou ampla atuação principalmente em ambientes marinhos, operando desde ambientes estuarinos até profundidades superiores a 2.000m, e ao longo da plataforma continental desde o Cabo de São Tomé até Santa Catarina (**Figura 82**). Ressaltamos que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas, a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca foi prejudicada, resultando em um mapa com menor amplitude de

distribuição e densidade de quadrantes se comparado ao mapa do mesmo semestre dos anos anteriores.

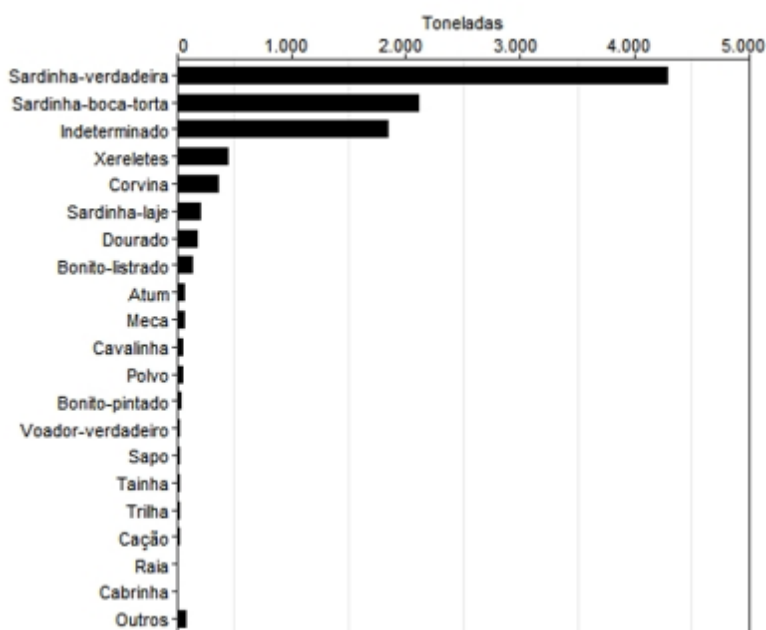


Figura 79. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.

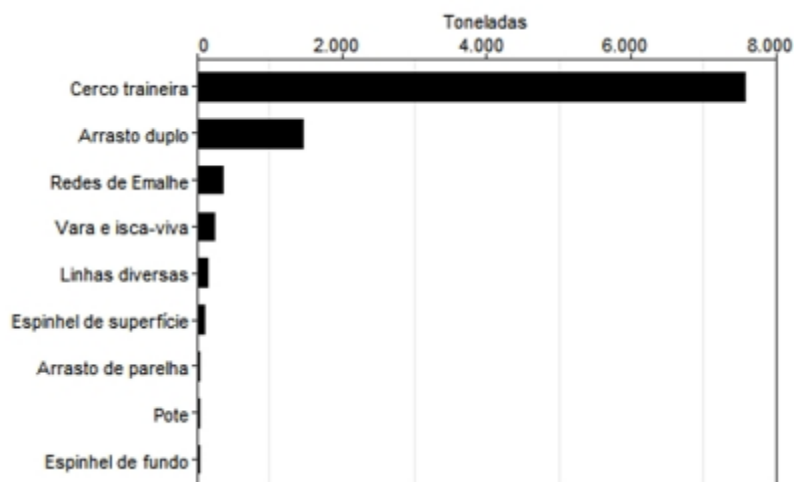


Figura 80. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.

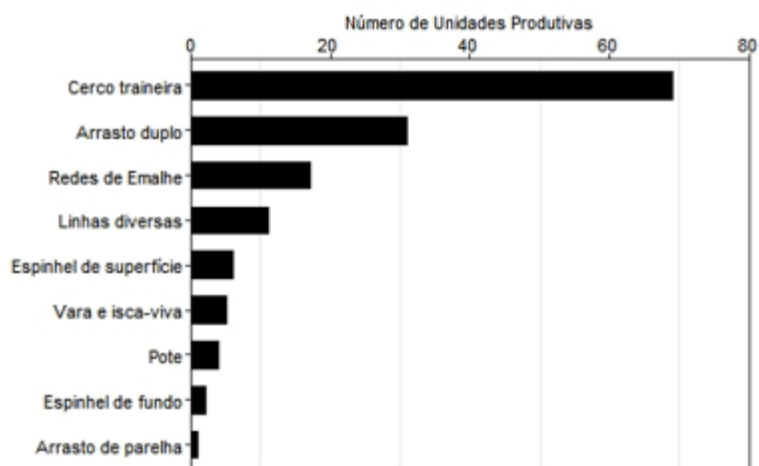


Figura 81. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Niterói.

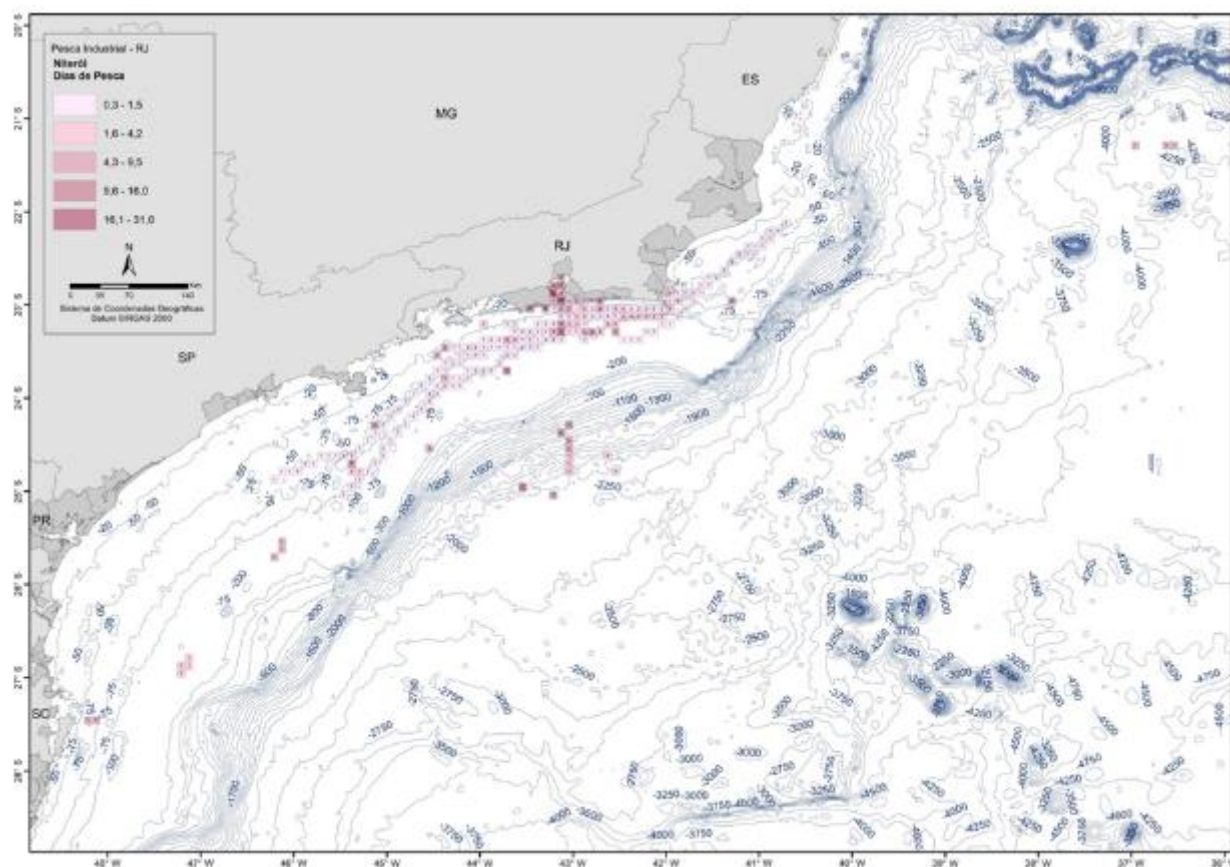


Figura 82. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Niterói. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.7. São Gonçalo

Em São Gonçalo foram monitoradas descargas tanto da frota artesanal como da industrial. Somando ambas as capturas, o município obteve uma produção total de 4.312,8 t. Destas, 3.005,1 t (69,7%) foram provenientes da frota industrial e 1.307,7 t (30,3%) da frota artesanal.

2.4.2.7.1. Pesca Artesanal

A produção pesqueira artesanal foi de 1.307.737,7 kg, composta por 39 categorias de pescado. Maio foi o mês de maior volume (400.701,6 kg) enquanto abril apresentou a menor descarga (41.307,1 kg). A sardinha-boca-torta foi a espécie mais capturada no período, com 769.230,7 kg, correspondendo a 58,8% do reportado para o setor artesanal no município. Sardinha-laje e a categoria indeterminado apareceram em seguida, contribuindo com 9,8% (127.772,5 kg) e 8,5% (111.345,7 kg) da produção, respectivamente. As vinte principais categorias de pescado totalizaram 1.299.964,4 kg (99,4%). As demais 19 categorias registradas foram agrupadas como outros, com produção de 7.773,3 kg (0,6%) (**Figura 83, Anexo 35**).

Cerco traineira foi o principal aparelho de pesca empregado pela pesca artesanal, responsável por 909.817,7 kg (69,6%). Linhas diversas e Redes de Emalhe apareceram em seguida, com 185.027,5 kg e 179.898,8 kg, correspondendo, respectivamente 14,1% e 13,8% da produção total (**Figura 84, Anexo 36**).

O esforço total acumulado na frota artesanal alcançou 6.971 dias de pesca, sendo 78,0% correspondente a Redes de Emalhe (5.439 dias de pesca). Puçá aparece na segunda posição com 621 dias (8,9%). Na terceira posição temos o Espinhel de fundo com 352 dias (5,1%) (**Figura 85, 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 na plataforma continental e talude entre o Rio de Janeiro e o Paraná, até profundidades de 2000m (**Figura 86**). Ressaltamos que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à

pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas, a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca foi prejudicada, resultando em um mapa com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes se comparado ao mapa do mesmo semestre dos anos anteriores.

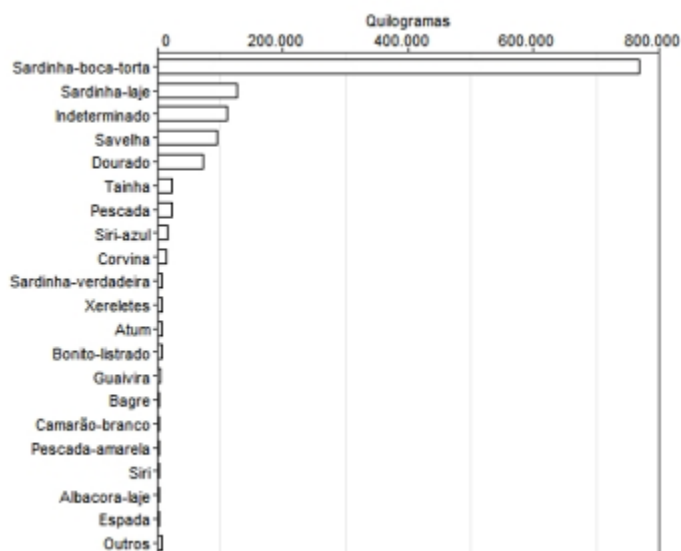


Figura 83. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.

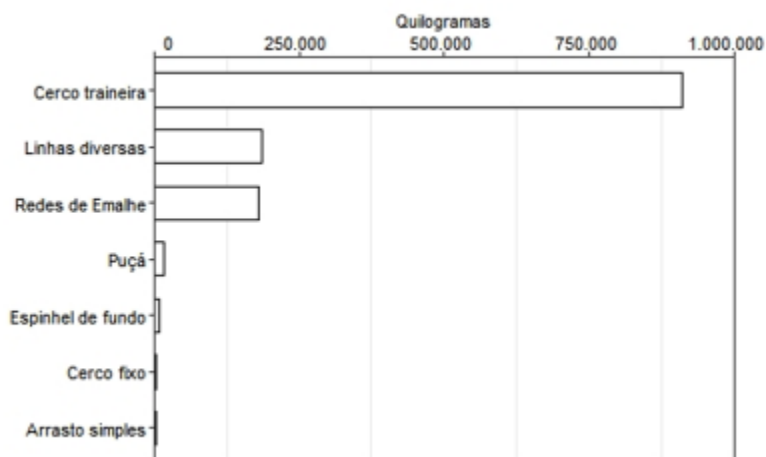


Figura 84. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.

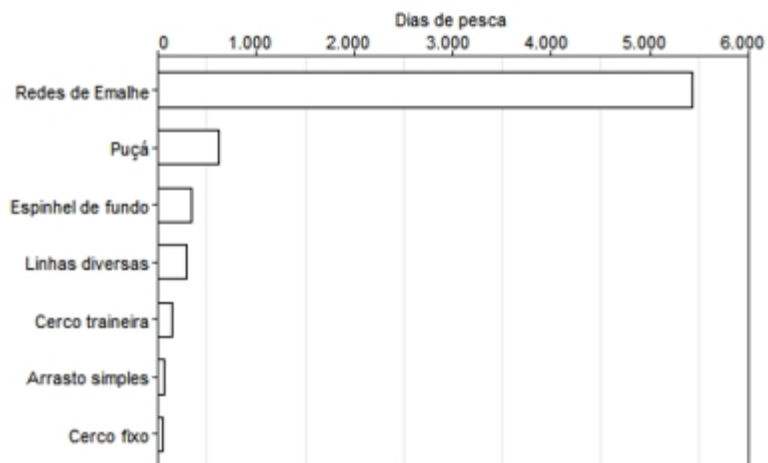


Figura 85. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.

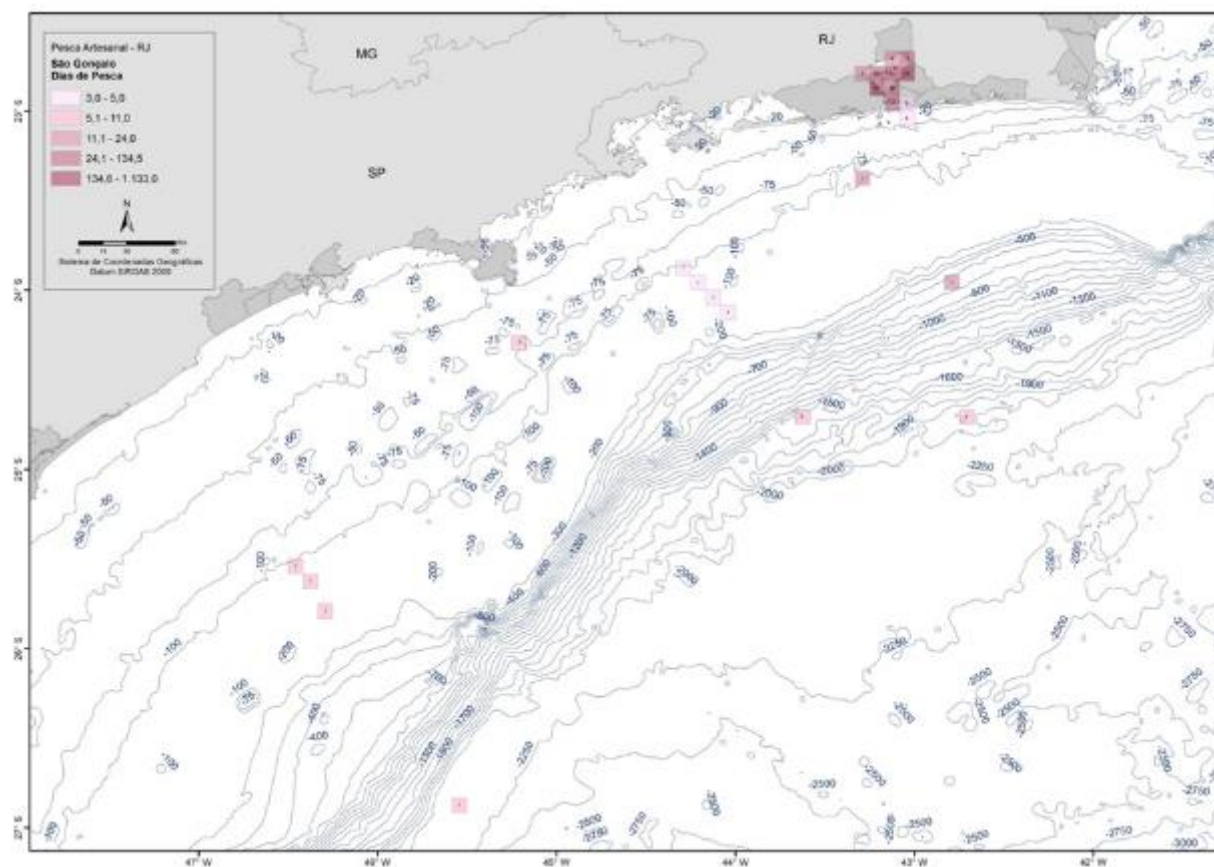


Figura 86. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de São Gonçalo. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.7.2. Pesca Industrial

A produção industrial foi de 3.005,1 t, e representa 69,7% de toda produção estimada para o município de São Gonçalo. Março e junho foram os meses de maiores volumes de descargas, com 771,51 t e 678,3 t, respectivamente, enquanto abril foi o de menor produção (158,2 t). Foram registradas 57 categorias de pescado, sendo o indeterminado os maiores registros (1.621,4 t), correspondente a 54,0% do total. A sardinha-boca-torta apareceu em segundo lugar, com 30,5% (917,1 t), seguida da savelha com 3,2% (95,3 t) e da sardinha-verdadeira, com 2,9% (86,7 t). As vinte principais categorias de pescado totalizaram 2.980,8 t, representando 99,2%. As demais 37 categorias foram agrupadas como outros e somaram 24,3 t (0,8%) (**Figura 87, Anexo 38**).

As frotas de Arrasto duplo e de Cerco traineira foram responsáveis por 88,3% das descargas do setor industrial no período, com produção de 1.374,4 t e 1.279,5 t, respectivamente. Linhas diversas e Vara e isca-viva apresentaram volumes de 188,9 t e 106,0 t, correspondendo a 6,3% e 3,5%, respectivamente da produção total (**Figura 88, Anexo 39**).

No período, foram registradas descargas de 76 unidades produtivas para a pesca industrial. A frota de Arrasto duplo representou 52,6%, com 40 embarcações monitoradas. Também se destacaram a frota de Cerco traineira, com 17 embarcações e Linhas diversas, com 11, correspondendo, respectivamente a 22,4% e 14,5% das unidades produtivas (**Figura 89, Anexo 40**).

A atividade pesqueira industrial de São Gonçalo se concentrou na região estuarina da Baía de Guanabara, com atuação também sobre a zona costeira, plataforma continental e talude entre o norte do estado do Rio de Janeiro até o sul de Santa Catarina (**Figura 90**). Ressaltamos que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas, a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca foi prejudicada, resultando em um

mapa com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes se comparado ao mapa do mesmo semestre dos anos anteriores.

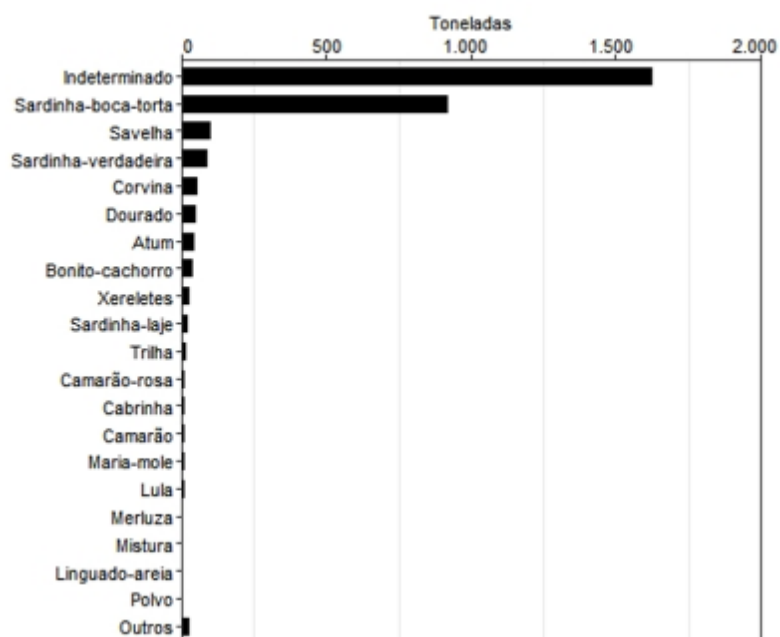


Figura 87. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.

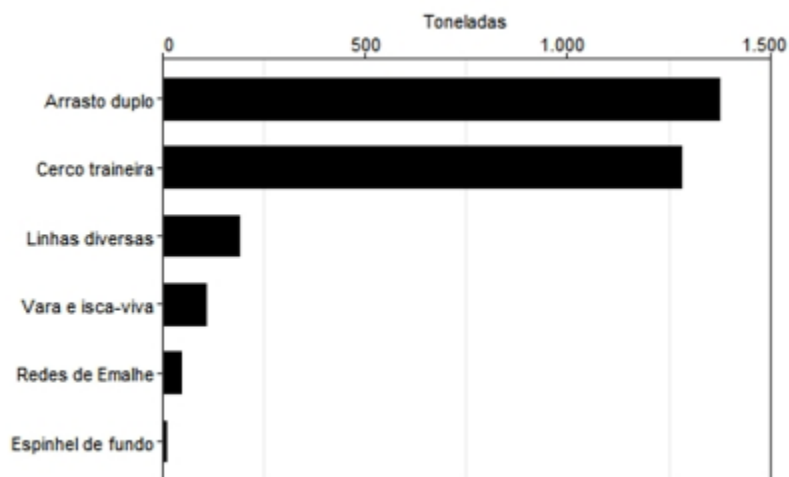


Figura 88. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.

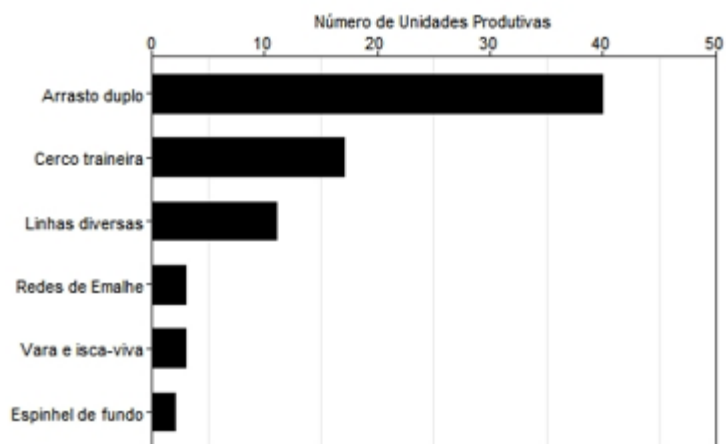


Figura 89. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de São Gonçalo.

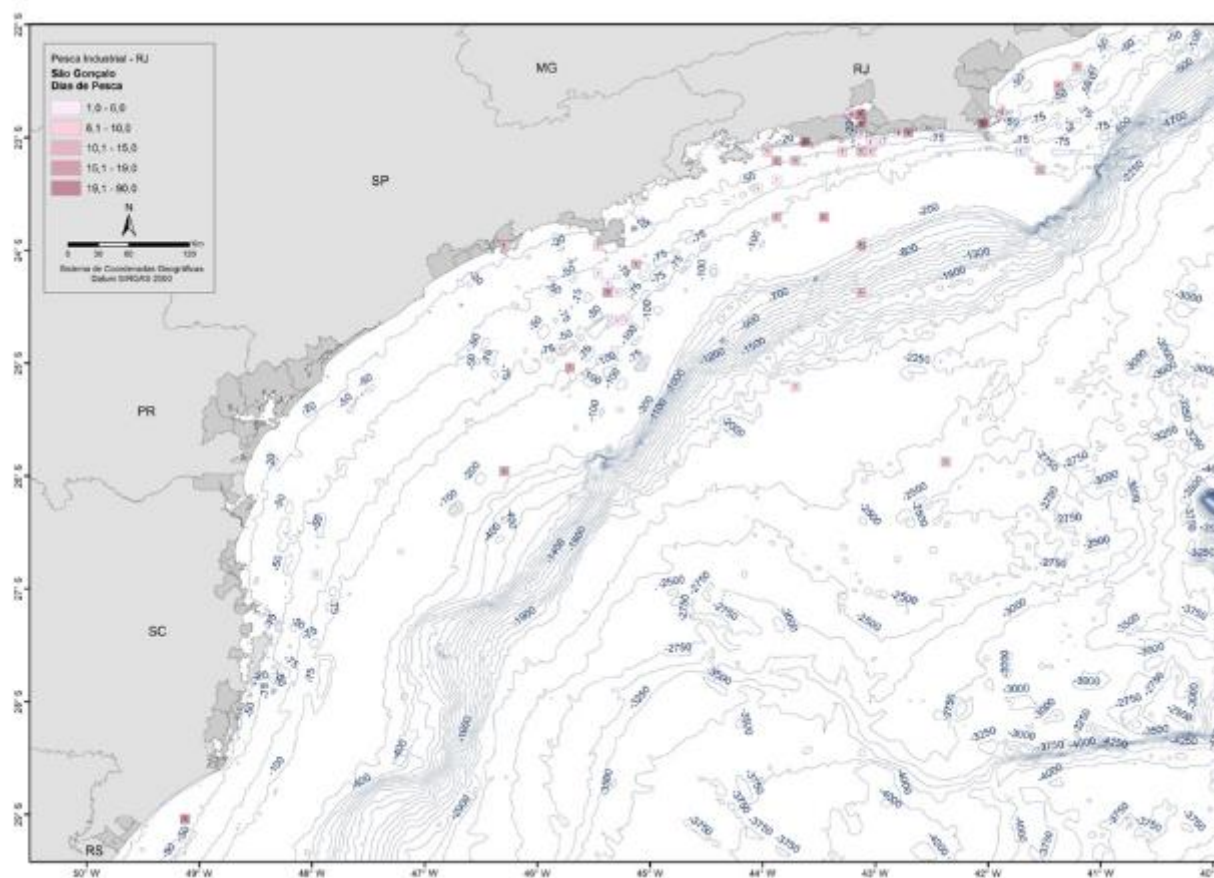


Figura 90. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de São Gonçalo. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.8. Itaboraí

O município de Itaboraí apresentou apenas atividade da pesca artesanal nos dois locais de descarga monitorados. Ao todo, oito categorias de pescado foram registradas, e somaram 14.759,1 kg no período. Março foi o mês de maior volume (3.179,9 kg) enquanto abril o de menor (1.182,7 kg). A espécie de maior expressividade foi Caranguejo-uçá (9.374,2 kg), correspondendo a 63,5% das capturas, seguida das categorias Siri-azul (2.655,8 kg) e Robalo-peva (1.109,2 kg), respondendo respectivamente, por 18,0% e 7,5% da produção total da pesca artesanal (**Figura 91, Anexo 41**).

Armadilha para caranguejo foi o principal aparelho de pesca empregado no município, responsável pela produção de 9.399,1 kg (63,7%), seguido do Puçá e das Redes de emalhe, com 2.630,9 kg (17,8%) e 1.094,9 kg (7,4%), respectivamente (**Figura 92, Anexo 42**).

O esforço total acumulado no município atingiu 714 dias de pesca, sendo 44,4% correspondente à Armadilha para caranguejo (317 dias), 23,3% ao Puçá (166 dias) e 16,0% às Redes de Emalhe (114 dias) (**Figura 93, Anexo 43**).

O ambiente de manguezal foi o principal foco da atividade pesqueira de Itaboraí, cujas capturas foram concentradas nas proximidades dos locais de descarga monitorados, na APA de Guapimirim, na Baía de Guanabara (**Figura 94**).

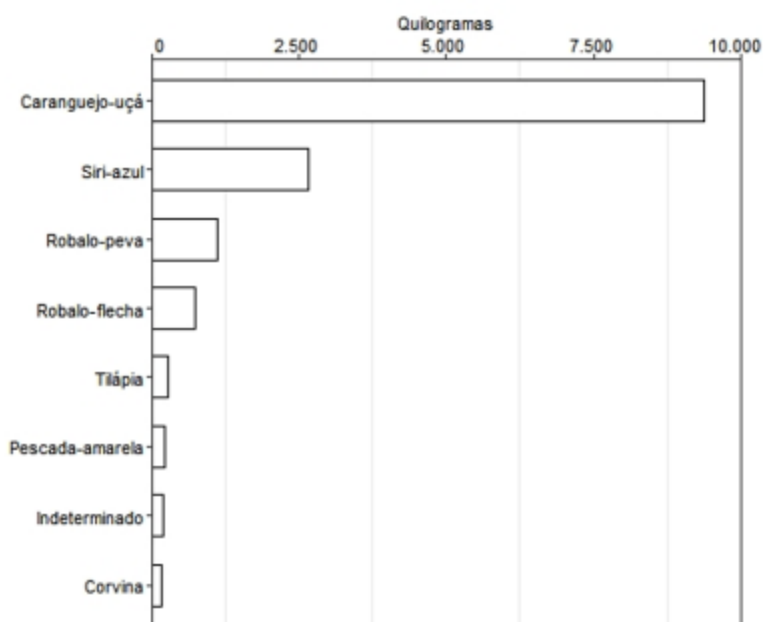


Figura 91. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaboraí.

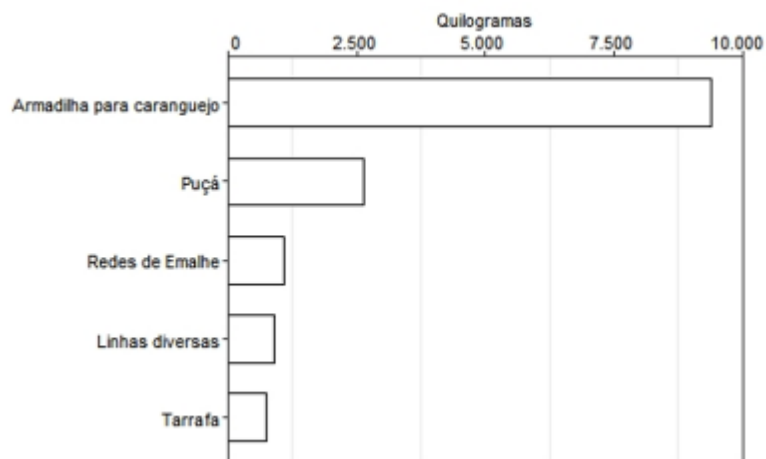


Figura 92. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaboraí.

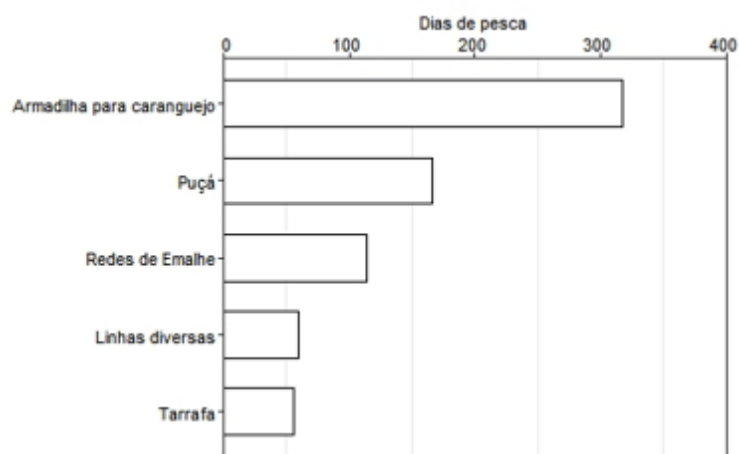


Figura 93. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaboraí.

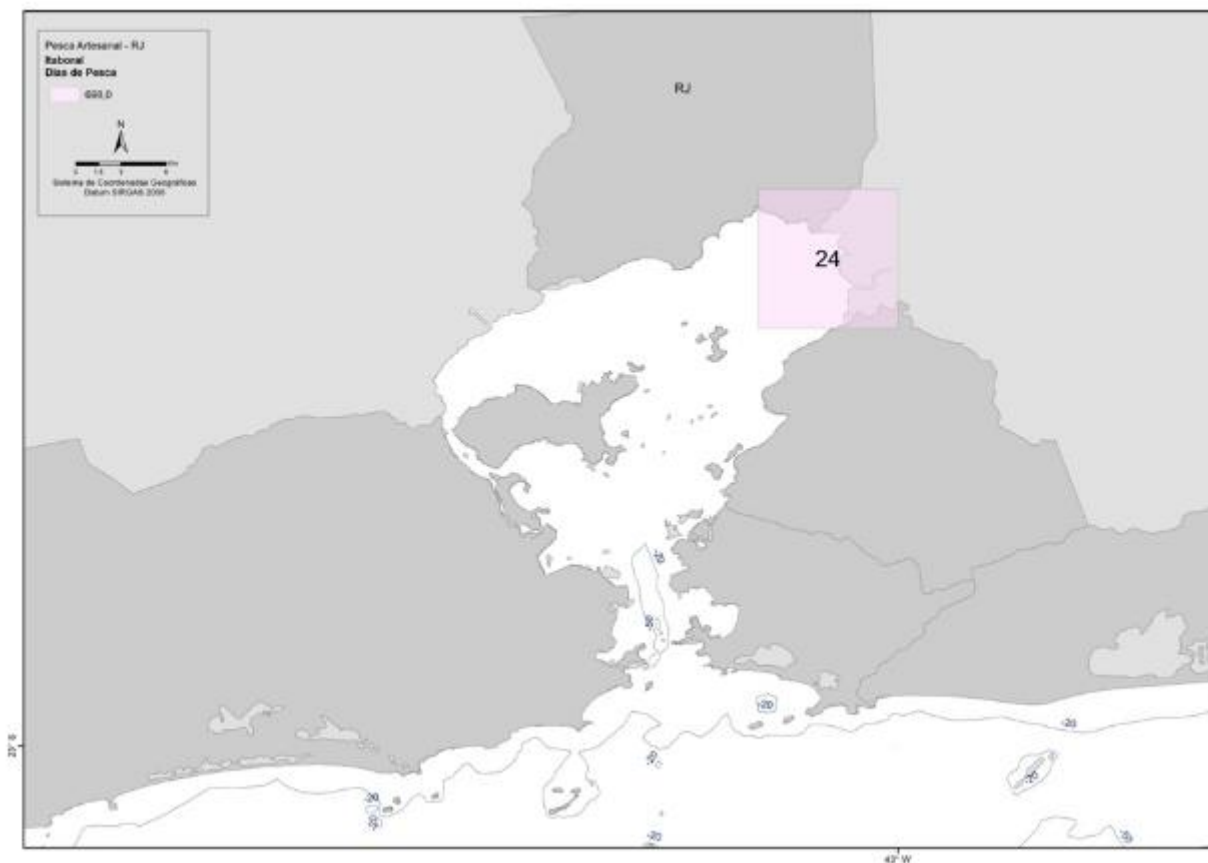


Figura 94. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itaboraí. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.9. Magé

No município de Magé foi observada apenas atividade de pesca artesanal nos 19 locais de descarga monitorados. Durante o período analisado, foram registradas 33 categorias de pescado, totalizando 150.105,2 kg (**Figura 95, Anexo 44**). A principal categoria descarregada foi a corvina, compondo 32,1% da produção total do período (48.177,2 kg). O principal mês de captura desta categoria foi março, enquanto fevereiro e abril representaram meses de queda no semestre. O caranguejo-uçá foi a segunda categoria mais importante, sendo responsável por 28,7% da produção (43.095,1 kg), seguida da tainha (17,1%, 25.605,7 kg), sardinha-laje (6,9%, 10.304,9 kg) e robalo (4,7%, 7.037,2 kg). Bagre, pescada-branca e o camarão-branco foram as outras categorias mais importantes, apresentando volumes superiores a 1.000 kg. Somadas, todas estas oito categorias representaram 96,2% (144.453,1 kg) da produção no município no período analisado.

Foram registrados sete aparelhos de pesca na região, sendo eles: Redes de Emalhe, Armadilha para caranguejo, Cerco fixo, Puçá, Arrasto simples, Tarrafa, Espinhel de fundo (**Figura 96, Anexo 45**). As Redes de Emalhe foram os principais aparelhos, sendo responsável por 46,3% da produção (69.442,0 kg). Em seguida, os mais importantes foram a Armadilha para caranguejo com 28,8% (43.172,0 kg) e o Cerco fixo (que neste município é representado pelo Curral) com 23,7% (35.581,3 kg). Os outros aparelhos somados representaram 1,3 % da captura (1.909,8 kg).

O esforço total acumulado estimado para o município foi de 4.364 dias de pesca, sendo as Redes de Emalhe responsáveis por 57,4% (2.505 dias) evidenciando a grande importância deste aparelho para o município (**Figura 97, Anexo 46**). A Armadilha para caranguejo representou 30,6% (1.335 dias), seguido do Cerco fixo, responsável por 10,1% (442 dias) do esforço.

A pesca de curral teve um comportamento atípico nesse semestre devido aos eventos de ventos muito fortes e entrada de frente frias. No primeiro semestre do ano de 2021 esses eventos danificaram muitos dos currais, que precisaram ser reparados e por isso, passaram longos tempos fora de operação. Isso

acabou reduzindo significativamente a importância desta modalidade de pesca na região tanto em relação ao esforço pesqueiro, como também na produção do principal recurso-alvo, a tainha. Essa diferença marcante pode ser observada quando comparado esse resultado, com os de relatórios anteriores para o primeiro semestre no município de Magé.

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 e médio estuário (**Figura 98**).

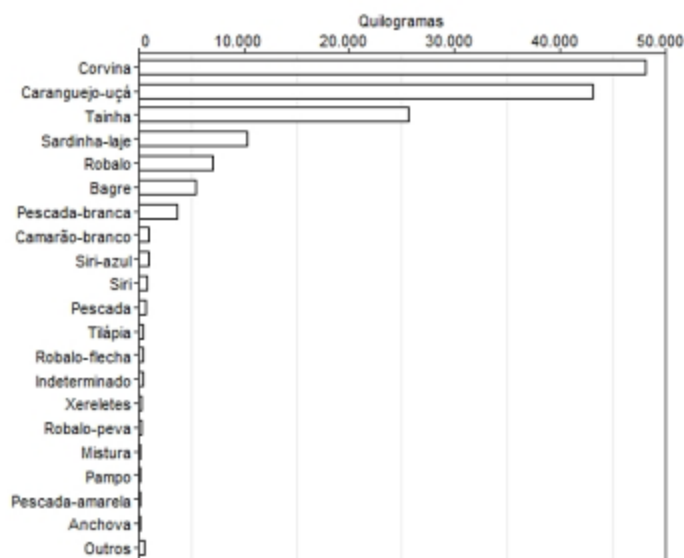


Figura 95. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Magé.

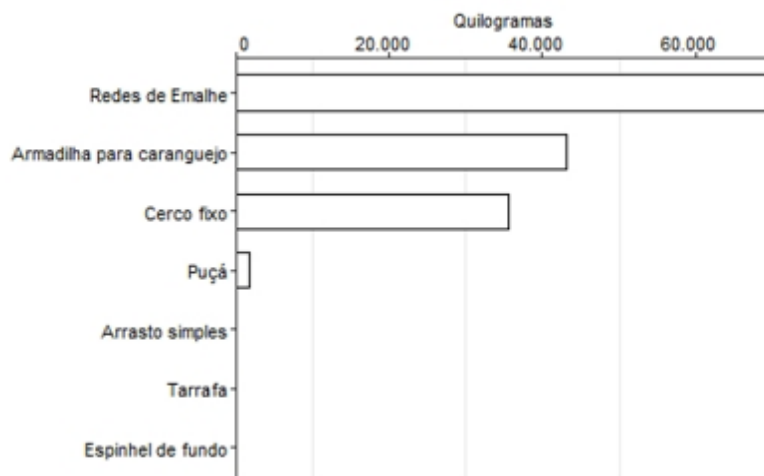


Figura 96. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Magé.

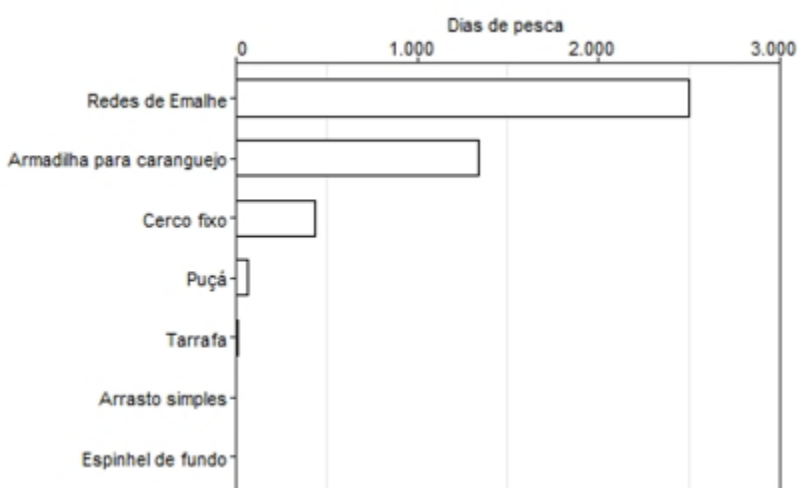


Figura 97. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Magé.

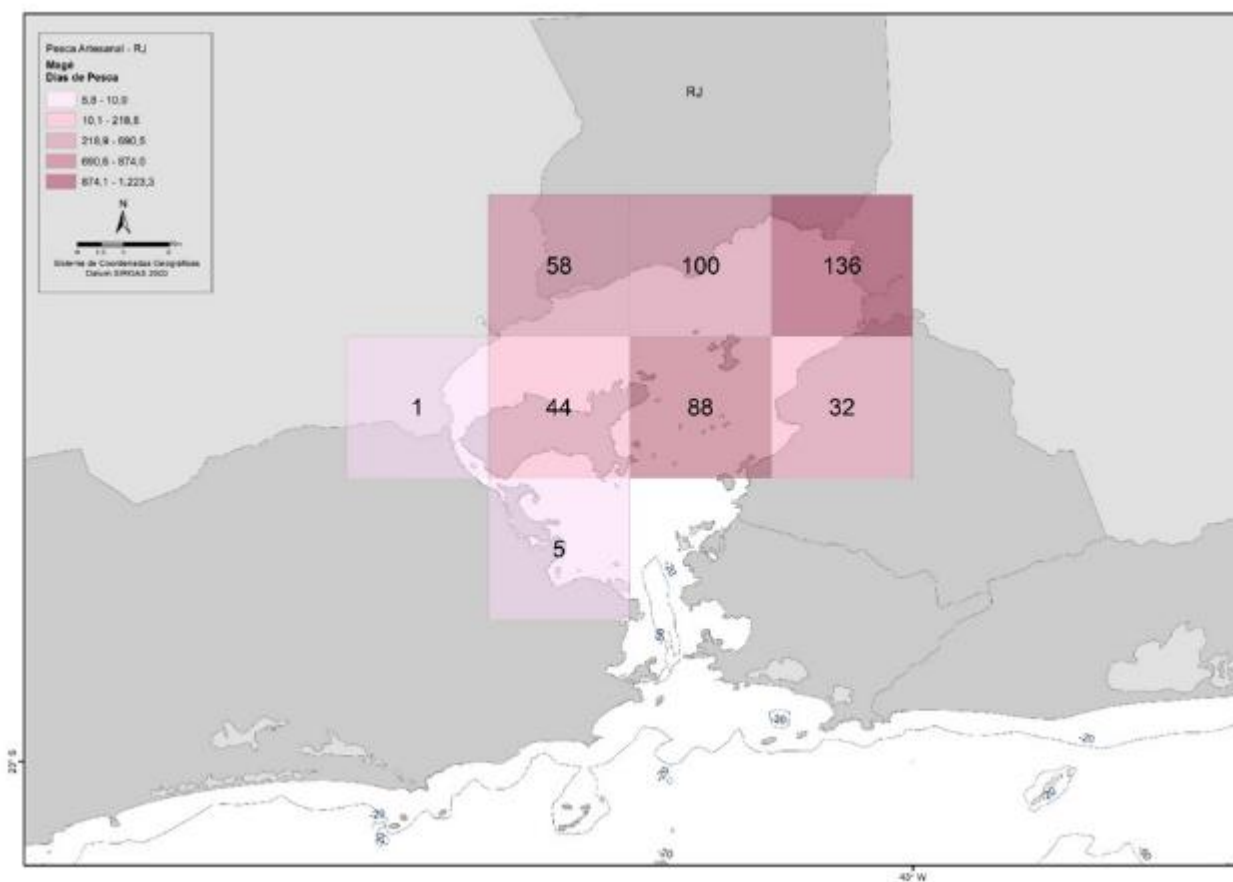


Figura 98. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Magé. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

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 cinco categorias de pescado, o que totalizou 12.620,4 kg (**Figura 99, 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 60,2% da biomassa total no período (7.593,0 kg). Além desta, a corvina (3.404,0 kg) e o caranguejo-uçá (1.601,4 kg) foram outras categorias com produção maior que 1.000 kg. Estas três categorias totalizaram juntas 99,8% da captura.

Foram registrados dois aparelhos de pesca, sendo eles: Cerco fixo (que neste município é representado pelo Curral) e Armadilha para caranguejo. O cerco fixo foi o principal aparelho, sendo responsável por 87,3% do total (11.019,0 kg), seguido da Armadilha de caranguejo com 12,7% (1.601,4 kg) (**Figura 100, Anexo 48**).

O esforço total acumulado estimado para o município de Duque de Caxias foi de 338 dias de pesca, sendo a Armadilha para caranguejo responsável por 59,5% (201 dias), e o Cerco fixo por 40,5% (137 dias) do esforço (**Figura 101, Anexo 49**).

A atividade pesqueira do município é realizada exclusivamente dentro da Baía de Guanabara. O esforço de pesca e unidades produtivas estão concentrados no alto estuário, em áreas muito próximas aos locais de descarga demonstrando uma alta dependência do manguezal e estuário adjacente à região (**Figura 102**).

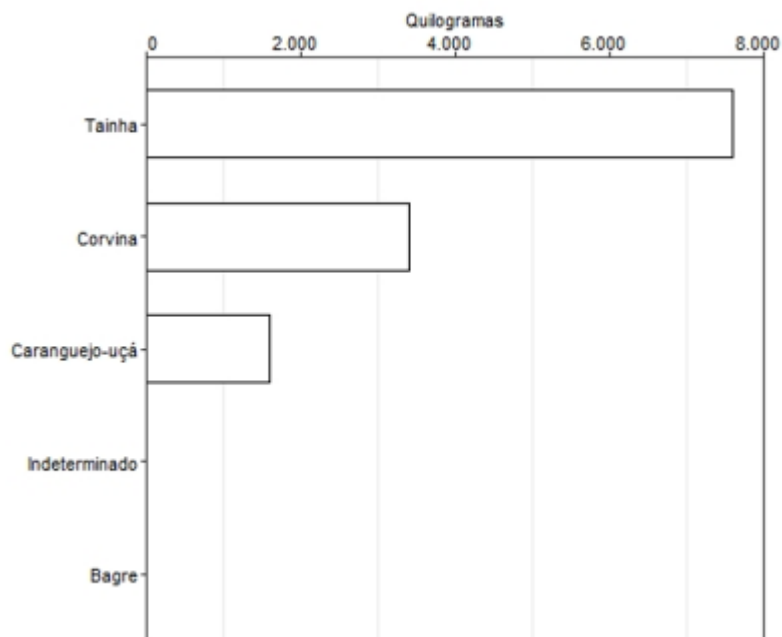


Figura 99. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Duque de Caxias.

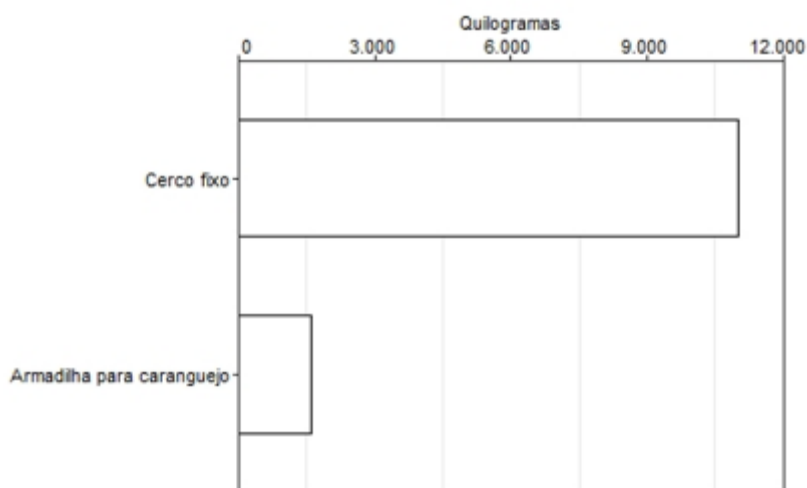


Figura 100. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Duque de Caxias.

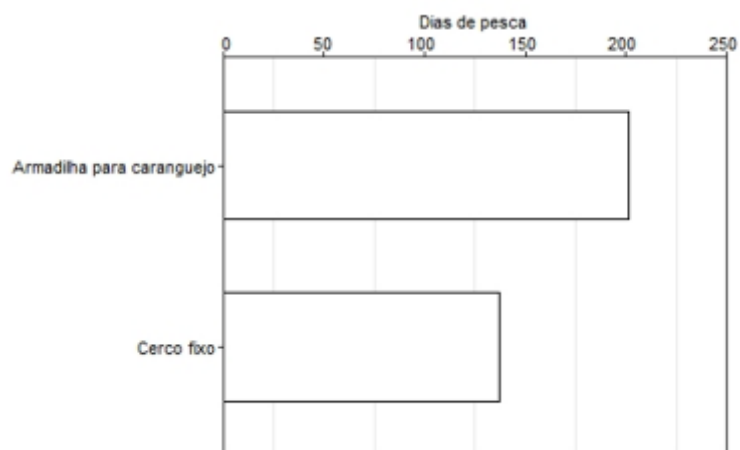


Figura 101. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Duque de Caxias.

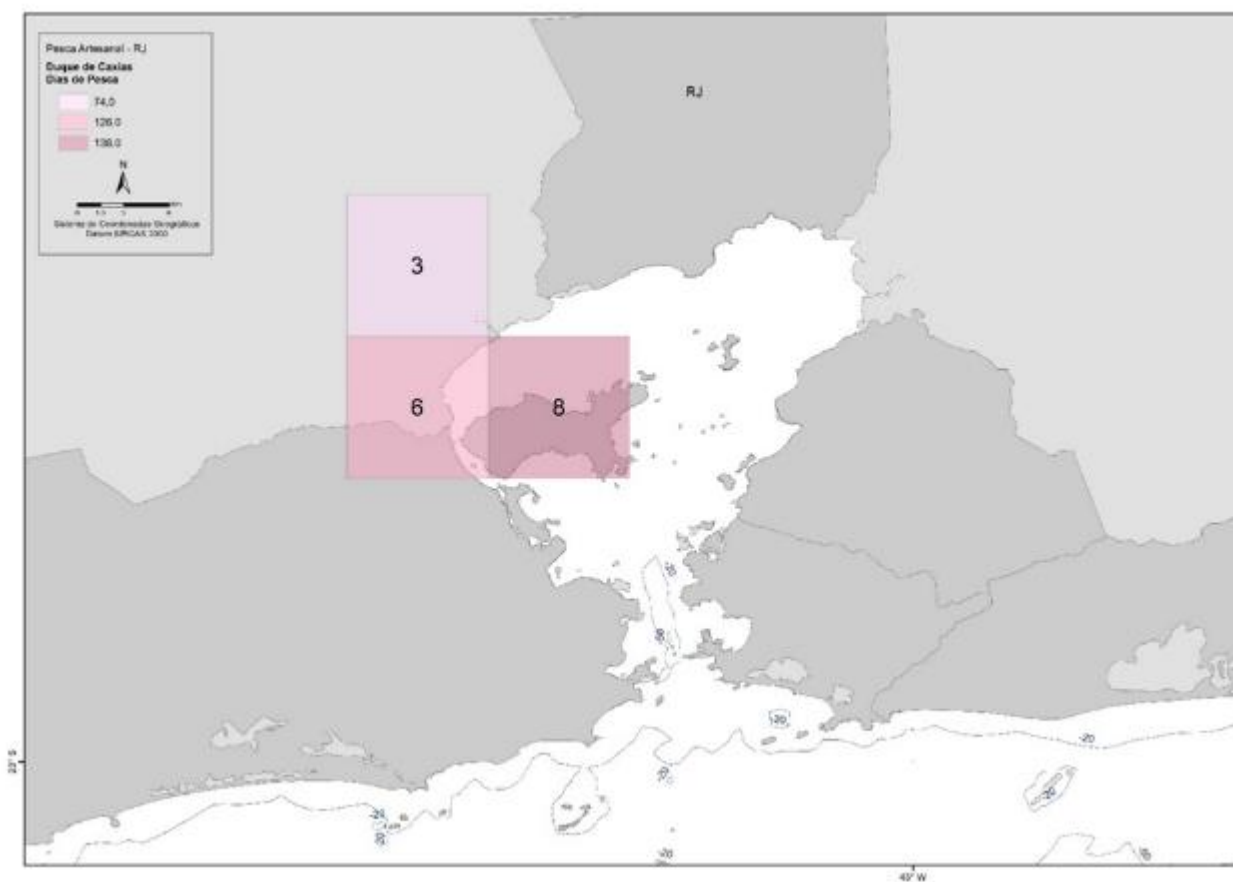


Figura 102. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Duque de Caxias. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 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 38 locais de descarga. Durante o período de monitoramento foram registradas 88 categorias de pescado, totalizando 111.751,6 kg (**Figura 103, Anexo 50**). A principal categoria descarregada foi a tainha, que compôs 32,1% da produção no período (35.884,4 kg), seguida da corvina, com 23,9% (26.749,5 kg). A captura da tainha apresentou um pico no mês de janeiro e uma queda em abril. Enquanto o mês de maior produção da corvina foi março, com baixa em abril. Estas duas categorias foram bastante representativas em todos os meses analisados e compreenderam 56,0% da produção estimada, enquanto as outras apresentaram captura abaixo de 5.000 kg.

Foram registrados dez aparelhos de pesca no município. As Redes de Emalhe foram o principal aparelho utilizado, sendo responsáveis por 85,2% do volume (95.238,1 kg). O Cerco fixo (que neste município compreende o Curral na Baía de Guanabara e a Cercada na Baía de Sepetiba) foi o segundo maior, totalizando 8,4% (9.342,7 kg), seguido das linhas diversas com 3,2% (3.574,4 kg). Espinhel de fundo, Arpão/fisga, Puçá, Armadilha para caranguejo, Coleta manual, Covo e Arrasto simples tiveram menos de 1.000 kg, compreendendo 3,2% (3.596,3 kg) da produção estimada no período (**Figura 104, Anexo 51**).

O esforço total acumulado estimado para o município do Rio de Janeiro foi de 3.444 dias de pesca, sendo as Redes de Emalhe responsáveis por 87,4% (3.012 dias), evidenciando a grande importância do emalhe para a atividade pesqueira do município (**Figura 105, Anexo 52**). Os outros aparelhos apresentaram menos de 300 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 em dias de pesca), o número de unidades produtivas é consideravelmente menor do que no interior dos dois sistemas estuarinos e de manguezal (**Figura 106**). 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 80m, podendo assim, haver sobreposição de áreas de pesca tanto com a pesca industrial como com a atividade da indústria de óleo e gás.

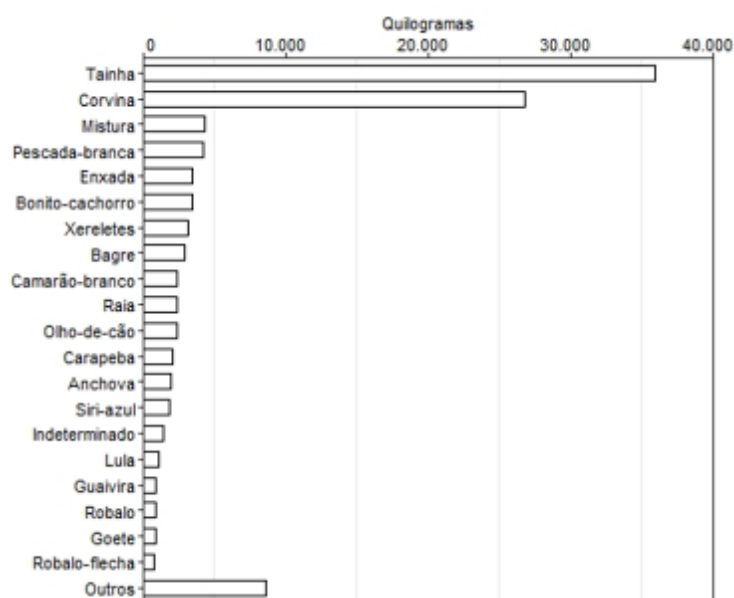


Figura 103. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município do Rio de Janeiro.

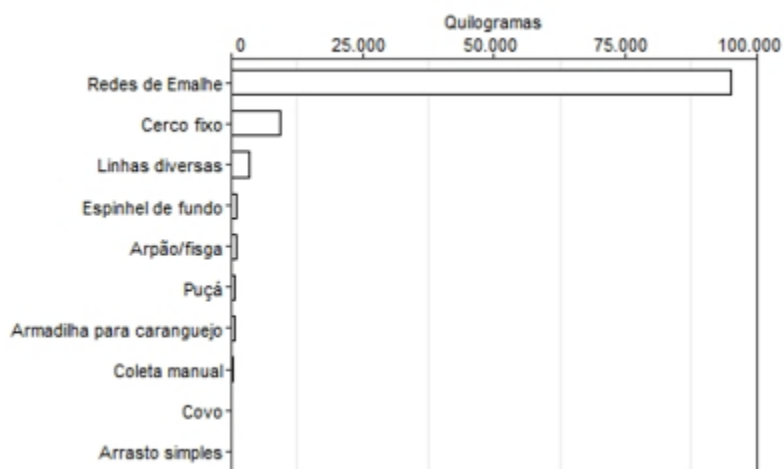


Figura 104. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município do Rio de Janeiro.

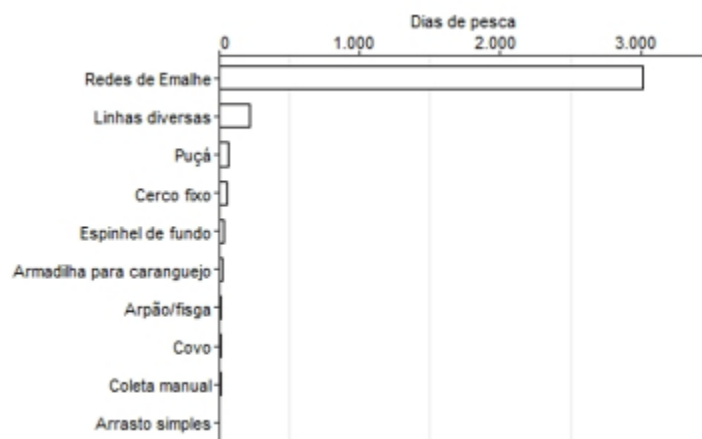


Figura 105. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município do Rio de Janeiro.

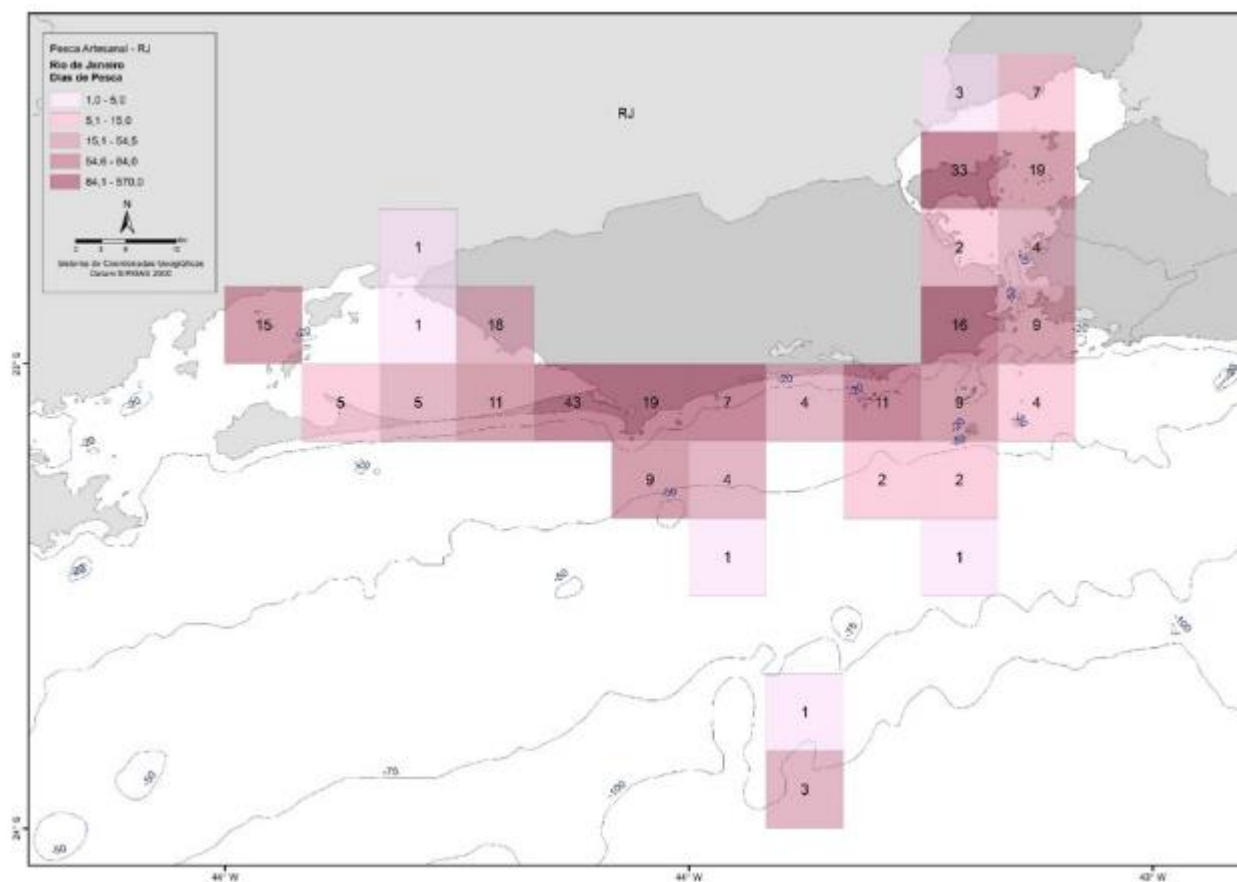


Figura 106. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município do Rio de Janeiro. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.12. Itaguaí

Em Itaguaí foi registrada apenas a atividade de pesca artesanal. No período, a produção foi estimada em 44.865,7 kg de pescado, composta por 34 categorias, tendo o camarão-rosa como a espécie mais descarregada (12.012,8 kg), a qual representou 26,8% da produção total do município neste primeiro semestre de 2021. O segundo recurso mais descarregado foi a sardinha-verdadeira com 6.000 kg, representando 13,4% da produção. Podemos destacar duas outras categorias que representaram o terceiro e quarto lugares respectivamente: a corvina com 4.537,9 kg (10,1%) e a manjuba com 4.200,0 kg (9,4%). O somatório das demais 30 categorias representaram 40,4% do total estimado para o município (**Figura 107, Anexo 53**). Os meses de janeiro, fevereiro e março foram os de maior relevância em volume de pescado descarregado no semestre, notadamente nos dois primeiros meses elevados pela captura da camarão-rosa antes do início do período de defeso da espécie, com produção estimada acima de 5.000 kg. No mês de março a elevação se deu pela descarga concentrada de sardinha-verdadeira. O segundo trimestre apresentou os menores volumes descarregados, principalmente devido ao defeso dos camarões.

Sete tipos de aparelhos de pesca foram registrados no município, sendo que os maiores volumes são oriundos das frotas de Redes de Emalhe (11.728,9 kg, 26,1%), Cerco traineira (11.000,0 kg, 24,5%) e Arrasto duplo (10.526,4 kg, 23,5%). Os quatro demais aparelhos representaram, quando somados, os 25,9% restantes da produção (**Figura 108, Anexo 54**).

O esforço pesqueiro total acumulado no município atingiu 1.731 dias de pesca, sendo 43,2% correspondentes às Redes de Emalhe (747 dias), seguida pelo Arrasto simples (421 dias) e Coleta manual (262 dias) (**Figura 109, Anexo 55**).

Algumas comparações numéricas e percentuais podem ser feitas observando os valores de captura por categoria de pescado, aparelhos de pesca e dias de pesca empregados no período correspondente ao ano anterior. Temos que o recurso mais capturado foi a sardinha-laje com 37.768,7 kg no primeiro semestre de 2020, ao passo que o recurso mais capturado neste semestre de 2021 foi o camarão-rosa com 12.012,8 kg. O somatório estimado de todas as categorias de

pescado descarregadas no primeiro semestre de 2020 totalizou 64.141,5 kg enquanto que em 2021, no respectivo semestre, foi estimado o total de 44.865,7 kg. Ou seja, um decréscimo de 30,1% em relação ao ano anterior.

A posição das modalidades de captura também se alterou. No primeiro semestre de 2020, o Cerco traineira foi o destaque de maior produção e, agora as Redes de Emalhe assumiram a primeira colocação. Em relação aos dias de pesca, percebeu-se um aumento de 35,3% em comparação ao mesmo período anterior (1.120 dias), ou seja, 611 dias de esforço a mais neste mesmo período de 2021 (1.731 dias).

As operações de pesca ocorreram predominantemente no interior da Baía de Sepetiba e nos arredores das ilhas de Itacuruçá, Jaguanum e Marambaia (Figura 110).

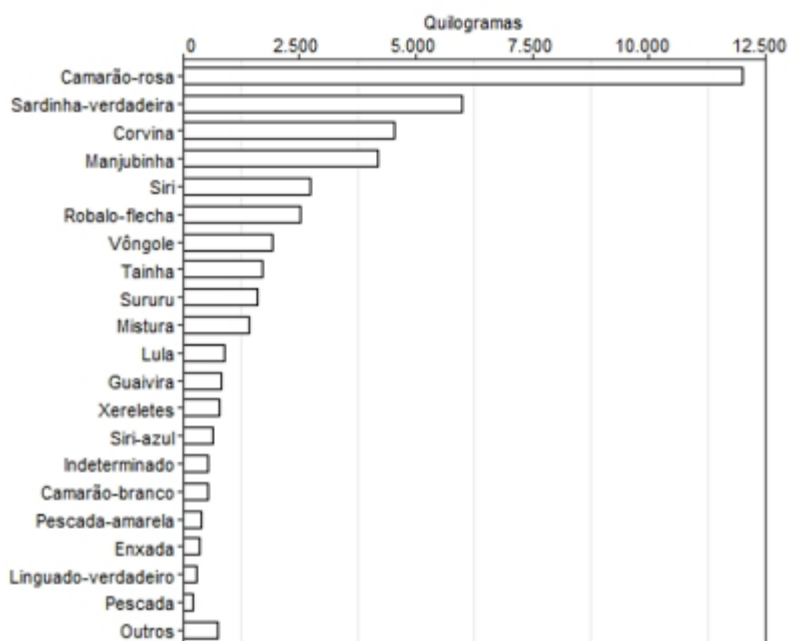


Figura 107. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaguaí.

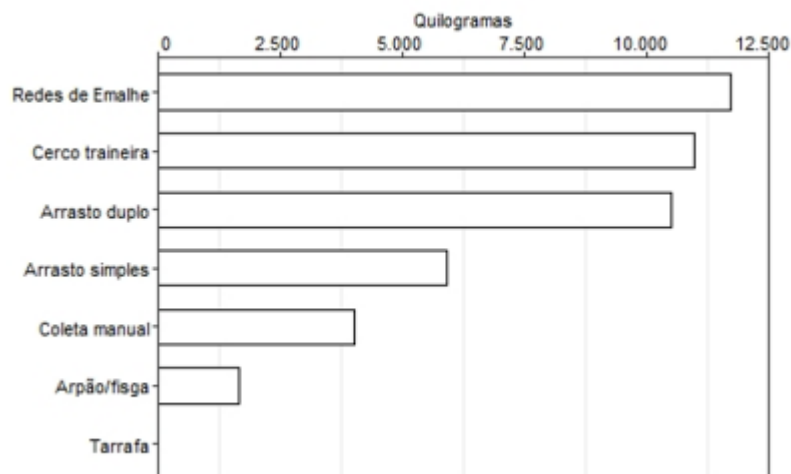


Figura 108. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaguaí.

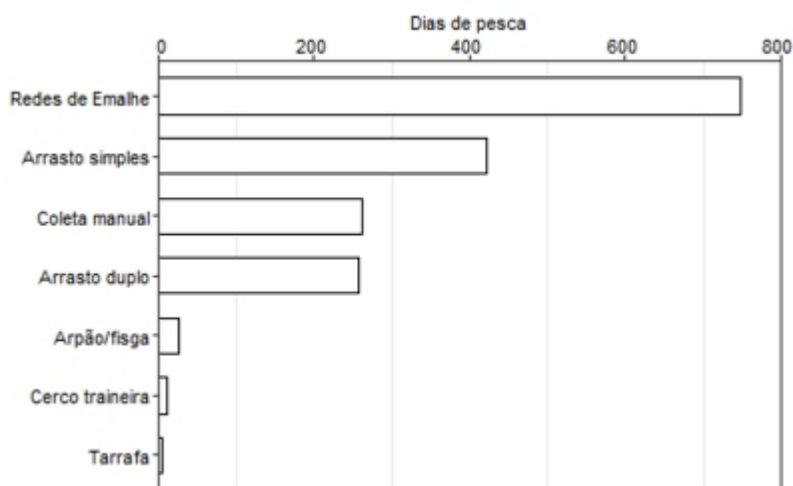


Figura 109. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Itaguaí.

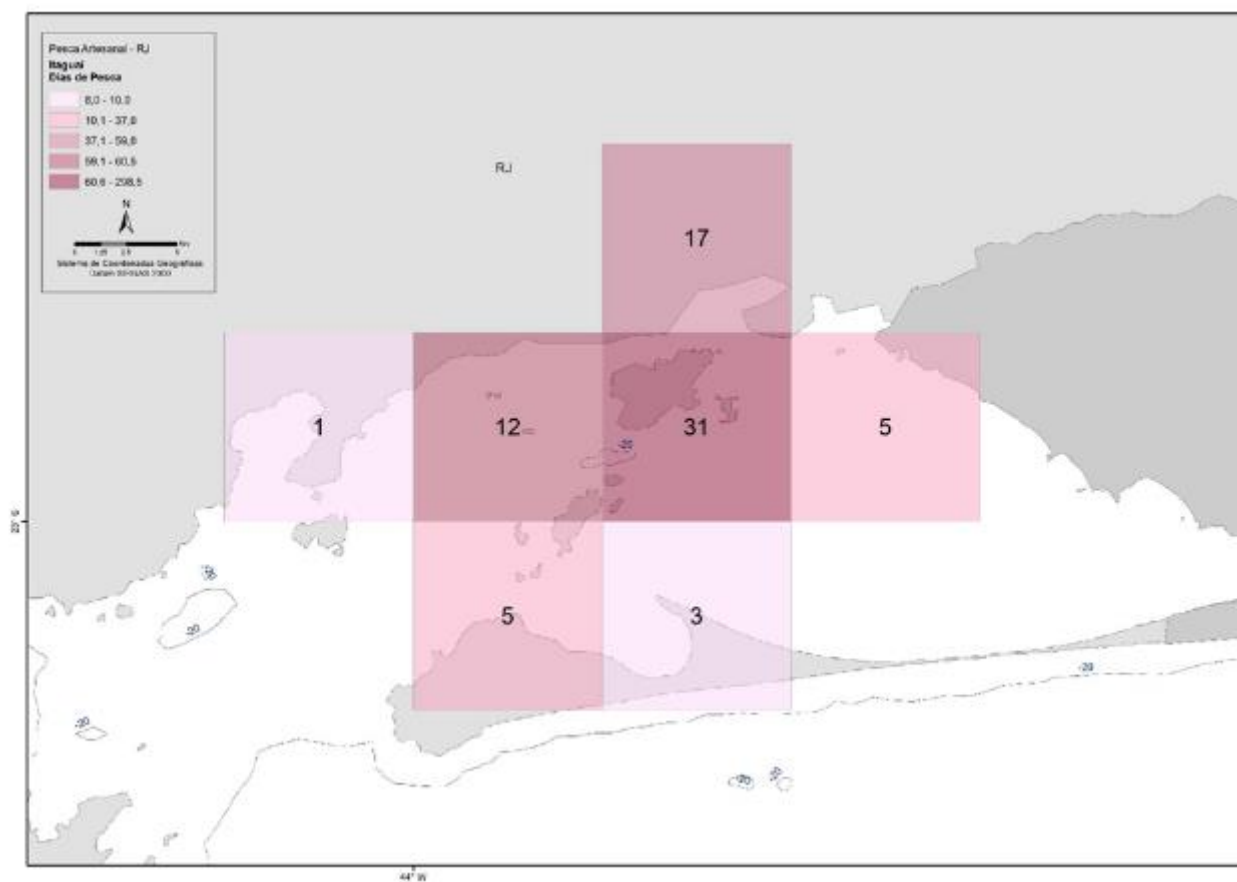


Figura 110. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itaguaí. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.13. Mangaratiba

A atividade pesqueira monitorada em Mangaratiba apontou a operação exclusiva para o segmento artesanal. A categoria de pescado predominante no primeiro semestre de 2021 foi a corvina, com 49.361,5 kg, representando 62,9% de todo o volume estimado para o município no período, que foi de 78.440,9 kg. Assim como aferido em 2020, a corvina manteve-se como recurso mais capturado neste primeiro semestre. A segunda e terceira categorias mais relevantes – guaivira e pescada – corresponderam a 12,5% (9.817,8 kg) e 7,0% (5.486,9 kg) respectivamente. Outras 22 categorias de pescado compuseram as descargas do município e, juntas, representam 17,6% do volume estimado (**Figura 111, Anexo 56**). O mês de maio se destacou com a maior produção (27.579,1 kg).

Cinco aparelhos de pesca foram registrados no período, cujo destaque é dado às Redes de Emalhe, responsáveis por 97,1% da produção (76.187,4 kg). Os demais aparelhos não ultrapassaram 1.000 kg (**Figura 112, Anexo 57**).

A relevância das pescarias com Redes de Emalhe fica ainda mais evidente quando analisado o esforço de pesca em dias. Dos 1.957 dias estimados totais, foram despendidos por este aparelho 1.878 dias (95,9%). O Pote, Arrasto simples, Puçá e as Linhas diversas aparecem bem abaixo, com 58, 9, 7 e 5 dias de pesca, respectivamente (**Figura 113, Anexo 58**).

A maioria das operações de pesca ocorreu no interior da Baía de Sepetiba – nas ilhas de Itacuruçá, Jaguanum e no entorno da Marambaia. Também foram registradas operações na costa leste de Angra dos Reis e da Ilha Grande (**Figura 114**).

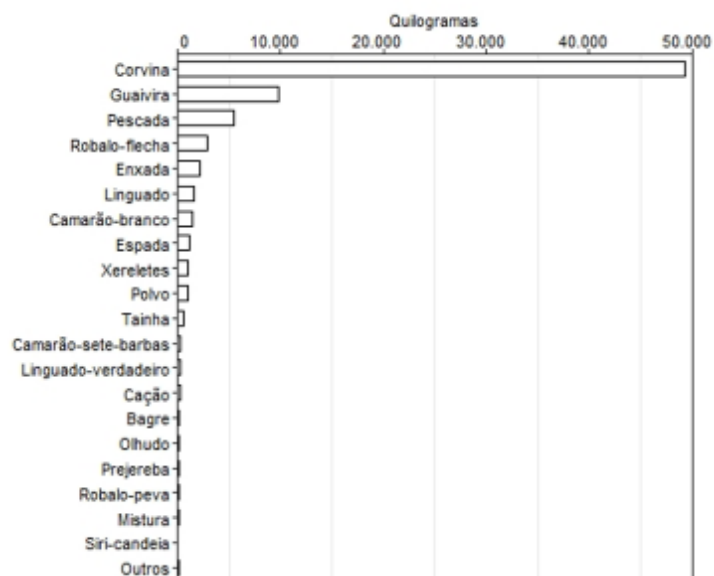


Figura 111. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Mangaratiba.

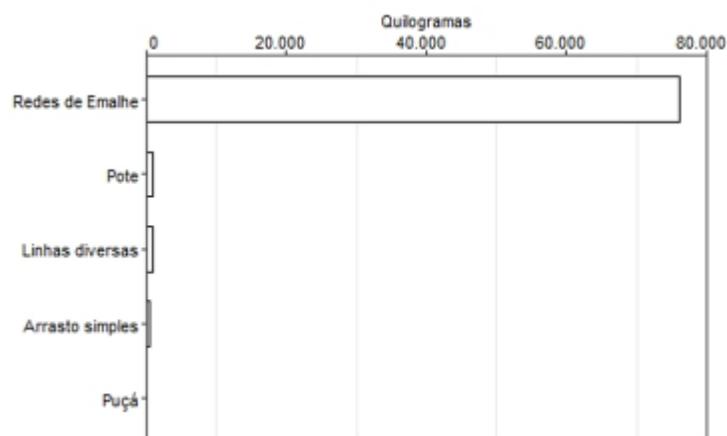


Figura 112. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Mangaratiba.

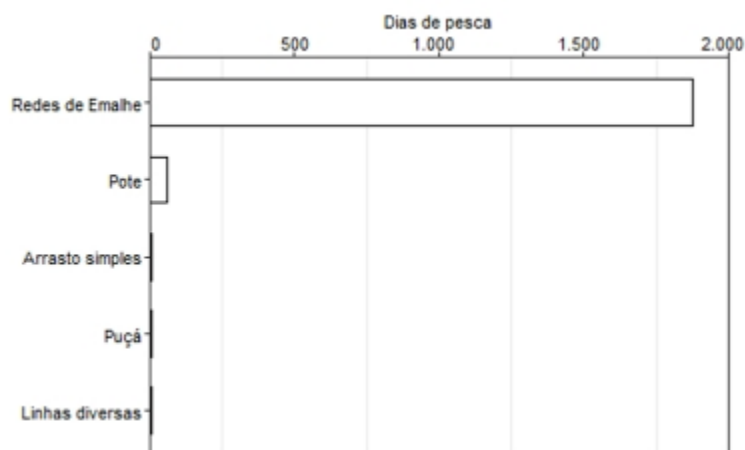


Figura 113. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Mangaratiba..

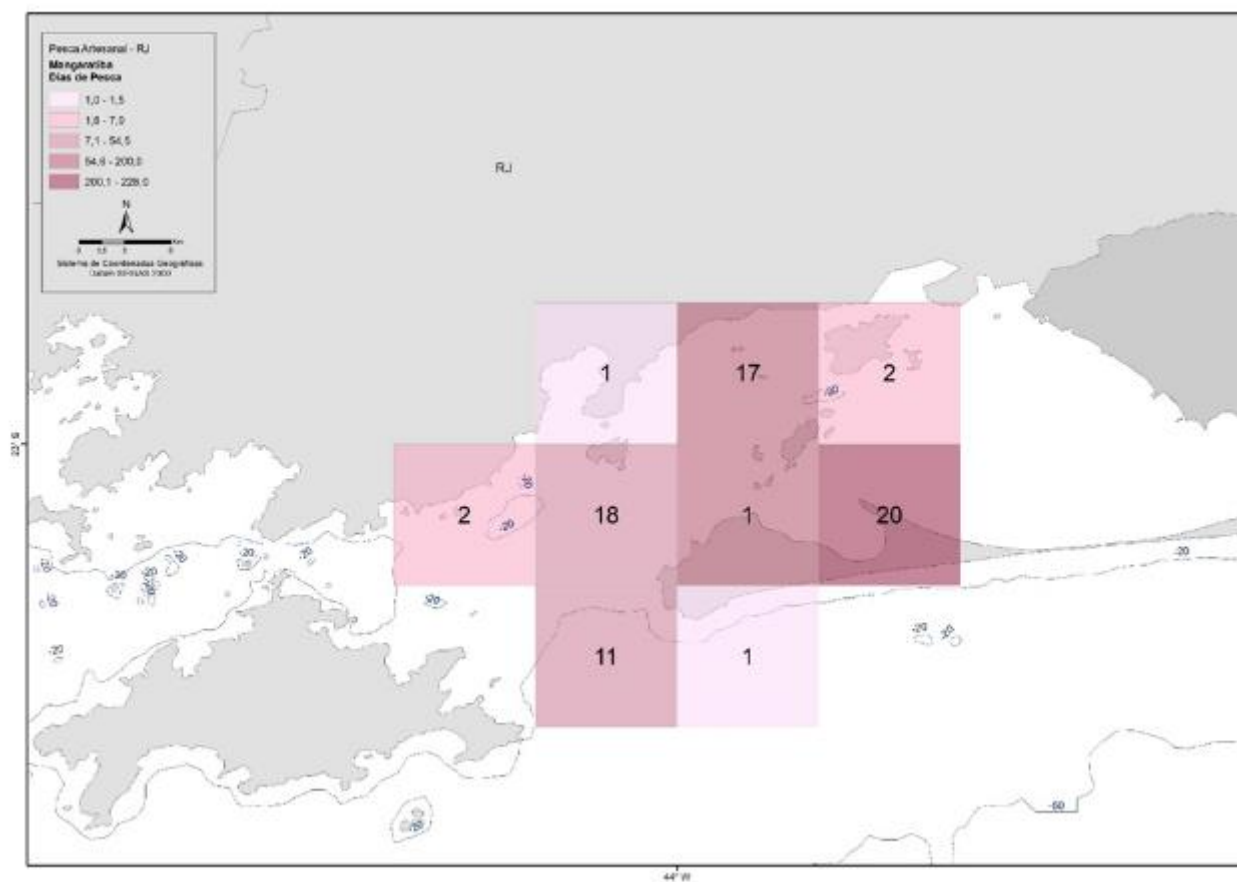


Figura 114. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Mangaratiba. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.14. Angra dos Reis

O município de Angra dos Reis merece destaque por ser um dos principais portos de descarga do Estado do Rio de Janeiro, e por concentrar o maior volume de pescados descarregados na região da Costa Verde. É a cidade mais populosa e de maior extensão territorial do litoral sul-fluminense, apresentando um dos maiores PIB da região. Outrossim, a pesca exercida no município é de grande importância na cadeia produtiva nacional, sobretudo na captura de sardinha-verdadeira. A produção no primeiro semestre de 2021 registrada por este projeto de monitoramento da atividade pesqueira em Angra dos Reis foi de 6.026,4 t, compostas por 43 categorias de pescados. Se comparada ao mesmo período do ano anterior, a produção estimada para o primeiro semestre de 2021 apresentou uma queda de 42,1%. A sardinha-verdadeira foi o principal recurso pesqueiro descarregado no município, com um montante de 4.418,5 t, representando 73,3% de todo pescado descarregado nos locais monitorados neste município.

A atividade pesqueira em Angra dos Reis foi composta por um representativo segmento artesanal (3,7%) que se apresentou de modo diversificado empregando sete aparelhos de pesca, muito embora sua vocação seja majoritariamente industrial (96,3%) com as frotas de Cerco traineira e Arrasto duplo.

2.4.2.14.1. Pesca Artesanal

A produção da pesca artesanal de Angra dos Reis neste primeiro semestre de 2021 foi de 212.867,8 kg, apresentando uma queda de 72,8% se comparada à produção do mesmo período do ano anterior (781.437,1 kg). A principal categoria de pescado voltou a ser a sardinha-verdadeira (92.365,2 kg), a qual respondeu por 43,4% das descargas deste segmento. Além da sardinha-verdadeira, apenas outras duas categorias de pescado ultrapassaram o acumulado de 35.000 kg descarregados no período monitorado. São elas: sardinha-laje (57.211 kg) e xereletes (36.370,7 kg) (**Figura 115, Anexo 59**).

Relacionando os volumes das descargas com os aparelhos de pesca, observa-se que o Cerco traineira foi responsável por 90,6% da produção (192.817,0 kg).

Em seguida, destacam-se os Cercos flutuantes – tradicional arte fixa artesanal bastante difundida entre comunidades pesqueiras da Baía da Ilha Grande – com produção de 17.877 kg (8,4%). Os outros cinco aparelhos de pesca correspondem, quando somados, a pouco mais de 1% da produção artesanal (**Figura 116, Anexo 60**).

O esforço artesanal total acumulado para este período atingiu 286 dias de pesca, sendo 49,4% correspondente à frota de Cerco traineira (141 dias).

Os Cercos flutuantes e as Redes de Emalhe representaram 20,3% e 19,9% (58 e 57 dias, respectivamente), e os demais aparelhos, juntos, somaram 30 dias de pesca, os quais corresponderam aos 10,5% restantes (**Figura 117, Anexo 61**).

A área de atuação das unidades produtivas artesanais que descarregaram seus pescados em Angra dos Reis foi a Baía da Ilha Grande e proximidades (**Figura 118**).

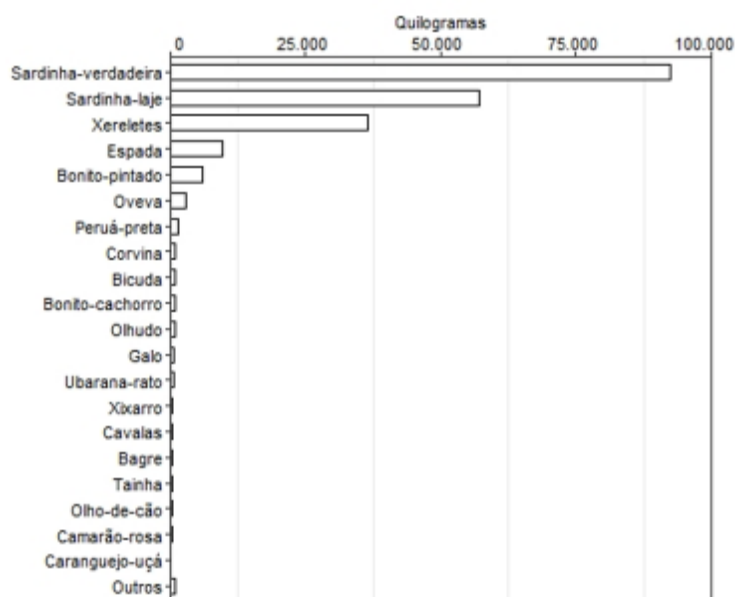


Figura 115. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho 2021, no município de Angra dos Reis.

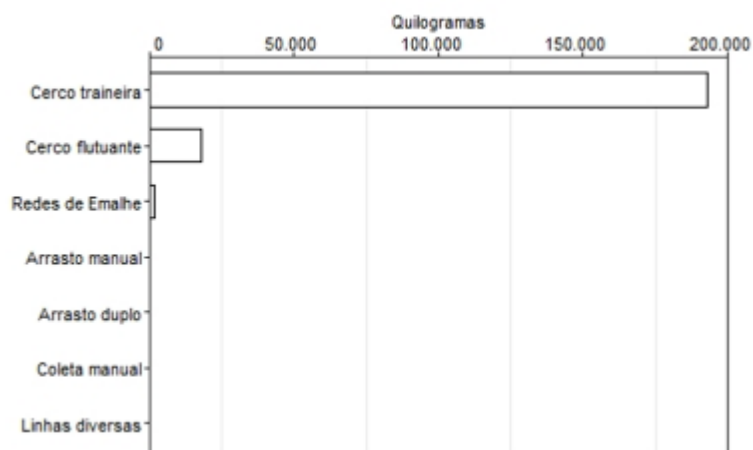


Figura 116. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Angra dos Reis.

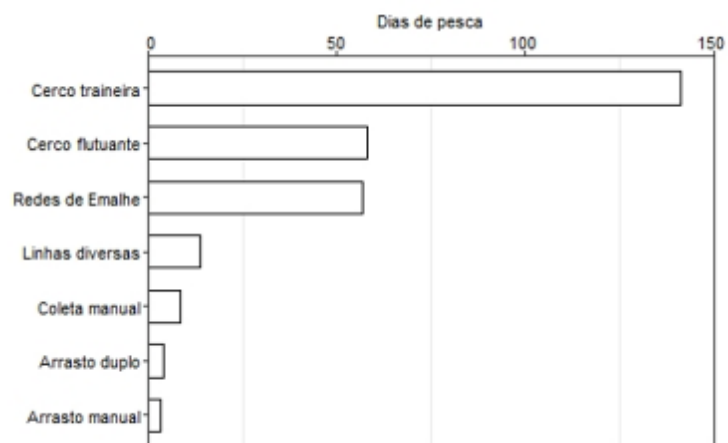


Figura 117. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, de Angra dos Reis.

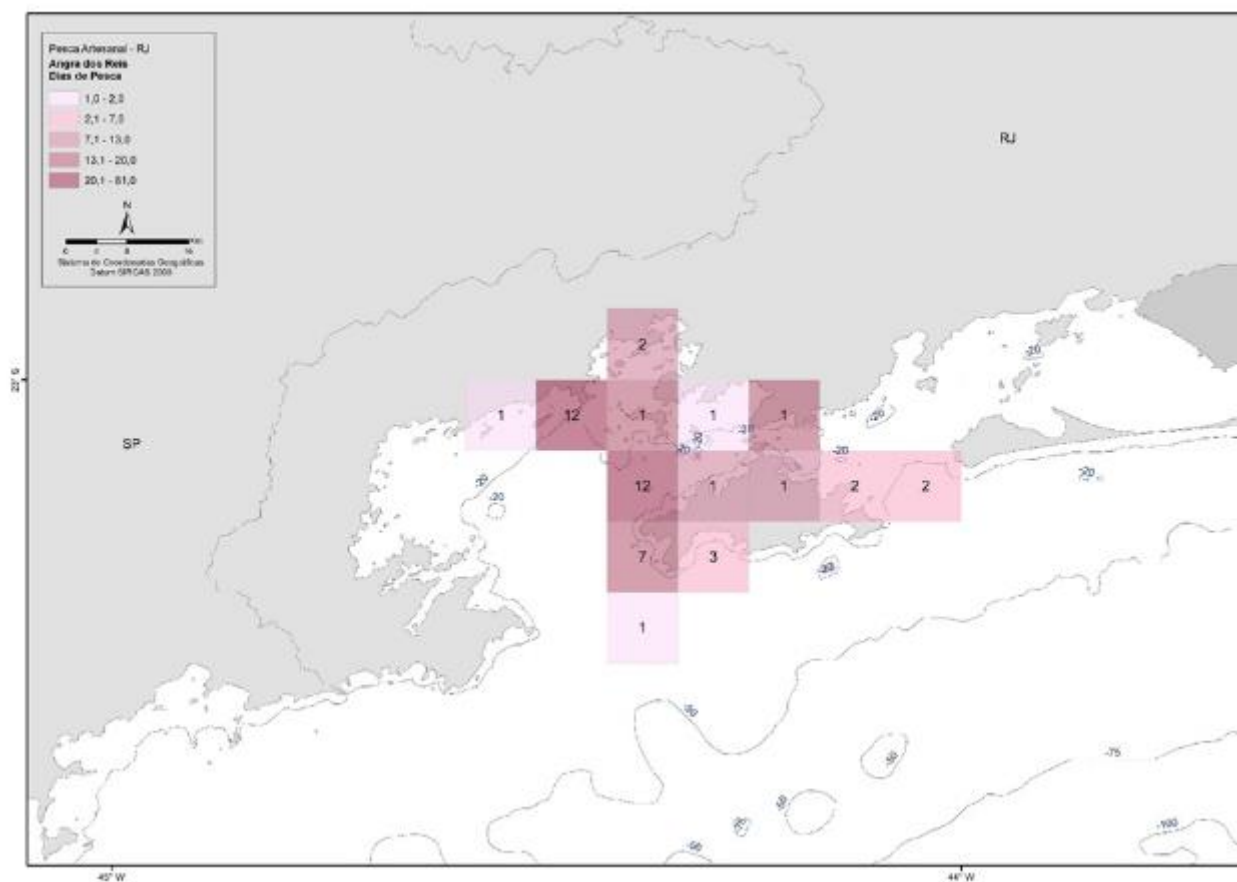


Figura 118. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Angra dos Reis. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.14.2. Pesca Industrial

A pesca industrial em Angra dos Reis correspondeu a 96,3% de toda a produção no período, cujo montante descarregado chegou a 5.813,5 t. Coincidentemente, as três categorias de pescado mais descarregadas pelo segmento industrial foram as mesmas, e na mesma ordem, do segmento artesanal. A sardinha-verdadeira foi a espécie mais abundante (4.326,2 t) dentre as 24 descarregadas, a qual correspondeu a 74,4% da produção industrial. A sardinha-laje (572,1 t) e os xereletes (489,5 t) merecem destaque por corresponderem, respectivamente, a 9,8% e 8,4% (**Figura 119, Anexo 62**). As outras 21 categorias somadas representaram 7,3% de toda a produção industrial neste primeiro semestre de 2021.

Apenas dois aparelhos de pesca industrial foram registrados no município. A frota de Cerco traineira contou com 58 embarcações, responsável por 99,7% (5.794,3 t) da produção (**Figura 120 e Figura 121, Anexo 63 e Anexo 64**). Em contrapartida, outras nove embarcações de Arrasto duplo complementaram a representatividade da frota industrial neste primeiro semestre de 2021, com produção de 19,3 t.

As capturas da frota industrial ocorreram, em grande parte, na Baía da Ilha Grande e entorno, muito embora tenham sido registradas operações de pesca em outras áreas, desde Barra de Guaratiba, restinga da Marambaia, até São Sebastião/SP (**Figura 122**).

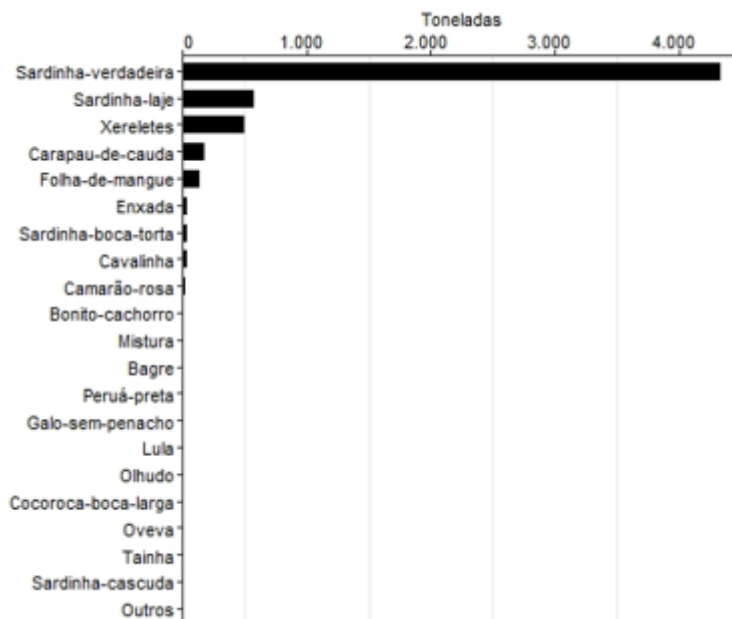


Figura 119. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, em Angra dos Reis.

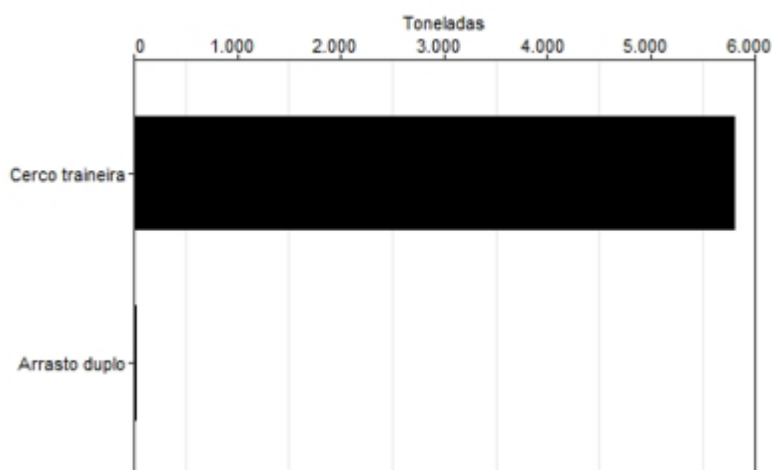


Figura 120. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Angra dos Reis.

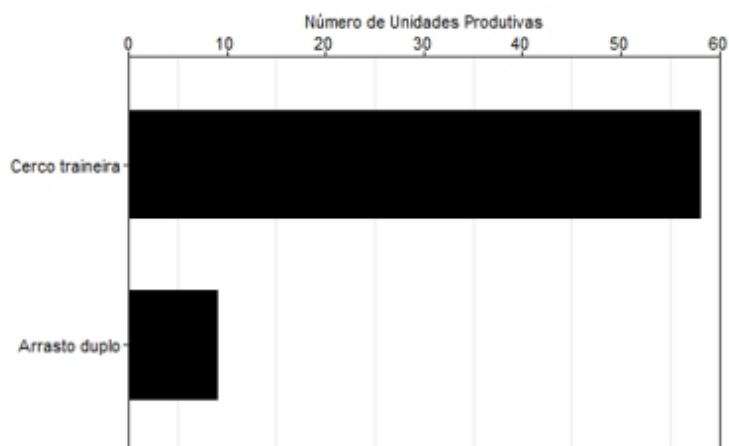


Figura 121. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021 , em Angra dos Reis.

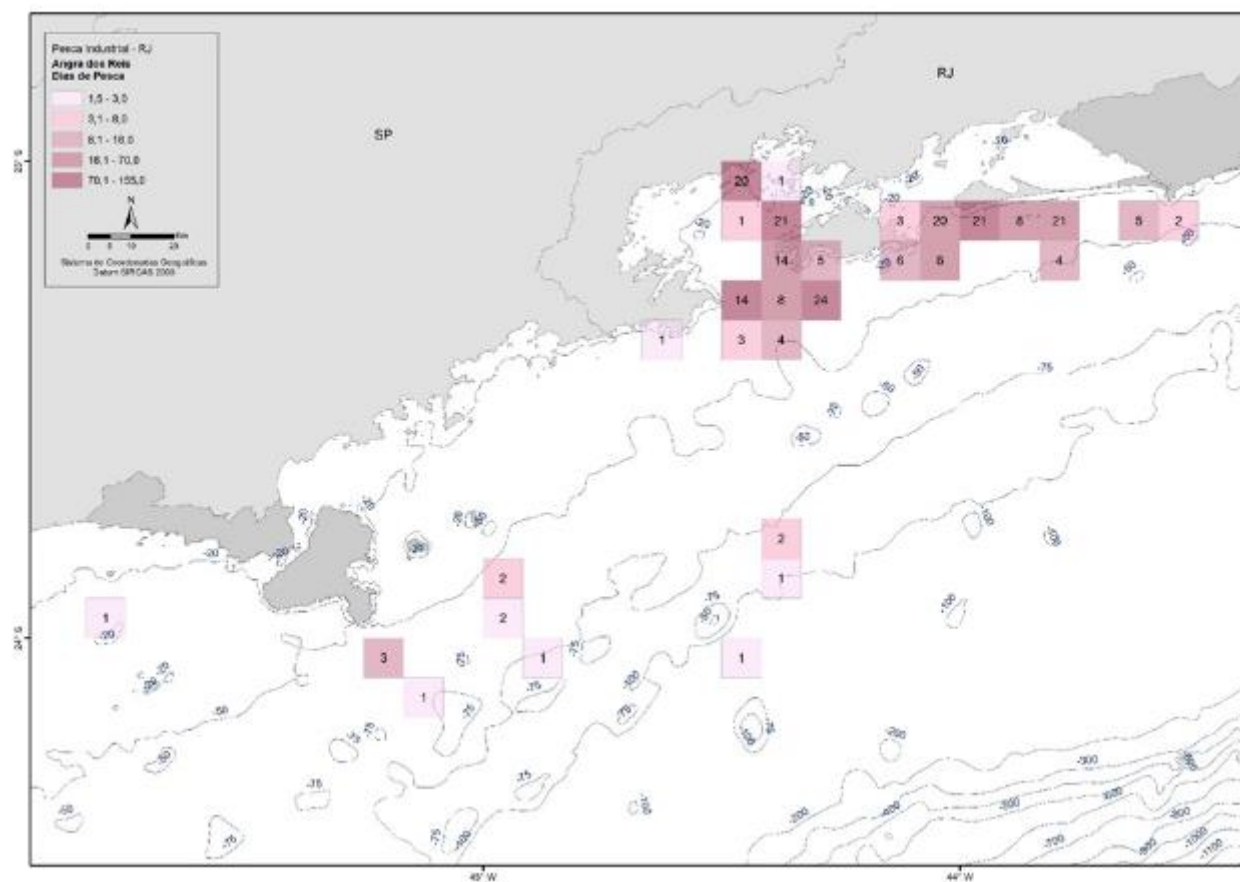


Figura 122. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Angra dos Reis. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.15. Paraty

O município de Paraty, no extremo sul do litoral fluminense, faz 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 produção deste primeiro semestre de 2021 foi de 470,9 t, sendo que a pesca artesanal representa sua maior vocação, tendo concentrado 85,0% da produção, ao passo que a pesca industrial representou 15,0%, o qual aferiu uma queda de 36,0% na produção, se comparado ao primeiro semestre de 2020.

2.4.2.15.1. Pesca Artesanal

No período, a produção pesqueira artesanal em Paraty totalizou 400.152,3 kg, distribuídos em 82 categorias de pescado. O camarão-sete-barbas foi a principal categoria (111.011,6 kg), representando 27,7% da produção artesanal, seguido do camarão-branco (58.277,5 kg, 14,6%) (**Figura 123, Anexo 65**). Anualmente, no meio do primeiro semestre ocorre o período de defeso dos camarões (março a maio), portanto as capturas ocorrem apenas em três meses. Os maiores volumes foram capturados na abertura da safra, em junho. A corvina ficou em terceiro lugar, com 9,0% (36.035,5 kg), com destaque para o mês de maio (20.307,5 kg).

O Arrasto simples e o Cerco flutuante foram os principais aparelhos da pesca artesanal em Paraty, os quais representaram 32,8% (131.361,4 kg) e 29,6% (118.641,9 kg) da produção pesqueira, respectivamente. Ainda podemos destacar a produção da frota de Arrasto duplo (76.947,1 kg) e das Redes de Emalhe (63.750,1 kg), as quais são muito comuns na região, tendo o camarão-branco como espécie-alvo. Outros seis aparelhos de pesca, quando somados, representaram 2,4% da produção (**Figura 124, Anexo 66**).

A maior parte do esforço pesqueiro registrado, em dias de pesca, pelo segmento artesanal (8.640 dias) foi despendida com operações da frota de Arrasto simples, representando 41,5% do esforço (3.589 dias). Outros três aparelhos que demandaram um elevado esforço foram os Cerco flutuantes (1.602 dias), as Redes de Emalhe (1.570 dias) e o Arrasto duplo (1.343 dias). Em menor escala,

outros seis aparelhos somados responderam, apenas, por 6,2% do esforço total empregado pela frota artesanal (**Figura 125, Anexo 67**).

A frota pesqueira artesanal concentrou suas operações na zona costeira de Paraty, com raros registros de capturas nas proximidades da Marambaia e em Ubatuba/SP (**Figura 126**).

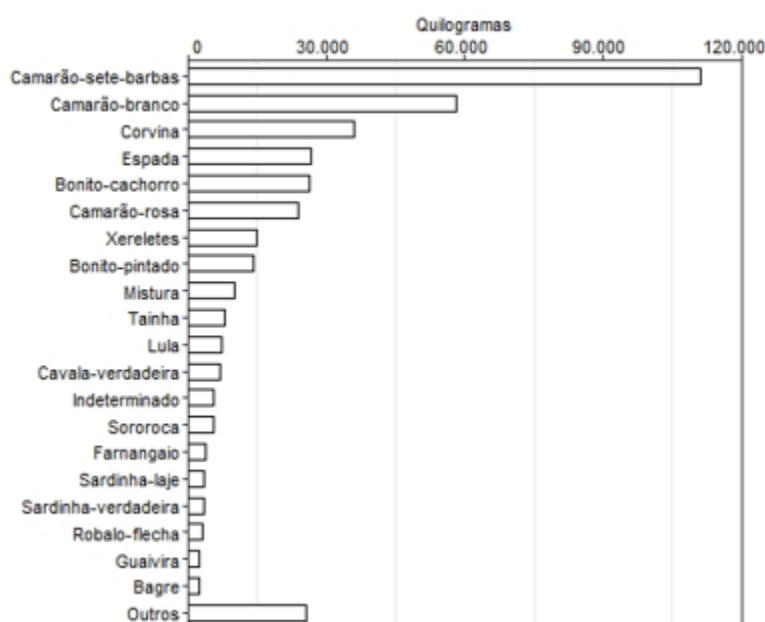


Figura 123. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.

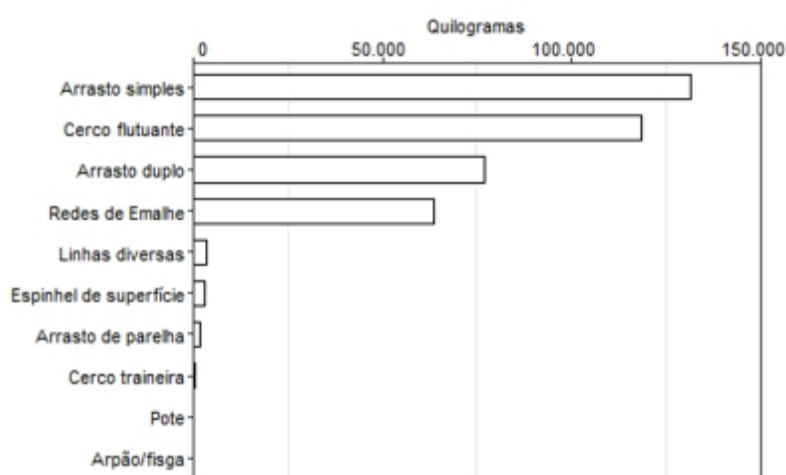


Figura 124. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.

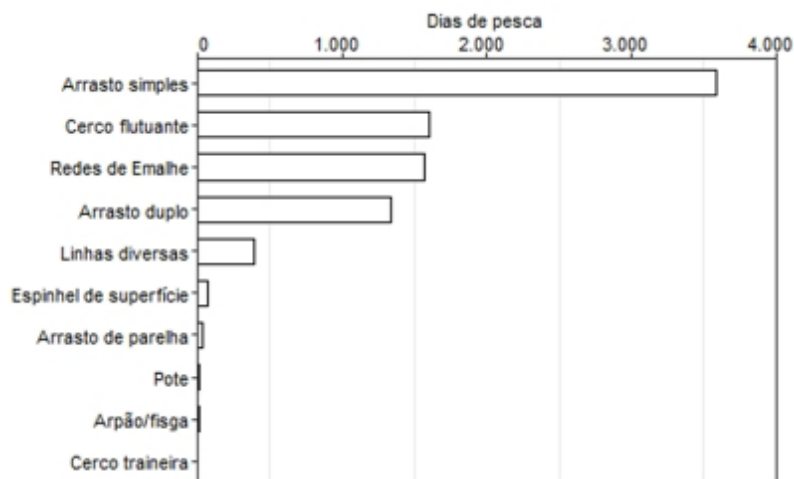


Figura 125. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, em Paraty.

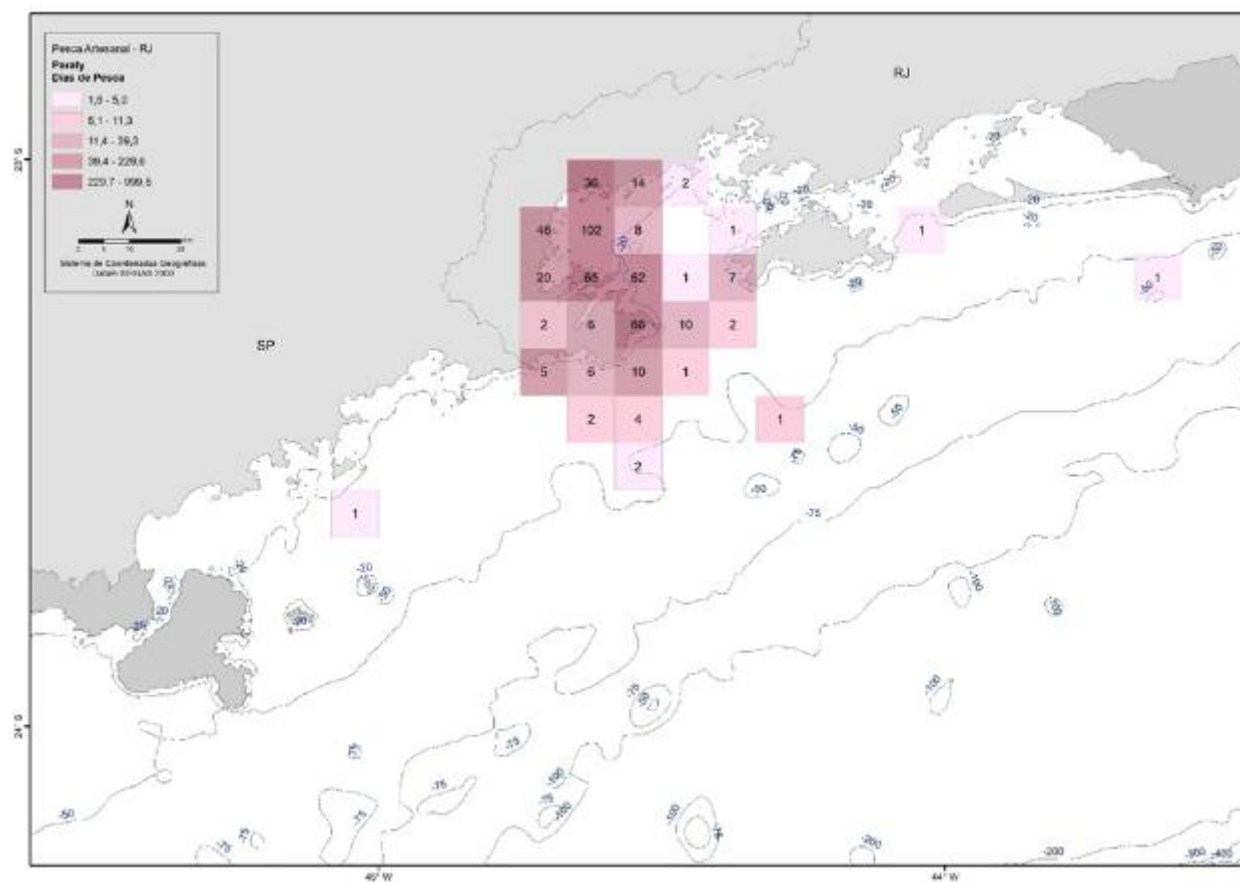


Figura 126. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Paraty. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.15.2. Pesca Industrial

A produção de pescados descarregada no município de Paraty pelo segmento industrial foi de 70,7 t no primeiro semestre de 2021, composta por 43 categorias de pescado. O camarão-rosa foi a espécie que apresentou o maior volume (36,2 t), representando 51,2% da produção, principalmente em junho (**Figura 127, Anexo 68**). As demais categorias fazem parte da captura assessoria da espécie-alvo da frota de Arrasto duplo, única representante do segmento industrial, formada por 22 embarcações (**Figura 128 e Figura 129, Anexo 69 e Anexo 70**). A distribuição espacial das capturas dessas embarcações foi concentrada em pesqueiros na Baía da Ilha Grande, com ocorrências entre as isóbatas de 20 e 50m no litoral do estado de São Paulo até Santa Catarina (**Figura 130**).

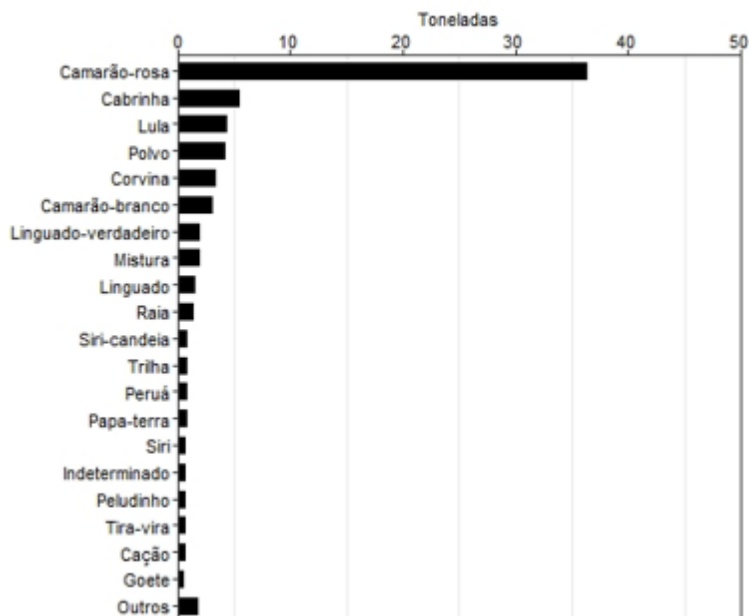


Figura 127. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.

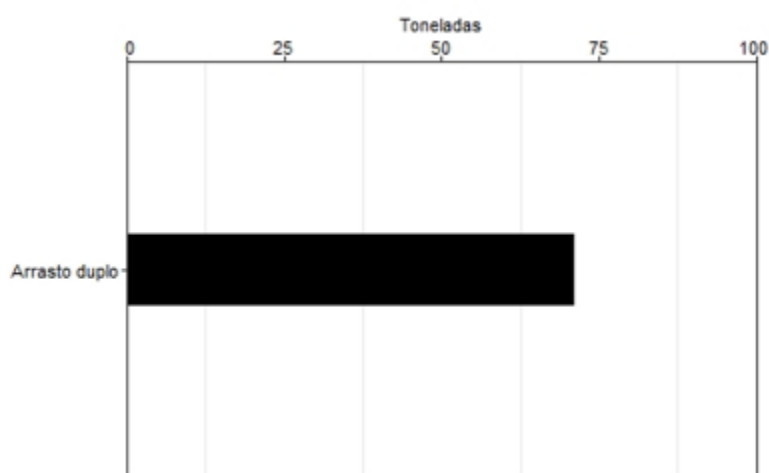


Figura 128. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.

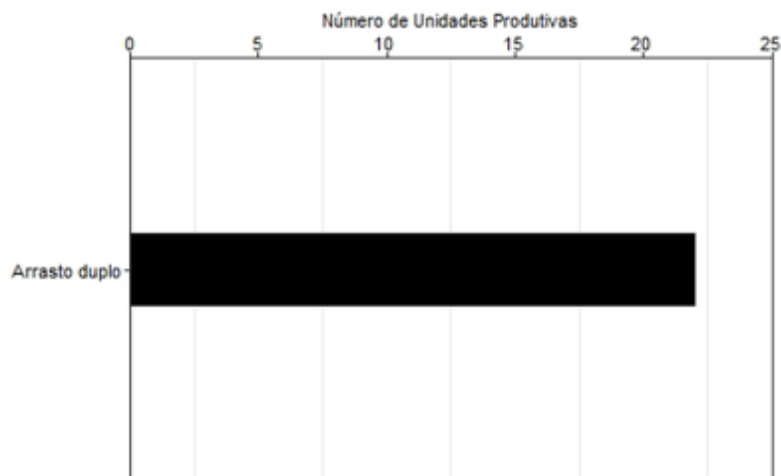


Figura 129. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de janeiro a junho de 2021, no município de Paraty.

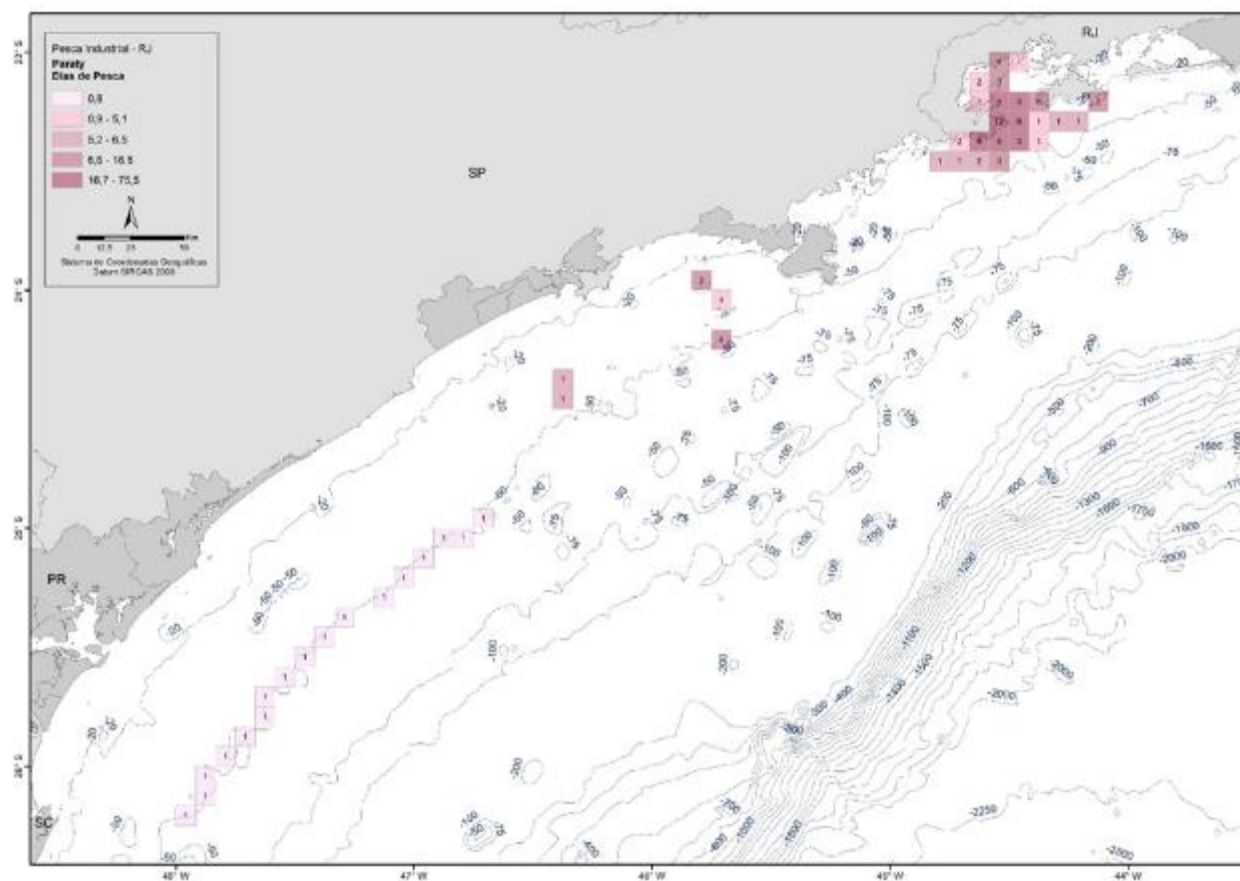


Figura 130. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Paraty. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

3. 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 janeiro a junho de 2021. Porém, esse monitoramento não ocorreu da mesma forma durante todo o semestre. Desde setembro de 2020, quando todas as quatro regiões onde o PMAP RJ é executado encontravam-se em baixo risco, segundo a Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro que divulga a evolução do mapa de risco da Covid-19 nas regiões administrativas fluminenses, a equipe de campo havia retomado as atividades pontuais nos locais de descarga no intuito de manter o monitoramento remoto de forma prioritária.

A partir das atividades presenciais os contatos perdidos ao longo dos meses foram retomados, novos pescadores e unidades produtivas foram identificados, e reforçado o contato com os pescadores que sempre colaboraram com o monitoramento remoto. Porém, os números da pandemia voltaram a subir, principalmente no segundo trimestre de 2021, e as atividades presenciais foram novamente restringidas. Além disso, houve uma mudança de contratos do PMAP-RJ entre abril e maio, com redução no número de Agentes de Campo contratados, que tiveram suas responsabilidades revisadas no intuito de continuar cobrindo o monitoramento na maior parte dos locais de descarga já monitorados desde julho de 2017 por uma equipe maior.

As descargas registradas estimaram a produção de 25.912,6 t de pescado. Esse resultado é 27,8% menor do que o registrado no mesmo período de 2020. A diminuição na produção deveu-se, principalmente, aos desempenhos das capturas das sardinhas pela frota de traineiras de Cerco, que foram menores em 2021. Os resultados obtidos reforçam a importância dos recursos pelágicos para a atividade pesqueira fluminense, com a frota de Cerco de traineiras (178 embarcações registradas) responsável por 71,2% da produção (18.435,8 t).

Como principais recursos pesqueiros pelágicos com volume estimado acima de mil toneladas, destacamos a sardinha-verdadeira (9.350,7 t, 36,1%), sardinha boca-torta (4.060,3 t, 15,7%), xereletes (1.730,7 t, 6,7%) e sardinha-laje (1.138,0

t, 4,4%). Dessas quatro categorias, apenas os xereletes apresentaram crescimento em relação ao primeiro semestre de 2020, de 92,6%, enquanto as sardinhas tiveram decréscimo de 24,8%, 55,3% e 55,9%, respectivamente. As espécies pelágicas maiores também aparecem entre as 20 principais categorias de pescado do período: dourado (970,3 t), bonito-pintado (328,3 t), atum (276,7 t), bonito-listrado (140,0 t) e cavala-verdadeira (95,9 t).

Dentre os recursos pesqueiros demersais, a corvina se destacou com a produção estimada de 707,9 t (crescimento de 19,5%), seguida da castanha (357,1 t, crescimento de 2.260,5%), espécie-alvo da recente frota industrial de Arrasto de parelha, que tem atuado no Estado do Rio de Janeiro nos últimos dois semestres. Entre os crustáceos, o camarão-sete-barbas (115,1 t) apresentou decréscimo de 41,4%, e o camarão-rosa (99,3 t) aumento de 39,0%.

A atividade pesqueira na Região das Baixadas Litorâneas é realizada tanto por unidades produtivas artesanais como industriais, que juntas apresentaram a produção estimada de 3.464,7 t, ou 13,4% do volume total descarregado nos 15 municípios monitorados pelo PMAP RJ no período de janeiro a junho de 2021. Nesta região, apenas o município de Cabo Frio registrou descargas da frota industrial no semestre pesquisado, que representaram 9,6% 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 os xereletes, a sardinha-verdadeira, bonito-pintado e anchova. A pesca artesanal da região representou 28,8% do total estimado para esse segmento no estado. A produção das Linhas diversas se destacou em segundo lugar na região, com destaque para as categorias de pescado dourado, atum e cavala-verdadeira. A frota industrial de Arrasto de parelha, responsável pela grande produção de castanha, se concentrou em Cabo Frio no mês junho.

A Região Metropolitana I apresenta atividade pesqueira artesanal e industrial, representando 60,0% da produção estimada para o estado (15.552,8 t) no período. Os municípios de Niterói e São Gonçalo são os portos pesqueiros da

frota industrial, responsáveis por 62,1% do volume desse segmento no estado. Os principais recursos pesqueiros da frota de Cerco traineira foram sardinha-verdadeira, sardinha-boca-torta, xereletes e sardinha-laje. A frota de Arrasto duplo também se destacou na região, sendo a trilha a principal espécie capturada identificada nas descargas. A maior parte da categoria indeterminado é proveniente das descargas da frota industrial de Arrasto duplo que ocorrem nos períodos não cobertos pelo monitoramento, mas também ocorre com as frotas de Linhas diversas, Cerco traineira, Espinhel de superfície e fundo e Redes de Emalhe. Há uma resistência do setor pesqueiro em passar a informação detalhada da captura quando resgatamos essas descargas, e durante o monitoramento remoto foi ainda mais difícil resgatar essas informações detalhadas, fazendo com que essa categoria apareça em destaque entre as principais, no período ficou em terceiro lugar em volume na região. A pesca artesanal representou 51,4% do total estimado para esse segmento no estado. A produção de mexilhão, concentrada em Niterói, se destacou entre os moluscos.

A Região Metropolitana II apresenta apenas atividade pesqueira artesanal, responsável por 5,4% da produção estimada desse segmento (274,5 t), e por 1,1% de toda a produção do estado. A corvina, tainha, caranguejo-uçá, sardinha-laje, robalos, bagre e pescada-branca foram os principais recursos pesqueiros da região. As capturas dos peixes ocorrem, principalmente, com Redes de Emalhe e com os Cercos fixos, chamados de Currais na Baía de Guanabara e de Cercadas na Baía de Sepetiba. O crustáceo é capturado com armadilhas nos mangues.

A atividade pesqueira na Região da Costa Verde é realizada tanto por unidades produtivas artesanais como industriais, que juntas apresentaram produção estimada de 6.620,6 t, ou 25,6% 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 28,3% do volume desse segmento no estado. Os principais recursos pesqueiros da frota

de Cerco traineira artesanal e industrial foram sardinha-verdadeira, sardinha-laje, xereletes, carapau-de-cauda e folha-de-mangue. A pesca artesanal da região representou 14,5% do total estimado para esse segmento no estado. Os camarões sete-barbas, rosa e branco, alvo das frotas de Arrasto duplo e simples, também se destacaram.

Com relação ao uso e ocupação do espaço marítimo, destaca-se que a metodologia de coleta de dados para o monitoramento remoto devido à pandemia provocada pelo novo Coronavírus alterou a qualidade das informações relacionadas à espacialização dos dados. Nas entrevistas remotas, a coleta de informações mais específicas como a área de atuação e o esforço de pesca foi prejudicada, resultando em mapas com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes se comparado aos mapas do mesmo semestre dos anos anteriores. Apesar disso, os registros informados 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, com poucas áreas em frente aos outros estados e 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 em frente aos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. 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 1,8%, da estimativa de produção total de pescado no estado do Rio de Janeiro foi classificado como muito bom.

4. 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.

Para os empreendimentos de petróleo & gás das Bacias de Campos e Espírito Santo, a Petrobras licitou o Projeto de Monitoramento de Desembarque Pesqueiro – PMDP, em 2019, e contratou a empresa Aqua Ambiental para a execução do serviço. Como a Fiperj, em parceria com a Fundepag, executava 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 realizava as mesmas análises dos resultados semestrais, mas que se encerrou em dezembro de 2019, a Aqua Ambiental propôs a parceria com a Fiperj para continuidade do monitoramento no âmbito do PMDP a partir de janeiro de 2020.

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.

Apesar do retorno parcial das atividades presenciais da equipe ao campo durante parte do período, provocada pela descida e subida dos números da pandemia do novo Coronavírus, comparando-se o primeiro semestre de 2020 com o primeiro semestre de 2021, houve um decréscimo de 27,8% na produção pesqueira, ocasionado principalmente pelos menores volumes da safra das sardinhas verdadeira, boca-torta e laje.

Além dessas três, outras sete principais categorias de pescado descarregadas entre janeiro e junho de 2021 apresentaram queda variável entre o mínimo de 3,8% (bonito-pintado) e o máximo de 67,9% (anchova). As outras 10 apresentaram crescimento variável entre o mínimo de 19,5% (corvina) e o máximo de 2.260,5% (castanha), além do carapau-de-cauda, que saiu do zero para 168 t.

Embora ainda houvesse preocupação da gerência e coordenação técnica do PMAP-RJ com o retorno completo do monitoramento presencial devido à pandemia do novo Coronavírus nesse período, a atividade pesqueira, de uma maneira geral, vem retornando a sua normalidade.

Os resultados obtidos ao longo dos semestres 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 sardinha-verdadeira só podem ocorrer em quatro dos seis meses devido ao período de defeso da espécie em janeiro e fevereiro, e não se mantiveram regulares no restante do semestre. Porém, a regularidade que vinha se observando para a sardinha-boca-torta já não ocorreu nesse período analisado, motivado não apenas pela disponibilidade ou não do recurso para captura, como também por questões de infraestrutura de descarga e mercadológicas.

A ampla 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 alterar 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.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARKEMA, K.K.; VERUTES, G.; BERNHARDT, J.R.; CLARKE, C.; ROSADO, S.; CANTO, M.; WOOD, S.A.; RUCKELSHAUS, M.; ROSENTHAL, A.; MCFIELD, M.; ZEGHER, J. 2014. Assessing habitat risk from human activities to inform coastal and marine spatial planning: a demonstration in Belize. Environ. Res. Lett. 9 (2014) 114016 - doi:10.1088/1748-9326/9/11/114016

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. 2007. Ecologia. De Indivíduos a Ecossistemas. Artmed Editora.

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.

HE, H.S.; DEZONIA, B.E.; MLADENOFF, D.J. 2000. An aggregation index (AI) to quantify spatial patterns of landscapes. Landscape Ecology 15: 591–601.

JONHSTON, L.M. 2016. Mapping Canadian Wildland Fire Interface Areas. Msc Thesis, University of Alberta, 171p

6. ANEXOS

Anexo 1. Captura mensal descarregada no 1º Semestre de 2021 por município da pesca artesanal e industrial (em toneladas).

Município	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Total		Total
	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	
Niterói	107,88	688,70	134,90	1.203,87	378,69	2.996,32	44,28	1.286,17	348,96	2.344,43	221,97	1.410,02	1.236,68	9.929,51	11.166,20
Angra dos Reis	28,25	436,51	21,69	209,68	36,62	1.667,00	19,68	833,74	48,80	2.111,78	57,82	554,84	212,87	5.813,54	6.026,41
São Gonçalo	84,52	286,54	236,65	523,34	283,50	771,51	41,31	158,18	400,70	587,15	261,05	678,34	1.307,74	3.005,08	4.312,82
Cabo Frio	126,17	230,34	205,03	167,18	191,21	220,07	77,35	262,63	291,48	381,62	194,65	738,64	1.085,91	2.000,47	3.086,38
Paraty	42,36	6,74	62,07	13,35	40,08	0,08	9,55	-	45,20	-	200,89	50,57	400,15	70,74	470,89
Arraial do Cabo	56,54	-	60,64	-	61,88	-	16,38	-	74,55	-	51,04	-	321,02	-	321,02
Magé	19,44	-	21,77	-	28,77	-	18,95	-	32,53	-	28,66	-	150,11	-	150,11
Rio de Janeiro	25,83	-	20,70	-	33,62	-	6,78	-	14,00	-	10,83	-	111,75	-	111,75
Mangaratiba	7,80	-	6,46	-	17,56	-	3,95	-	27,58	-	15,09	-	78,44	-	78,44
Maricá	18,97	-	11,61	-	12,69	-	5,88	-	5,38	-	4,48	-	59,00	-	59,00
Itaguaí	14,54	-	12,76	-	14,11	-	0,36	-	1,81	-	1,29	-	44,87	-	44,87
Saquarema	9,90	-	9,96	-	6,86	-	1,94	-	7,07	-	2,69	-	38,41	-	38,41
Araruama	4,99	-	3,84	-	2,58	-	2,06	-	3,42	-	2,03	-	18,92	-	18,92
Itaboraí	2,96	-	2,20	-	3,18	-	1,18	-	2,71	-	2,53	-	14,76	-	14,76
Duque de Caxias	1,85	-	2,10	-	3,45	-	0,89	-	2,50	-	1,82	-	12,62	-	12,62
Total	551,99	1.648,83	812,38	2.117,42	1.114,82	5.654,98	250,55	2.540,72	1.306,67	5.424,99	1.056,82	3.432,41	5.093,24	20.819,34	25.912,58

Anexo 2. Captura mensal no 1º Semestre de 2021 das principais categorias de pescado da pesca artesanal (em toneladas).

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Sardinha-boca-torta	73,30	194,70	187,84	46,35	391,69	119,50	1.013,38
Dourado	36,78	20,68	67,83	37,59	254,76	207,79	625,42
Sardinha-verdadeira	-	-	189,27	45,27	117,39	61,78	413,72
Sardinha-laje	61,25	88,70	54,78	8,95	43,49	83,18	340,33
Corvina	28,41	26,90	86,64	33,47	62,50	59,16	297,09
Indeterminado	17,09	28,25	98,81	5,24	54,56	37,25	241,21
Bonito-pintado	60,41	62,35	35,32	10,29	38,55	1,34	208,27
Xereletes	25,98	35,46	53,90	6,73	41,61	29,77	193,44
Tainha	15,15	22,32	21,77	9,50	47,85	56,52	173,12
Camarão-sete-barbas	16,33	11,20	-	-	-	87,27	114,80
Savelha	0,10	24,47	14,56	-	40,06	35,14	114,32
Pargo	16,67	15,91	17,12	0,53	17,50	10,96	78,69
Namorado	14,17	17,87	9,53	0,89	25,95	7,59	76,00
Carapeba	4,89	50,10	17,98	0,48	0,56	0,36	74,37
Lula	4,23	18,98	33,02	1,90	6,82	2,49	67,45
Camarão-branco	6,72	4,44	-	-	-	55,28	66,43
Atum	0,01	0,49	25,40	-	5,80	32,46	64,16
Caranguejo-uçá	7,20	7,52	9,81	7,17	11,45	11,71	54,85
Pescada	16,01	5,91	20,38	1,82	5,49	2,88	52,49
Cação	2,56	7,36	13,09	0,38	5,68	23,34	52,42
Outros	144,72	168,78	157,77	33,98	134,98	131,06	771,29
Total	551,99	812,38	1.114,82	250,55	1.306,67	1.056,82	5.093,24

Outros (em ordem de captura): Bonito-cachorro, Espada, Mistura, Olho-de-cão, Albacora-laje, Mexilhão, Cavala-verdadeira, Camarão-rosa, Anchova, Peruá-preta, Olhudo, Siri-azul, Guaivira, Bagre, Pescada-branca, Garoupa-verdadeira, Robalo-flecha, Bicuda, Raia, Sororoca, Goete, Cherno, Robalo, Maria-mole, Bonito-listrado, Enxada, Polvo, Olhete, Cavalas, Siri, Ubarana, Cavala-wahoo, Sapo, Galo, Batata-da-lama, Pescada-amarela, Manjubinha, Tira-vira, Camarão, Farnangaio, Maria-luiza, Robalo-peva, Oveva, Castanha, Papa-terra, Pampo, Graçaim, Peruá, Congro-rosa, Pescada-cambuçu, Gordinho, Pirajica, Lírio, Linguado-verdadeiro, Vôngole, Folha-de-mangue, Linguado, Sururu, Serra, Cocoroca, Albacora-bandolim, Bonito, Baiacu-arara, Bagre-bandeira, Peruá-chinelo, Xixarro, Badejo, Badejo-mira, Prejereba, Meca, Mangangá-liso, Baiacu, Tilápia, Peludinho, Marimbá, Xareu-branco, Galo-de-penacho, Cabrinha, Albacora-pulapula, Ubarana-rato, Roncador, Cavalinha, Siri-candeia, Sardinha-cascuda, Sargo-de-beiço, Vermelho-henrique, Sargo-de-dente, Salema, Badejo-da-areia, Linguado-areia, Vermelho, Cioba, Cavaca, Sargo, Lagosta, Bijupirá, Faneca, Guaiamum, Trombeta, Michole, Bodião-vermelho, Coió, Marlin, Garoupa, Rombudo, Manjuba, Trilha, Batata-da-pedra, Marisco, Galo-sem-penacho, Moréia, Pescada-bicuda, Tucunaré, Sargentinho, Lanceta, Canguá, Barriga-cheia, Abrótea, Solteira, Peixe-pena, Badejo-sabão, Caramujo-real, Galhudo, Sardinhas, Jaguareça, Mangangá, Peixe-prego, Traíra, Merluza, Rêmora, Pirucu, Miracéu.

Anexo 3. Captura mensal no 1º Semestre de 2021 das principais categorias de pescado da pesca industrial (em toneladas).

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Sardinha-verdadeira	-	-	2.939,15	2.042,46	3.460,16	495,18	8.936,96
Indeterminado	523,00	811,23	718,35	130,45	638,31	748,06	3.569,40
Sardinha-boca-torta	162,77	669,44	1.072,03	196,42	517,52	428,77	3.046,95
Xereletes	330,69	176,98	493,87	49,99	214,30	271,39	1.537,22
Sardinha-laje	244,78	30,62	13,20	25,33	249,83	233,93	797,69
Corvina	1,81	1,16	159,94	23,37	0,18	224,42	410,87
Castanha	1,26	0,14	-	-	1,80	350,56	353,75
Dourado	-	6,99	19,03	-	117,52	201,30	344,84
Atum	-	28,69	84,53	-	76,71	22,63	212,56
Carapau-de-cauda	73,00	95,00	-	-	-	-	168,00
Anchova	23,00	16,67	29,10	7,00	30,00	37,34	143,11
Folha-de-mangue	-	5,64	-	-	25,32	107,71	138,68
Bonito-listrado	30,30	49,74	21,38	14,90	11,79	4,38	132,50
Bonito-pintado	2,03	38,96	29,68	11,00	21,00	17,36	120,03
Savelha	4,13	-	28,93	8,27	8,27	45,67	95,27
Cavalinha	-	62,47	-	3,00	-	-	65,47
Mistura	28,60	10,49	5,90	-	3,74	16,06	64,79
Camarão-rosa	5,13	4,64	-	-	-	52,33	62,10
Meca	43,29	15,82	-	-	-	-	59,11
Cavala-verdadeira	30,35	18,29	-	-	5,00	4,29	57,92
Outros	144,70	74,43	39,88	28,54	43,54	171,04	502,12
Total	1.648,83	2.117,42	5.654,98	2.540,72	5.424,99	3.432,41	20.819,34

Outros (em ordem de captura): Polvo, Bonito-cachorro, Peruá-preta, Enxada, Trilha, Galo, Espada, Cabrinha, Sapo, Voador-verdadeiro, Maria-mole, Tainha, Guaivira, Albacora-laje, Lula, Cação, Raia, Bagre, Camarão, Lagostim, Tira-vira, Cavaca, Linguado-areia, Congro-rosa, Merluza, Goete, Pescada, Galo-sem-penacho, Camarão-branco, Roncador, Olho-de-cão, Namorado, Albacora-bandolim, Linguado-verdadeiro, Batata-da-lama, Abrótea-verdadeira, Olhudo, Abrótea-de-profundidade, Pescada-branca, Linguado, Baiacu-pintado, Papa-terra, Cocoroca-boca-larga, Oveva, Peruá, Lacreia, Siri-candeia, Olhete, Sardinha-cascuda, Abrótea, Siri, Cavalas, Peludinho, Pescada-foguete, Pargo, Bicuda, Baiacu, Lanceta, Camarão-sete-barbas, Michole, Albacora-branca, Xixarro, Marimbá, Trombeta, Gordinho, Mangangá, Caramujo-real, Fogueira, Enguia, Cherne, Carapeba, Cocoroca, Pampo.

Anexo 4. Captura mensal descarregada no 1º Semestre de 2021 por aparelho de pesca da pesca artesanal e industrial (em toneladas).

Aparelho de pesca	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Total		Total
	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	
Cerco traineira	178,88	1.035,21	439,70	1.355,35	536,17	4.757,85	121,44	2.396,52	664,57	4.704,64	358,78	1.886,69	2.299,54	16.136,25	18.435,80
Arrasto duplo	12,47	455,28	24,45	647,42	2,20	605,90	-	90,44	2,96	437,57	69,18	679,78	111,27	2.916,38	3.027,64
Linhas diversas	37,18	20,00	65,01	41,82	224,99	56,67	39,45	15,50	334,11	152,39	269,51	191,15	970,23	477,53	1.447,77
Redes de Emalhe	147,52	-	122,09	-	187,25	159,83	62,01	23,37	151,49	-	134,01	213,42	804,36	396,62	1.200,98
Arrasto de parelha	-	36,90	-	-	-	-	-	-	-	-	1,62	358,00	1,62	394,90	396,52
Vara e isca-viva	-	30,30	-	49,74	-	44,00	-	14,90	-	109,46	-	95,66	-	344,07	344,07
Espinhel de fundo	21,79	3,62	31,58	3,69	26,65	13,00	1,77	-	47,94	13,14	28,01	3,62	157,75	37,06	194,81
Espinhel de superfície	31,64	57,92	7,15	15,82	11,82	15,13	-	-	4,71	-	22,54	-	77,87	88,87	166,74
Arrasto simples	19,58	-	15,46	-	4,28	-	-	-	0,01	-	101,68	-	141,01	-	141,01
Cerco flutuante	21,52	-	41,36	-	34,61	-	5,52	-	14,90	-	18,61	-	136,52	-	136,52
Arrasto manual	35,80	-	13,57	-	21,46	-	4,06	-	12,31	-	9,28	-	96,48	-	96,48
Covo	13,99	-	14,74	-	10,76	-	-	-	15,58	-	8,43	-	63,50	-	63,50
Cerco fixo	7,07	-	9,42	-	11,56	-	4,72	-	16,24	-	10,76	-	59,77	-	59,77
Armadilha para caranguejo	7,11	-	7,49	-	9,74	-	7,17	-	11,54	-	11,73	-	54,79	-	54,79
Coleta manual	9,11	-	7,50	-	9,71	-	1,63	-	6,89	-	7,41	-	42,25	-	42,25
Puçá	5,35	-	4,45	-	5,51	-	1,14	-	20,42	-	3,78	-	40,66	-	40,66
Pote	0,16	9,61	0,16	3,57	1,93	2,60	0,59	-	0,40	7,79	1,12	-	4,34	27,66	32,00
Outros	1,52	-	7,56	-	14,35	-	0,81	-	1,28	-	0,05	-	25,57	-	25,57
Arpão/fisga	1,09	-	0,27	-	1,30	-	0,11	-	0,49	-	0,20	-	3,46	-	3,46
Tarrafa	0,18	-	0,42	-	0,34	-	0,11	-	0,13	-	0,13	-	1,31	-	1,31
Múltiplos	0,05	-	-	-	0,19	-	-	-	0,71	-	-	-	0,95	-	0,95
Total	551,99	1.648,83	812,38	2.117,42	1.114,82	5.654,98	250,55	2.540,72	1.306,67	5.424,99	1.056,82	3.432,41	5.093,24	20.819,34	25.912,58

Anexo 5. Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Paraty	1.129	1.372	933	301	806	4.100	8.640
São Gonçalo	1.659	1.221	1.525	312	1.107	1.148	6.971
Niterói	911	854	1.210	220	727	722	4.645
Cabo Frio	691	862	970	201	984	795	4.503
Magé	606	626	914	614	868	736	4.364
Arraial do Cabo	562	1.192	1.431	164	668	283	4.301
Rio de Janeiro	769	750	939	203	416	368	3.444
Mangaratiba	213	183	446	73	518	523	1.957
Itaguaí	682	497	305	31	114	103	1.731
Maricá	358	240	292	137	148	141	1.317
Itaboraí	144	113	148	55	134	120	714
Saquarema	170	103	104	19	109	46	551
Duque de Caxias	58	58	85	22	60	55	338
Angra dos Reis	60	28	93	31	34	38	286
Araruama	47	48	36	20	42	18	211
Total	8.058	8.147	9.432	2.404	6.735	9.195	43.972

Anexo 6. Número de Unidades Produtivas^{#1} em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o semestre, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total ^{#2}
Magé	118	135	173	132	139	123	262
Paraty	71	90	72	19	44	151	209
Rio de Janeiro	88	86	117	72	88	85	156
Niterói	69	80	100	52	84	77	151
Arraial do Cabo	60	89	85	46	80	55	141
Cabo Frio	60	69	62	30	70	62	134
São Gonçalo	45	45	49	30	58	60	89
Itaguaí	45	35	34	6	16	15	59
Mangaratiba	17	17	20	10	19	24	43
Maricá	24	26	24	17	21	20	35
Angra dos Reis	12	9	16	8	9	8	26
Itaboraí	19	17	22	19	20	21	24
Saquarema	17	13	10	6	12	4	22
Duque de Caxias	10	9	10	7	10	10	14
Araruama	5	3	3	2	4	2	5
Total	659	723	795	456	673	716	1.354

#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: 1.547 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 no 1º Semestre de 2021.

Município	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Niterói	644	648	1.220	283	735	840	4.370
São Gonçalo	382	456	435	86	367	684	2.409
Angra dos Reis	120	64	255	110	225	219	993
Paraty	171	117	6	-	-	516	810
Cabo Frio	72	51	62	27	103	162	476
Total	1.389	1.336	1.978	506	1.429	2.421	9.059

Anexo 8. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Arrasto duplo	949	949	865	129	478	1.412	4.781
Cerco traineira	267	218	610	318	637	380	2.429
Linhas diversas	15	77	114	16	192	252	665
Redes de Emalhe	-	-	284	20	-	203	507
Vara e isca-viva	6	12	42	23	50	94	227
Espinhel de superfície	85	42	31	-	-	-	158
Espinhel de fundo	20	25	19	-	46	18	128
Pote	38	13	14	-	27	18	110
Arrasto de parelha	10	-	-	-	-	44	54
Total	1.389	1.336	1.978	506	1.429	2.421	9.059

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 no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Arrasto de parelha	36,90	-	-	-	-	71,60	65,8
Vara e isca-viva	30,30	49,74	22,00	14,90	26,51	15,38	22,5
Cerco traineira	8,58	11,43	15,97	17,73	16,12	10,24	14,1
Redes de Emalhe	-	-	8,46	19,62	-	16,71	12,1
Espinhel de superfície	12,81	7,00	6,35	-	-	-	9,7
Linhas diversas	20,00	6,33	6,66	15,00	8,11	8,83	8,3
Arrasto duplo	5,49	8,00	7,86	9,21	10,89	5,67	7,1
Espinhel de fundo	3,50	3,10	13,00	-	4,08	3,50	5,1
Pote	3,06	3,50	2,30	-	3,69	3,62	3,2
Total	7,69	10,08	13,99	17,19	15,16	9,92	12,4

Anexo 10. Número de embarcações atuantes no estado, discriminado por método de pesca (número total de barcos que operaram no período), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco traineira	43	47	82	67	88	55	118
Arrasto duplo	56	59	48	9	31	69	100
Linhas diversas	1	5	7	1	12	16	26
Redes de Emalhe	-	-	14	1	-	11	20
Espinhel de superfície	4	2	2	-	-	-	6
Vara e isca-viva	1	1	2	1	2	4	6
Arrasto de parelha	1	-	-	-	-	5	5
Espinhel de fundo	1	1	1	-	3	1	4
Pote	3	1	1	-	2	1	4
Total^{#2}	110	116	157	79	138	162	283

#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: 266 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 no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Dourado	32.185,21	10.354,43	24.602,17	32.170,88	150.062,52	110.838,91	360.214,12
Bonito-pintado	28.592,61	42.745,02	24.037,32	9.764,68	30.736,10	302,05	136.177,78
Carapeba	2.503,09	48.484,22	14.684,73	73,96	194,08	275,19	66.215,26
Namorado	10.380,26	15.226,02	8.469,19	-	23.629,43	6.886,20	64.591,09
Pargo	9.162,22	8.820,92	15.406,64	-	16.272,79	10.615,10	60.277,67
Xereletes	4.778,76	5.422,10	5.803,33	1.210,21	7.308,63	17.873,21	42.396,22
Sardinha-verdadeira	-	-	-	25.000,00	13.304,17	858,33	39.162,50
Sardinha-laje	2.420,22	28.028,64	3.855,75	19,72	186,61	2.773,40	37.284,34
Albacora-laje	88,86	3.148,20	25.234,18	888,63	33,32	255,48	29.648,67
Atum	-	472,83	23.375,00	-	-	-	23.847,83
Mistura	3.861,43	4.580,59	4.165,97	1.541,17	2.671,81	4.104,92	20.925,88
Cação	1.788,25	1.676,36	7.946,10	97,77	5.204,59	1.949,88	18.662,95
Corvina	2.119,83	3.189,05	2.089,13	1.139,34	2.351,04	3.967,73	14.856,13
Garoupa-verdadeira	36,25	5,55	326,18	777,55	7.734,55	3.374,69	12.254,78
Olho-de-cão	685,50	516,67	4.209,20	170,70	4.457,42	1.137,85	11.177,34
Cavala-verdadeira	2.062,38	1.880,60	2.684,06	-	1.484,38	2.676,21	10.787,63
Tainha	3,00	68,67	526,45	324,55	2.411,44	7.112,56	10.446,68
Goete	2.383,28	3.642,04	1.199,22	144,63	129,09	389,95	7.888,21
Espada	2.075,88	1.493,41	1.531,99	846,26	1.042,97	732,11	7.722,62
Anchova	1.527,38	1.873,33	2.120,55	152,62	1.474,09	389,13	7.537,10
Outros	19.518,43	23.402,29	18.945,19	3.029,70	20.794,50	18.140,34	103.830,44
Total	126.172,82	205.030,93	191.212,35	77.352,36	291.483,52	194.653,24	1.085.905,22

Outros (em ordem de captura): Bagre, Cherne, Cavala-wahoo, Lula, Olhete, Bicuda, Raia, Sapo, Sororoca, Batata-da-lama, Maria-mole, Olhudo, Maria-luiza, Camarão-sete-barbas, Castanha, Congro-rosa, Pescada-cambuçu, Papa-terra, Ubarana, Lírio, Gordinho, Peruá-preta, Graçaim, Bagre-bandeira, Badejo, Badejo-mira, Meca, Guaivira, Mexilhão, Bonito-listrado, Robalo-peva, Galo, Bonito-cachorro, Cocoroca, Enxada, Folha-de-mangue, Cavalas, Peruá-chinelo, Robalo-flecha, Galo-de-penacho, Roncador, Albacora-bandolim, Pirajica, Oveva, Baiacu-arara, Linguado-verdadeiro, Sargo-de-beiço, Sargo-de-dente, Pampo, Xixarro, Xareu-branco, Marimbá, Vermelho, Faneca, Pescada-branca, Lagosta, Trombeta, Siri-candeia, Camarão-rosa, Tira-vira, Badejo-da-areia, Bodião-vermelho, Salema, Pescada, Michole, Pescada-amarela, Caranguejo-uçá, Batata-da-pedra, Coió, Polvo, Prejereba, Galo-sem-penacho, Cavalinha, Moréia, Tilápia, Tucunaré, Cioba, Sargo, Badejo-sabão, Cavaca, Trilha.

Anexo 12. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Linhas diversas	18.548,89	21.210,42	85.994,26	26.001,36	159.460,95	115.725,74	426.941,62
Cerco traineira	29.716,61	127.005,12	45.252,37	43.117,46	44.908,35	23.510,61	313.510,52
Redes de Emalhe	29.060,93	24.365,29	21.926,66	6.595,00	15.942,39	17.772,95	115.663,22
Espinhel de fundo	13.833,01	17.196,57	15.132,94	1.110,79	44.959,59	19.090,46	111.323,36
Covo	9.225,09	9.759,26	10.691,33	-	15.576,79	8.429,76	53.682,23
Espinhel de superfície	17.658,33	-	7.386,73	-	4.443,15	1.332,94	30.821,16
Arrasto manual	6.000,00	1.400,00	4.820,00	527,75	6.184,25	7.509,75	26.441,75
Arrasto duplo	2.067,50	3.352,70	-	-	-	1.015,67	6.435,86
Coleta manual	-	684,25	-	-	-	233,16	917,41
Múltiplos	52,46	-	-	-	-	-	52,46
Armadilha para caranguejo	-	48,00	-	-	-	-	48,00
Tarrafa	10,00	-	-	-	-	32,20	42,20
Arpão/fisga	-	9,33	8,05	-	8,05	-	25,43
Total	126.172,82	205.030,93	191.212,35	77.352,36	291.483,52	194.653,24	1.085.905,22

Anexo 13. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Cabo Frio, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Redes de Emalhe	377	380	396	120	382	388	2.042
Linhas diversas	122	143	333	56	320	180	1.155
Espinhel de fundo	82	101	139	6	182	95	605
Cerco traineira	16	108	35	15	32	36	242
Arrasto duplo	41	76	-	-	-	46	163
Covo	17	30	21	-	42	28	138
Espinhel de superfície	29	-	40	-	19	11	99
Arrasto manual	4	2	4	4	6	8	28
Coleta manual	-	18	-	-	-	2	21
Armadilha para caranguejo	-	4	-	-	-	-	4
Arpão/fisga	-	1	1	-	1	-	3
Tarrafa	1	-	-	-	-	1	2
Múltiplos	1	-	-	-	-	-	1
Total	691	862	970	201	984	795	4.503

Anexo 14. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Xereletes	81,27	29,00	112,29	4,71	167,53	187,68	582,48
Castanha	-	-	-	-	-	350,00	350,00
Sardinha-verdadeira	-	-	-	219,92	20,00	-	239,92
Anchova	23,00	16,64	29,07	7,00	30,00	37,33	143,05
Dourado	-	6,94	2,83	-	52,87	63,00	125,64
Indeterminado	26,00	-	-	-	40,00	46,00	112,00
Atum	-	23,57	50,00	-	35,67	-	109,24
Bonito-pintado	2,03	38,96	-	11,00	21,00	17,36	90,35
Cavala-verdadeira	30,35	18,29	-	-	5,00	4,29	57,92
Mistura	21,98	6,57	4,71	-	3,00	10,99	47,25
Peruá-preta	22,57	3,00	-	5,00	-	-	30,57
Galo	3,14	2,39	-	15,00	-	3,00	23,53
Espada	15,95	2,71	3,14	-	-	-	21,80
Guaivira	2,00	7,86	-	-	-	6,00	15,86
Albacora-laje	-	-	14,17	-	-	-	14,17
Folha-de-mangue	-	5,64	-	-	5,00	-	10,64
Maria-mole	0,39	-	-	-	-	8,00	8,39
Sardinha-laje	-	-	3,14	-	-	5,00	8,14
Bagre	-	3,00	-	-	-	-	3,00
Roncador	0,39	2,00	-	-	-	-	2,39
Outros	1,29	0,60	0,71	-	1,56	-	4,15
Total	230,34	167,18	220,07	262,63	381,62	738,64	2.000,47

Outros (em ordem de captura): Olho-de-cão, Goete, Olhete, Cavalas, Raia, Cação.

Anexo 15. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Cerco traineira	230,34	160,24	202,36	262,63	321,39	317,64	1.494,59
Arrasto de parelha	-	-	-	-	-	358,00	358,00
Linhas diversas	-	6,94	17,71	-	60,24	63,00	147,88
Total	230,34	167,18	220,07	262,63	381,62	738,64	2.000,47

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 no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Total
Cerco traineira	6	6	6	8	8	5	16
Arrasto de parelha	-	-	-	-	-	5	5
Linhas diversas	-	1	1	-	3	5	5
Total	6	7	7	8	11	15	26

Anexo 17. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Tainha	1.304,97	8.630,96	73,29	207,72	14.909,23	31.583,57	56.709,75
Bonito-pintado	19.335,50	18.920,99	4.118,70	530,00	7.302,17	1.039,47	51.246,82
Lula	2.076,44	13.839,99	27.593,36	1.272,10	3.714,24	811,20	49.307,34
Xereletes	6.542,67	2.056,59	4.558,11	3.040,11	16.529,80	1.036,16	33.763,44
Peruá-preta	-	92,83	199,52	502,87	19.369,73	1.296,89	21.461,84
Cavala-verdadeira	6.154,44	1.235,76	11.877,69	-	15,88	373,77	19.657,54
Olhudo	952,00	754,12	616,33	732,88	5.911,90	9.478,59	18.445,83
Anchova	2.428,65	5.131,26	4.800,01	263,84	964,49	935,86	14.524,10
Bonito-cachorro	790,00	1.705,88	901,14	1.000,00	114,61	2.529,42	7.041,05
Sardinha-laje	5.043,72	1.116,51	488,59	24,43	-	-	6.673,24
Cavalas	4.839,70	286,67	179,17	611,18	15,88	258,49	6.191,08
Dourado	188,11	-	68,40	3.039,01	2.530,59	18,32	5.844,44
Bicuda	2.519,98	2.093,27	57,41	-	48,86	-	4.719,52
Ubarana	268,72	1.720,88	366,44	1.587,91	106,64	-	4.050,60
Carapeba	1.246,00	734,33	1.426,53	-	-	-	3.406,86
Olho-de-cão	201,69	1.495,82	345,62	131,87	-	186,33	2.361,33
Corvina	381,66	170,49	330,04	32,98	693,05	106,72	1.714,94
Sardinha-verdadeira	-	-	598,52	1.099,32	-	-	1.697,84
Polvo	155,13	163,68	508,13	360,33	285,33	168,56	1.641,16
Graçaim	-	-	1.585,82	-	-	-	1.585,82
Outros	2.107,44	489,01	1.184,97	1.944,27	2.035,38	1.217,14	8.978,21
Total	56.536,81	60.639,04	61.877,80	16.380,80	74.547,78	51.040,49	321.022,73

Outros (em ordem de captura): Espada, Baiacu-arara, Olhete, Namorado, Gordinho, Albacora-pulapula, Mexilhão, Mistura, Peruá-chinelo, Pirajica, Sororoca, Pargo, Cação, Enxada, Albacora-laje, Garoupa-verdadeira, Cherne, Tira-vira, Marimbá, Folha-de-mangue, Galo, Raia, Pampo, Cavaca, Badejo-da-areia, Cocoroca, Linguado-verdadeiro, Goete, Farnangaio, Coió, Batata-da-lama.

Anexo 18. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco traineira	20.471,62	32.212,16	14.215,57	6.977,02	39.937,15	43.877,79	157.691,31
Arrasto manual	27.772,59	10.380,67	14.011,01	3.141,18	5.399,12	1.569,41	62.273,98
Linhas diversas	4.675,42	9.482,59	18.008,65	4.496,67	9.716,41	3.555,58	49.935,31
Outros	1.515,84	7.556,00	14.352,24	813,50	1.281,32	50,08	25.568,98
Puçá	29,93	-	211,74	399,04	16.612,94	1.296,89	18.550,53
Redes de Emalhe	1.854,00	437,50	55,00	-	160,00	102,00	2.608,50
Pote	155,13	156,35	499,58	360,33	281,67	168,56	1.621,62
Múltiplos	-	-	42,75	-	708,45	-	751,20
Espinhel de fundo	-	-	-	69,62	254,07	371,33	695,01
Coleta manual	48,86	157,74	129,48	40,31	127,03	15,88	519,30
Tarrafa	13,44	246,26	101,38	83,13	-	-	444,21
Espinhel de superfície	-	-	178,33	-	53,74	32,98	265,06
Arpão/fisga	-	9,77	72,07	-	15,88	-	97,72
Total	56.536,81	60.639,04	61.877,80	16.380,80	74.547,78	51.040,49	321.022,73

Anexo 19. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Arraial do Cabo no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Linhas diversas	276	627	781	85	357	216	2.342
Outros	184	480	553	45	103	2	1.368
Cerco traineira	27	34	26	10	46	38	180
Puçá	3	-	6	7	135	7	157
Arrasto manual	52	18	24	3	7	5	109
Tarrafa	4	23	10	7	-	-	43
Coleta manual	2	4	7	4	5	1	23
Pote	2	1	6	4	5	5	23
Redes de Emalhe	10	4	1	-	2	1	18
Espinhel de superfície	-	-	12	-	2	1	16
Espinhel de fundo	-	-	-	1	4	7	12
Arpão/fisga	-	1	2	-	1	-	5
Múltiplos	-	-	1	-	2	-	4
Total	562	1.192	1.431	164	668	283	4.301

Anexo 20. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Corvina	725,00	779,00	537,00	510,00	913,00	405,00	3.869,00
Bonito-cachorro	1.896,00	237,00	93,00	60,00	99,00	127,00	2.512,00
Pescada	231,00	519,00	359,00	239,00	334,00	206,00	1.888,00
Tainha	25,00	192,00	128,00	273,00	624,00	466,00	1.708,00
Mistura	381,00	357,00	269,00	168,00	312,00	150,00	1.637,00
Olho-de-cão	358,00	241,00	133,00	217,00	305,00	141,00	1.395,00
Tira-vira	298,00	525,00	288,00	77,00	34,00	73,00	1.295,00
Anchova	258,00	240,00	228,00	120,00	194,00	126,00	1.166,00
Cação	305,00	177,00	151,00	74,00	130,00	40,00	877,00
Raia	87,00	182,00	81,00	74,00	90,00	73,00	587,00
Linguado-verdadeiro	69,00	145,00	167,00	51,00	32,00	8,00	472,00
Pampo	84,00	98,00	32,00	80,00	106,00	54,00	454,00
Papa-terra	83,00	67,00	11,00	11,00	20,00	20,00	212,00
Bagre	18,00	29,00	7,00	49,00	34,00	48,00	185,00
Xereletes	22,00	29,00	5,00	25,00	43,00	54,00	178,00
Pargo	63,00	-	-	12,00	32,00	21,00	128,00
Graçaim	-	-	92,00	22,00	-	-	114,00
Peruá-preta	-	-	-	-	80,00	-	80,00
Sapo	58,00	10,00	-	-	-	-	68,00
Serra	30,00	-	-	-	-	-	30,00
Outros	-	15,00	-	-	33,00	13,00	61,00
Total	4.991,00	3.842,00	2.581,00	2.062,00	3.415,00	2.025,00	18.916,00

Anexo 21. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Redes de Emalhe	4.867,00	3.792,00	2.544,00	2.062,00	3.181,00	2.025,00	18.471,00
Linhas diversas	124,00	50,00	37,00	-	24,00	-	235,00
Espinhel de superfície	-	-	-	-	210,00	-	210,00
Total	4.991,00	3.842,00	2.581,00	2.062,00	3.415,00	2.025,00	18.916,00

Anexo 22. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araruama no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Redes de Emalhe	42	43	33	20	34	18	190
Linhas diversas	5	5	3	-	2	-	15
Espinhel de superfície	-	-	-	-	6	-	6
Total	47	48	36	20	42	18	211

Anexo 23. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Namorado	2.423,19	2.641,89	1.013,11	879,55	1.179,24	361,59	8.498,57
Pargo	2.429,80	2.016,57	1.676,63	436,43	1.083,46	156,36	7.799,25
Olho-de-cão	1.225,47	1.469,17	413,71	-	1.095,26	287,87	4.491,49
Corvina	620,21	424,83	800,29	171,00	990,59	420,28	3.427,20
Cherne	592,88	1.540,83	377,88	130,30	596,14	81,44	3.319,47
Polvo	-	-	456,06	228,03	114,02	749,24	1.547,35
Pescada	927,36	330,76	119,64	-	36,41	118,34	1.532,52
Mistura	361,59	295,86	157,35	-	430,09	142,62	1.387,51
Bonito-cachorro	320,18	485,52	75,86	-	455,17	-	1.336,73
Tira-vira	440,29	110,76	500,69	-	-	-	1.051,74
Anchova	-	414,97	292,02	-	16,88	-	723,86
Xereletes	72,73	-	328,50	-	-	-	401,23
Mexilhão	206,34	83,45	29,59	-	69,79	-	389,17
Tainha	-	-	12,14	-	244,35	116,83	373,31
Garoupa-verdadeira	-	-	45,61	-	169,39	130,30	345,30
Bonito-pintado	-	-	303,45	-	-	-	303,45
Lírio	-	-	-	-	293,18	-	293,18
Peruá-preta	-	106,21	-	-	90,00	-	196,21
Xareu-branco	172,73	-	7,59	-	-	-	180,31
Marimbá	-	-	-	40,50	81,38	18,21	140,09
Outros	108,30	35,66	252,53	50,63	123,14	103,17	673,43
Total	9.901,08	9.956,47	6.862,62	1.936,43	7.068,50	2.686,26	38.411,36

Outros (em ordem de captura): Cação, Cavalinha, Pampo, Cocoroca, Olhete, Badejo-da-areia, Raia, Linguado-verdadeiro, Sargo, Cavaca, Bagre, Robalo-flecha, Serra.

Anexo 24. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Linhas diversas	6.535,68	7.591,09	3.942,05	1.446,27	4.143,64	856,74	24.515,48
Redes de Emalhe	2.875,64	2.281,93	2.288,68	262,13	2.526,06	1.080,28	11.314,70
Pote	-	-	456,06	228,03	114,02	749,24	1.547,35
Coleta manual	206,34	83,45	29,59	-	69,79	-	389,17
Espinhel de fundo	283,41	-	-	-	-	-	283,41
Arpão/fisga	-	-	-	-	215,00	-	215,00
Múltiplos	-	-	146,25	-	-	-	146,25
Total	9.901,08	9.956,47	6.862,62	1.936,43	7.068,50	2.686,26	38.411,36

Anexo 25. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Saquarema no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Redes de Emalhe	115	50	52	5	67	36	325
Linhas diversas	38	47	43	11	23	7	169
Coleta manual	14	6	5	-	6	-	30
Pote	-	-	3	3	3	3	13
Arpão/fisga	-	-	-	-	10	-	10
Espinhel de fundo	3	-	-	-	-	-	3
Múltiplos	-	-	1	-	-	-	1
Total	170	103	104	19	109	46	551

Anexo 26. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Corvina	3.043,71	1.691,51	5.383,54	2.834,32	1.408,47	1.247,57	15.609,12
Olho-de-cão	5.690,13	3.741,78	1.779,22	1.116,55	469,01	261,18	13.057,87
Bonito-cachorro	3.714,68	969,61	391,86	290,59	353,64	124,73	5.845,11
Mistura	1.225,03	470,37	838,97	240,79	249,54	261,26	3.285,96
Xereletes	292,41	567,59	1.862,09	144,73	111,92	102,57	3.081,32
Raia	1.513,92	582,96	102,60	239,12	261,45	26,76	2.726,80
Maria-mole	535,71	916,31	408,60	41,47	105,50	27,31	2.034,91
Anchova	85,08	203,58	205,05	42,20	1.014,51	165,94	1.716,38
Tainha	41,79	5,79	24,09	27,49	208,54	958,54	1.266,24
Tira-vira	541,12	254,71	130,45	-	-	-	926,29
Serra	297,92	380,83	29,89	1,01	-	22,53	732,18
Peruá	13,51	38,61	15,44	23,25	593,45	4,87	689,13
Guaivira	145,82	174,87	287,21	39,56	7,81	-	655,27
Pescada	78,62	6,86	48,28	207,81	40,59	266,80	648,96
Bagre	149,75	108,11	123,54	22,41	80,69	61,81	546,31
Castanha	156,80	384,31	-	-	2,02	-	543,13
Espada	13,60	-	120,16	200,19	129,20	50,11	513,26
Ubarana	5,86	69,65	351,90	1,93	9,67	15,53	454,53
Pirajica	92,33	149,53	47,25	57,89	23,16	23,16	393,31
Pargo	158,24	126,26	20,23	-	31,27	37,84	373,84
Outros	1.176,37	762,59	519,34	347,74	275,28	818,19	3.899,51
Total	18.972,41	11.605,82	12.689,72	5.879,08	5.375,70	4.476,70	58.999,44

Outros (em ordem de captura): Sardinha-verdadeira, Siri, Bonito-pintado, Cação, Lula, Bonito, Linguado-areia, Savelha, Cocoroca, Papa-terra, Olhete, Mangangá-liso, Indeterminado, Robalo-flecha, Goete, Mexilhão, Pampo, Marimbá, Pescada-cambuçu, Cavalinha, Sapo, Sargo-de-beiço, Carapeba, Cavaca, Sororoca, Namorado, Badejo-mira, Pescada-amarela, Galo, Enxada, Bicuda, Maria-luiza, Pescada-branca, Robalo, Folha-de-mangue, Sargentinho, Lanceta, Sargo, Lírio, Lagosta, Michole, Solteira, Atum, Polvo, Cavalas, Linguado, Baiacu-arara, Linguado-verdadeiro, Garoupa-verdadeira, Baiacu, Coió, Galo-de-penacho, Jaguarêça, Peruá-chinelo, Gordinho, Vermelho, Congro-rosa, Merluza, Mangangá, Rêmora, Badejo, Canguá, Dourado, Pirarucu, Trombeta, Xixarro, Garoupa.

Anexo 27. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Redes de Emalhe	18.817,94	11.261,46	12.436,69	5.879,08	4.833,45	4.476,70	57.705,33
Linhas diversas	154,47	257,52	253,03	-	374,36	-	1.039,38
Puçá	-	-	-	-	154,38	-	154,38
Coleta manual	-	86,84	-	-	-	-	86,84
Arpão/fisga	-	-	-	-	13,51	-	13,51
Total	18.972,41	11.605,82	12.689,72	5.879,08	5.375,70	4.476,70	58.999,44

Anexo 28. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Maricá no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Redes de Emalhe	352	210	280	137	129	141	1.249
Linhas diversas	6	24	13	-	15	-	58
Coleta manual	-	6	-	-	-	-	6
Arpão/fisga	-	-	-	-	2	-	2
Puçá	-	-	-	-	2	-	2
Total	358	240	292	137	148	141	1.317

Anexo 29. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Sardinha-verdadeira	-	-	174.149,66	256,49	66.456,10	21.362,74	262.224,99
Sardinha-boca-torta	33.845,91	19.644,90	76,95	15.291,83	129.501,40	45.471,07	243.832,07
Dourado	4.007,80	8.645,53	43.115,11	2.362,11	87.062,87	39.363,39	184.556,81
Indeterminado	16.529,90	23.345,44	51.740,36	4.785,85	8.251,75	16.894,34	121.547,65
Sardinha-laje	16.464,97	21.512,20	24.970,39	3.996,61	26.980,97	3.223,34	97.148,48
Corvina	2.905,42	2.669,67	34.669,27	13.502,46	3.549,31	17.524,48	74.820,61
Xereletes	7.156,36	17.859,99	13.283,90	999,15	4.048,98	5.910,70	49.259,08
Mexilhão	7.542,67	5.489,87	8.361,73	1.540,34	6.411,81	6.578,90	35.925,32
Atum	-	-	2.024,74	-	2.165,29	28.326,15	32.516,19
Cação	66,69	4.909,10	4.146,95	6,41	174,46	21.225,50	30.529,12
Savelha	-	12.002,01	4.230,19	-	2.775,42	49,12	19.056,74
Pescada	6.100,70	84,02	12.659,06	14,11	-	-	18.857,89
Pargo	4.800,65	4.931,71	19,24	-	70,46	13,47	9.835,53
Pescada-branca	227,25	4.339,32	196,35	231,49	586,10	2.494,20	8.074,71
Albacora-laje	-	-	-	-	2.165,29	5.413,46	7.578,74
Olho-de-cão	3.286,58	1.025,04	476,37	13,12	157,99	329,60	5.288,70
Camarão	-	-	-	-	-	4.000,00	4.000,00
Anchova	74,00	797,52	81,69	46,81	2.695,10	156,59	3.851,71
Bonito-cachorro	53,86	2.819,03	98,75	12,82	688,31	3,85	3.676,62
Lula	888,09	953,21	953,78	6,41	3,36	7,69	2.812,55
Outros	3.924,83	3.872,96	3.439,81	1.217,87	5.214,04	3.618,86	21.288,37
Total	107.875,70	134.901,54	378.694,31	44.283,90	348.959,00	221.967,45	1.236.681,90

Outros (em ordem de captura): Guaivira, Carapeba, Peruá, Espada, Namorado, Galo, Albacora-bandolim, Mistura, Maria-mole, Mangangá-liso, Cocoroca, Raia, Cavala-verdadeira, Tira-vira, Pampo, Polvo, Bonito-listrado, Serra, Bagre, Papa-terra, Robalo-flecha, Xixarro, Tainha, Siri-candeia, Goete, Baiacu-arara, Enxada, Marimbá, Pirajica, Folha-de-mangue, Linguado-verdadeiro, Bonito-pintado, Garoupa-verdadeira, Galo-de-penacho, Cavalinha, Peludinho, Sargo-de-beiço, Bicuda, Salema, Sardinha-cascuda, Olhete, Sororoca, Siri, Manjuba, Peruá-chinelo, Ubarana, Robalo, Pescada-amarela, Badejo, Barriga-cheia, Linguado, Cherne, Vermelho, Abrótea, Cavaca, Peixe-prego, Baiacu, Cavalas, Galhudo, Lagosta, Linguado-areia, Lírio, Sapo, Sardinhas, Trombeta, Cabrinha, Coió, Peixe-pena, Roncador.

Anexo 30. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Cerco traineira	63.346,62	74.598,29	237.629,64	20.864,88	231.851,09	85.884,64	714.175,16
Linhas diversas	5.861,25	12.353,50	75.193,00	7.243,62	95.756,48	77.070,58	273.478,43
Redes de Emalhe	4.359,90	10.074,66	41.959,36	14.241,32	10.615,47	18.527,10	99.777,81
Espinhel de superfície	13.290,00	4.764,10	4.049,49	-	-	21.172,28	43.275,87
Coleta manual	7.542,67	5.489,87	8.361,73	1.540,34	6.358,56	6.578,90	35.872,07
Espinhel de fundo	6.618,53	11.641,08	8.967,23	-	-	7.422,47	34.649,31
Arrasto duplo	-	9.200,00	-	-	2.956,42	5.000,00	17.156,42
Covo	4.764,10	4.883,20	-	-	-	-	9.647,30
Arrasto manual	2.022,46	-	2.437,17	361,66	722,69	197,50	7.534,85
Puçá	-	-	-	-	641,24	-	641,24
Arpão/fisga	70,18	103,48	96,68	32,08	57,05	113,97	473,44
Total	107.875,70	134.901,54	378.694,31	44.283,90	348.959,00	221.967,45	1.236.681,90

Anexo 31. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Niterói, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Coleta manual	400	295	369	75	234	196	1.569
Redes de Emalhe	278	249	399	87	234	218	1.465
Linhas diversas	99	154	227	42	166	186	874
Cerco traineira	29	36	96	9	60	20	250
Espinhel de fundo	29	32	54	-	-	20	135
Arrasto manual	33	33	31	4	12	6	119
Espinhel de superfície	14	14	17	-	-	54	99
Arpão/fisga	19	15	18	4	9	8	74
Arrasto duplo	-	10	-	-	10	13	33
Covo	10	15	-	-	-	-	25
Puçá	-	-	-	-	3	-	3
Total	911	854	1.210	220	727	722	4.645

Anexo 32. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2020.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Sardinha-verdadeira	-	-	1.470,05	1.039,55	1.497,06	277,48	4.284,14
Sardinha-boca-torta	122,44	505,27	666,04	113,16	326,23	368,81	2.101,95
Indeterminado	267,79	462,53	420,50	78,27	257,76	347,99	1.834,84
Xereletes	132,22	96,36	177,09	5,99	22,36	5,33	439,35
Corvina	0,99	0,14	150,53	23,37	-	182,83	357,86
Sardinha-laje	38,82	-	4,17	-	112,95	43,39	199,33
Dourado	-	-	16,20	-	62,79	96,23	175,21
Bonito-listrado	30,30	49,74	21,38	14,90	11,79	2,38	130,50
Atum	-	5,12	34,53	-	12,53	11,53	63,70
Meca	43,29	15,82	-	-	-	-	59,11
Cavalinha	-	37,47	-	3,00	-	-	40,47
Polvo	10,96	9,86	2,60	-	8,58	5,62	37,61
Bonito-pintado	-	-	29,68	-	-	-	29,68
Voador-verdadeiro	-	-	-	-	20,39	-	20,39
Sapo	-	13,80	-	1,38	1,84	1,84	18,86
Tainha	-	-	-	-	-	18,00	18,00
Trilha	1,87	0,85	-	3,39	0,90	10,72	17,74
Cação	14,64	-	-	-	-	0,01	14,64
Raia	1,99	0,51	-	-	0,34	6,35	9,18
Cabrinha	0,02	0,14	-	2,26	0,45	6,05	8,92
Outros	23,38	6,24	3,55	0,90	8,45	25,48	68,01
Total	688,70	1.203,87	2.996,32	1.286,17	2.344,43	1.410,02	9.929,51

Outros (em ordem de captura): Mistura, Maria-mole, Camarão-rosa, Lula, Lagostim, Albacora-laje, Pescada, Camarão, Cavaca, Castanha, Albacora-bandolim, Guaivira, Goete, Pescada-branca, Tira-vira, Linguado-areia, Congro-rosa, Enxada, Baiacu-pintado, Merluza, Lacraia, Abrótea-de-profundidade, Abrótea, Abrótea-verdadeira, Albacora-branca, Papa-terra, Baiacu, Michole, Linguado-verdadeiro, Bagre, Olho-de-cão, Namorado, Lanceta, Mangangá, Linguado, Trombeta, Marimbá, Pargo, Carapeba.

Anexo 33. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca indústria no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco traineira	317,97	810,27	2.413,56	1.189,81	1.998,41	837,93	7.567,94
Arrasto duplo	236,00	315,65	329,39	58,09	241,61	271,27	1.452,01
Redes de Emalhe	-	-	150,53	23,37	-	177,25	351,15
Vara e isca-viva	30,30	49,74	44,00	14,90	66,46	32,66	238,07
Linhas diversas	-	5,12	28,11	-	20,65	86,82	140,70
Espinhel de superfície	57,92	15,82	15,13	-	-	-	88,87
Arrasto de parelha	36,90	-	-	-	-	-	36,90
Pote	9,61	3,57	2,60	-	7,79	4,09	27,66
Espinhel de fundo	-	3,69	13,00	-	9,52	-	26,21
Total	688,70	1.203,87	2.996,32	1.286,17	2.344,43	1.410,02	9.929,51

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 no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco traineira	12	20	41	30	39	19	69
Arrasto duplo	22	26	22	6	17	18	31
Redes de Emalhe	-	-	13	1	-	9	17
Linhas diversas	-	1	4	-	4	7	11
Espinhel de superfície	4	2	2	-	-	-	6
Vara e isca-viva	1	1	2	1	2	3	5
Pote	3	1	1	-	2	1	4
Espinhel de fundo	-	1	1	-	2	-	2
Arrasto de parelha	1	-	-	-	-	-	1
Total	43	52	86	38	66	57	146

Anexo 35. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Sardinha-boca-torta	39.316,57	174.972,97	187.684,46	31.042,99	262.184,52	74.029,18	769.230,69
Sardinha-laje	15.800,72	22.163,26	22.602,06	4.333,69	13.730,57	49.142,24	127.772,53
Indeterminado	-	4.709,60	40.508,17	320,54	45.592,67	20.214,68	111.345,66
Savelha	-	12.400,47	10.333,73	-	37.280,63	35.090,53	95.105,36
Dourado	-	-	-	-	15.107,91	57.563,10	72.671,02
Tainha	634,21	771,11	2.723,93	2.014,98	10.914,98	5.720,21	22.779,41
Pescada	7.124,39	3.221,88	4.723,91	1.154,95	3.993,45	1.782,55	22.001,14
Siri-azul	4.235,95	3.671,80	4.418,27	448,15	2.134,32	1.422,11	16.330,62
Corvina	1.315,33	1.954,95	3.355,53	629,35	3.056,43	3.138,01	13.449,59
Sardinha-verdadeira	-	-	1.161,43	420,54	-	6.520,23	8.102,20
Xereletes	4.906,74	573,54	2.246,02	-	79,38	74,00	7.879,68
Atum	-	-	-	-	3.616,81	4.133,49	7.750,30
Bonito-listrado	-	6.200,24	-	-	-	-	6.200,24
Guaivira	3.156,57	816,81	74,70	-	-	-	4.048,08
Bagre	130,91	726,53	781,85	240,91	587,35	861,25	3.328,81
Camarão-branco	2.143,06	302,52	-	-	-	297,96	2.743,54
Pescada-amarela	348,16	444,44	1.048,59	66,34	407,49	307,37	2.622,39
Siri	2.376,26	85,90	-	-	-	-	2.462,16
Albacora-laje	-	2.273,42	-	-	-	-	2.273,42
Espada	913,12	430,56	523,89	-	-	-	1.867,57
Outros	2.116,18	933,20	1.316,06	634,70	2.015,11	758,07	7.773,33
Total	84.518,17	236.653,22	283.502,60	41.307,14	400.701,63	261.054,97	1.307.737,73

Outros (em ordem de captura): Anchova, Mistura, Robalo-flecha, Camarão-rosa, Batata-da-lama, Namorado, Robalo, Sardinha-cascuda, Goete, Robalo-peva, Enxada, Carapeba, Cocoroca, Sargo, Pampo, Garoupa, Raia, Cavala-verdadeira, Pescada-branca.

Anexo 36. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco traineira	41.383,32	187.373,45	202.668,36	31.042,99	299.465,16	147.884,39	909.817,67
Linhas diversas	-	11.522,32	38.058,09	-	63.416,74	72.030,32	185.027,47
Redes de Emalhe	34.695,26	30.980,08	35.744,13	9.366,35	31.996,68	37.116,30	179.898,80
Puçá	4.235,95	3.671,80	4.418,27	448,15	2.134,32	1.422,11	16.330,62
Espinhel de fundo	1.057,88	2.337,97	2.063,65	449,65	2.731,18	1.127,31	9.767,65
Cerco fixo	362,59	483,77	550,09	-	957,55	1.474,53	3.828,53
Arrasto simples	2.783,16	283,84	-	-	-	-	3.067,00
Total	84.518,17	236.653,22	283.502,60	41.307,14	400.701,63	261.054,97	1.307.737,73

Anexo 37. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São Gonçalo, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Redes de Emalhe	1.402	915	1.138	265	838	880	5.439
Puçá	147	138	185	27	76	49	621
Espinhel de fundo	43	90	88	15	66	51	352
Linhas diversas	-	29	76	-	74	118	298
Cerco traineira	9	28	33	5	37	31	144
Arrasto simples	55	15	-	-	-	-	69
Cerco fixo	3	6	5	-	16	19	48
Total	1.659	1.221	1.525	312	1.107	1.148	6.971

Anexo 38. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Indeterminado	229,21	348,17	297,20	52,19	340,55	354,07	1.621,38
Sardinha-boca-torta	40,33	164,16	405,99	83,26	191,29	32,06	917,09
Savelha	4,13	-	28,93	8,27	8,27	45,67	95,27
Sardinha-verdadeira	-	-	29,39	14,47	-	42,88	86,74
Corvina	0,46	0,58	9,40	-	0,18	39,17	49,79
Dourado	-	-	-	-	1,86	42,08	43,94
Atum	-	-	-	-	28,52	11,10	39,62
Bonito-cachorro	-	-	-	-	-	32,00	32,00
Xereletes	-	-	-	-	3,11	22,80	25,91
Sardinha-laje	-	-	-	-	9,82	8,27	18,08
Trilha	1,43	1,51	0,20	-	0,51	8,08	11,74
Camarão-rosa	1,44	0,99	-	-	-	5,53	7,96
Cabrinha	1,01	0,04	-	-	0,02	6,08	7,16
Camarão	-	-	-	-	-	4,64	4,64
Maria-mole	0,07	0,14	-	-	-	3,88	4,08
Lula	0,55	1,19	0,06	-	0,23	1,81	3,84
Merluza	0,08	-	-	-	0,43	2,55	3,06
Mistura	0,64	0,90	0,13	-	0,20	1,05	2,91
Linguado-areia	1,03	0,17	0,02	-	0,09	1,47	2,79
Polvo	0,42	0,94	0,03	-	0,30	1,09	2,78
Outros	5,74	4,55	0,16	-	1,78	12,06	24,28
Total	286,54	523,34	771,51	158,18	587,15	678,34	3.005,08

Outros (em ordem de captura): Congro-rosa, Tira-vira, Namorado, Batata-da-lama, Sapo, Bonito-listrado, Abrótea-verdadeira, Cavaca, Abrótea-de-profundidade, Castanha, Olho-de-cão, Bagre, Pescada-foguete, Pargo, Linguado-verdadeiro, Lanceta, Baiacu, Papa-terra, Xixarro, Abrótea, Lacreia, Lagostim, Espada, Gordinho, Bicuda, Peludinho, Trombeta, Peruá, Anchova, Enxada, Olhudo, Cherne, Folha-de-mangue, Cocoroca, Roncador, Pampo, Marimbá.

Anexo 39. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Arrasto duplo	210,71	313,92	274,34	32,34	195,96	347,08	1.374,35
Cerco traineira	52,22	179,66	477,02	110,34	273,07	187,14	1.279,45
Linhas diversas	20,00	29,76	10,85	15,50	71,51	41,33	188,96
Vara e isca-viva	-	-	-	-	43,00	63,00	106,00
Redes de Emalhe	-	-	9,30	-	-	36,17	45,47
Espinhel de fundo	3,62	-	-	-	3,62	3,62	10,85
Total	286,54	523,34	771,51	158,18	587,15	678,34	3.005,08

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 no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Arrasto duplo	21	22	20	3	14	26	40
Cerco traineira	5	5	8	5	12	12	17
Linhas diversas	1	3	2	1	5	5	11
Redes de Emalhe	-	-	1	-	-	2	3
Vara e isca-viva	-	-	-	-	1	2	3
Espinhel de fundo	1	-	-	-	1	1	2
Total	28	30	31	9	33	48	76

Anexo 41. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Caranguejo-uçá	1.853,98	1.353,33	2.083,05	772,85	1.662,53	1.648,46	9.374,20
Siri-azul	584,15	444,48	596,38	186,56	398,61	445,65	2.655,83
Robalo-peva	238,55	161,07	155,98	115,20	260,98	177,39	1.109,17
Robalo-flecha	143,74	99,91	141,70	69,32	168,21	108,06	730,95
Tilápia	60,15	64,23	78,50	14,27	38,74	31,60	287,49
Pescada-amarela	17,33	26,51	57,09	6,12	71,36	48,93	227,34
Indeterminado	35,68	48,93	32,62	6,12	36,70	35,68	195,74
Corvina	28,54	4,08	34,66	12,23	68,30	30,58	178,40
Total	2.962,13	2.202,53	3.179,99	1.182,67	2.705,43	2.526,36	14.759,11

Anexo 42. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Armadilha para caranguejo	1.853,98	1.353,33	2.083,05	772,85	1.662,53	1.673,38	9.399,12
Puçá	584,15	444,48	596,38	186,56	398,61	420,73	2.630,91
Redes de Emalhe	289,53	160,05	170,25	64,23	283,41	127,43	1.094,89
Linhas diversas	91,75	71,36	157,00	127,43	230,40	211,03	888,96
Tarrafa	142,72	173,31	173,31	31,60	130,49	93,79	745,22
Total	2.962,13	2.202,53	3.179,99	1.182,67	2.705,43	2.526,36	14.759,11

Anexo 43. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaboraí no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Armadilha para caranguejo	63	46	69	27	56	56	317
Puçá	35	28	36	12	28	29	166
Redes de Emalhe	29	18	20	6	27	14	114
Linhas diversas	6	6	10	8	15	14	60
Tarrafa	11	15	12	2	8	7	56
Total	144	113	148	55	134	120	714

Anexo 44. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Corvina	7.754,97	6.821,20	10.054,28	6.498,38	8.440,98	8.607,35	48.177,15
Caranguejo-uçá	4.942,90	5.776,44	6.916,18	6.289,69	9.398,64	9.771,25	43.095,11
Tainha	1.164,94	4.244,54	5.562,32	3.579,74	7.774,57	3.279,55	25.605,66
Sardinha-laje	1.875,87	1.843,90	935,04	571,27	2.164,69	2.914,15	10.304,91
Robalo	2.174,66	1.286,07	1.308,23	652,94	1.096,55	518,69	7.037,15
Bagre	363,08	364,22	2.399,73	612,55	1.153,35	587,72	5.480,65
Pescada-branca	432,64	517,77	382,79	130,65	1.389,55	888,84	3.742,24
Camarão-branco	-	-	-	-	-	1.010,20	1.010,20
Siri-azul	341,48	205,76	102,64	20,24	93,90	213,62	977,64
Siri	-	19,00	15,04	58,74	340,79	379,99	813,55
Pescada	67,28	160,20	239,04	181,43	50,42	14,22	712,59
Tilápia	107,07	214,97	104,96	16,52	14,57	3,36	461,46
Robalo-flecha	102,45	80,37	160,87	67,78	13,20	25,70	450,38
Indeterminado	-	3,10	113,00	27,28	222,79	14,28	380,44
Xereletes	14,68	89,05	123,59	58,13	55,75	6,13	347,32
Robalo-peva	37,19	26,81	84,94	22,90	23,44	34,00	229,27
Mistura	17,24	-	49,89	33,85	62,19	49,43	212,60
Pampo	18,86	57,96	65,46	2,02	2,45	8,76	155,51
Pescada-amarela	15,09	20,23	91,63	-	18,40	4,85	150,20
Anchova	-	1,15	7,41	66,53	31,09	37,55	143,73
Outros	6,18	33,27	54,16	56,74	178,61	288,53	617,48
Total	19.436,60	21.766,00	28.771,19	18.947,36	32.525,91	28.658,17	150.105,23

Outros (em ordem de captura): Sardinha-verdadeira, Enxada, Camarão-rosa, Guaiamum, Ubarana, Carapeba, Sardinha-boca-torta, Raia, Espada, Roncador, Prejereba, Sororoca, Polvo.

Anexo 45. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Redes de Emalhe	9.944,19	9.304,54	15.963,43	9.188,12	12.260,13	12.781,64	69.442,04
Armadilha para caranguejo	4.929,84	5.776,44	6.916,18	6.289,69	9.488,64	9.771,25	43.172,04
Cerco fixo	4.223,90	6.492,89	5.736,65	3.370,36	10.344,80	5.412,73	35.581,32
Puçá	338,67	192,14	90,38	65,92	432,34	553,21	1.672,67
Arrasto simples	-	-	-	-	-	139,33	139,33
Tarrafa	-	-	64,55	-	-	-	64,55
Espinhel de fundo	-	-	-	33,27	-	-	33,27
Total	19.436,60	21.766,00	28.771,19	18.947,36	32.525,91	28.658,17	150.105,23

Anexo 46. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Magé no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Total
Redes de Emalhe	410	386	587	343	402	377	2.505
Armadilha para caranguejo	137	166	239	217	317	260	1.335
Cerco fixo	48	63	75	49	133	74	442
Puçá	11	11	7	4	16	19	68
Tarrafa	-	-	7	-	-	-	7
Arrasto simples	-	-	-	-	-	6	6
Espinhel de fundo	-	-	-	2	-	-	2
Total	606	626	914	614	868	736	4.364

Anexo 47. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Tainha	1.081,00	1.314,00	2.142,00	505,00	1.452,00	1.099,00	7.593,00
Corvina	444,00	504,00	939,00	292,00	758,00	467,00	3.404,00
Caranguejo-uçá	328,20	271,50	372,30	96,90	279,90	252,60	1.601,40
Indeterminado	-	-	-	-	12,00	-	12,00
Bagre	-	10,00	-	-	-	-	10,00
Total	1.853,20	2.099,50	3.453,30	893,90	2.501,90	1.818,60	12.620,40

Anexo 48. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco fixo	1.525,00	1.828,00	3.081,00	797,00	2.222,00	1.566,00	11.019,00
Armadilha para caranguejo	328,20	271,50	372,30	96,90	279,90	252,60	1.601,40
Total	1.853,20	2.099,50	3.453,30	893,90	2.501,90	1.818,60	12.620,40

Anexo 49. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Duque de Caxias no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Armadilha para caranguejo	40	34	47	12	34	34	201
Cerco fixo	18	24	38	10	26	21	137
Total	58	58	85	22	60	55	338

Anexo 50. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Total
Tainha	8.315,05	6.536,33	7.158,63	2.368,85	6.830,67	4.674,90	35.884,43
Corvina	4.438,22	4.436,02	11.171,18	1.891,61	2.589,21	2.223,27	26.749,50
Mistura	1.254,74	1.061,77	1.050,33	272,31	319,31	344,75	4.303,22
Pescada-branca	793,55	549,42	670,87	641,21	1.053,18	526,27	4.234,50
Enxada	10,02	1.121,15	2.073,91	190,88	60,12	48,19	3.504,27
Bonito-cachorro	1.982,21	101,00	1.262,64	-	47,36	22,97	3.416,18
Xereletes	544,71	199,76	2.324,61	18,71	63,29	10,17	3.161,26
Bagre	1.032,51	1.161,40	329,55	104,86	142,88	149,94	2.921,15
Camarão-branco	1.181,08	430,38	-	-	-	802,00	2.413,47
Raia	909,60	794,89	374,37	60,03	204,85	45,98	2.389,72
Olho-de-cão	605,59	606,86	579,33	18,44	252,65	318,54	2.381,42
Carapeba	865,85	231,89	607,03	324,38	25,59	5,43	2.060,18
Anchoa	330,42	314,00	991,15	104,51	132,66	96,06	1.968,79
Siri-azul	295,06	404,72	500,14	54,53	257,34	369,34	1.881,12
Indeterminado	67,42	143,66	552,93	102,80	441,65	89,56	1.398,04
Lula	48,76	555,08	474,27	-	-	-	1.078,11
Guaivira	322,18	211,98	158,75	54,76	135,21	20,52	903,40
Robalo	478,18	82,57	144,25	40,45	115,07	34,37	894,89
Goete	107,69	147,82	261,34	91,23	71,71	150,17	829,96
Robalo-flecha	194,04	250,28	181,84	24,78	111,39	16,96	779,29
Outros	2.048,45	1.357,96	2.747,98	420,62	1.144,30	879,38	8.598,68
Total	25.825,32	20.698,95	33.615,10	6.784,98	13.998,44	10.828,79	111.751,58

Outros (em ordem de captura): Maria-mole, Cação, Pescada-amarela, Caranguejo-uçá, Serra, Pescada, Pampo, Pirajica, Peruá, Papa-terra, Sardinha-laje, Mexilhão, Robalo-peva, Galo-de-penacho, Cavalinha, Tira-vira, Marimbá, Linguado-verdadeiro, Gordinho, Espada, Folha-de-mangue, Bonito-pintado, Sardinha-verdadeira, Sapo, Sardinha-boca-torta, Peruá-preta, Bicuda, Bagre-bandeira, Cavalas, Prejereba, Siri, Sororoca, Sargo-de-beiço, Cioba, Marisco, Savelha, Bonito, Cavala-verdadeira, Cavaca, Salema, Garoupa, Pargo, Sargo-de-dente, Siri-candeia, Atum, Polvo, Galo, Olhete, Linguado-areia, Abrótea, Cocoroca, Sargo, Oveva, Galhudo, Ubarana, Peruá-chinelo, Mangangá, Camarão-rosa, Dourado, Cabrinha, Namorado, Peludinho, Lagosta, Trilha, Badejo, Bijupirá, Miracéu, Vermelho.

Anexo 51. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Redes de Emalhe	24.274,60	17.679,49	28.494,14	5.990,48	10.720,13	8.079,25	95.238,08
Cerco fixo	956,40	618,86	2.188,64	555,52	2.715,09	2.308,24	9.342,75
Linhas diversas	283,97	1.518,68	1.538,84	-	215,96	17,00	3.574,44
Espinhel de fundo	-	402,12	482,83	110,44	-	-	995,40
Arpão/fisga	128,71	121,68	252,02	76,80	177,39	88,69	845,30
Puçá	165,71	143,70	195,28	36,60	50,54	30,95	622,76
Armadilha para caranguejo	-	42,55	364,22	13,09	109,43	36,34	565,63
Coleta manual	15,94	70,63	-	2,06	-	180,00	268,62
Covo	-	101,24	69,38	-	-	-	170,62
Arrasto simples	-	-	29,76	-	9,91	88,32	127,99
Total	25.825,32	20.698,95	33.615,10	6.784,98	13.998,44	10.828,79	111.751,58

Anexo 52. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município do Rio de Janeiro no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Redes de Emalhe	722	602	785	188	378	338	3.012
Linhas diversas	21	103	79	-	10	4	217
Puçá	13	13	20	4	8	5	62
Cerco fixo	8	7	14	3	13	14	58
Espinhel de fundo	-	13	16	4	-	-	33
Armadilha para caranguejo	-	1	12	1	3	2	19
Arpão/fisga	2	3	6	1	3	1	17
Covo	-	5	6	-	-	-	11
Coleta manual	3	3	-	1	-	1	9
Arrasto simples	-	-	2	-	1	2	5
Total	769	750	939	203	416	368	3.444

Anexo 53. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Camarão-rosa	5.483,23	6.329,02	-	-	-	200,56	12.012,80
Sardinha-verdadeira	-	-	6.000,00	-	-	-	6.000,00
Corvina	636,09	1.004,03	1.994,69	139,99	479,08	284,08	4.537,95
Manjubinha	1.600,00	-	2.600,00	-	-	-	4.200,00
Siri	1.052,74	1.665,32	-	-	-	-	2.718,06
Robalo-flecha	1.209,66	102,37	781,42	35,96	295,99	85,03	2.510,42
Võngole	512,09	454,12	570,88	20,55	171,51	175,66	1.904,81
Tainha	803,94	304,97	366,89	19,26	160,86	49,99	1.705,92
Sururu	550,80	333,45	437,66	-	104,20	169,70	1.595,82
Mistura	394,93	684,54	185,60	79,63	59,08	26,97	1.430,75
Lula	229,39	663,44	-	-	-	-	892,83
Guaivira	490,12	283,20	49,69	-	-	-	823,01
Xereletes	258,49	296,57	138,82	21,83	65,85	17,98	799,54
Siri-azul	179,93	119,44	166,83	28,90	81,68	59,34	636,12
Indeterminado	-	-	549,00	-	-	-	549,00
Camarão-branco	384,66	153,59	-	-	-	-	538,25
Pescada-amarela	142,52	42,91	94,46	-	76,79	26,08	382,77
Enxada	268,39	63,90	10,27	-	-	6,42	348,99
Linguado-verdadeiro	57,91	65,50	-	-	66,96	96,10	286,47
Pescada	71,71	5,65	29,61	-	75,28	52,03	234,28
Outros	212,90	185,67	137,54	15,41	167,81	38,60	757,93
Total	14.539,50	12.757,69	14.113,36	361,53	1.805,10	1.288,56	44.865,74

Outros (em ordem de captura): Carapeba, Polvo, Salema, Raia, Ubarana, Galo, Pampo, Pescada-branca, Robalo-peva, Espada, Prejereba, Robalo, Coió, Cioba.

Anexo 54. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Redes de Emalhe	3.942,40	2.717,84	2.401,87	312,09	1.470,81	883,86	11.728,86
Cerco traineira	1.600,00	-	9.400,00	-	-	-	11.000,00
Arrasto duplo	4.599,33	5.927,09	-	-	-	-	10.526,42
Arrasto simples	2.278,50	3.191,20	442,84	-	-	-	5.912,55
Coleta manual	1.221,63	901,24	1.121,04	49,45	334,28	404,70	4.032,34
Arpão/fisga	887,36	20,33	747,60	-	-	-	1.655,29
Tarrafa	10,27	-	-	-	-	-	10,27
Total	14.539,50	12.757,69	14.113,36	361,53	1.805,10	1.288,56	44.865,74

Anexo 55. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaguaí no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Redes de Emalhe	247	152	161	26	88	74	747
Arrasto simples	183	199	38	-	-	-	421
Coleta manual	72	43	87	5	26	29	262
Arrasto duplo	158	101	-	-	-	-	259
Arpão/fisga	12	2	11	-	-	-	26
Cerco traineira	4	-	8	-	-	-	12
Tarrafa	5	-	-	-	-	-	5
Total	682	497	305	31	114	103	1.731

Anexo 56. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Corvina	3.660,32	2.692,03	13.256,52	3.486,40	16.816,57	9.449,69	49.361,54
Guaivira	133,03	1.043,15	35,99	-	8.605,66	-	9.817,83
Pescada	777,31	1.456,68	2.067,78	-	772,03	413,15	5.486,95
Robalo-flecha	898,29	513,34	374,02	187,14	643,91	348,85	2.965,55
Enxada	604,62	274,96	403,08	244,73	420,35	187,94	2.135,67
Linguado	38,81	-	-	-	-	1.572,00	1.610,81
Camarão-branco	137,48	115,16	-	-	-	1.195,98	1.448,62
Espada	1.170,31	-	-	-	-	-	1.170,31
Xereletes	-	-	-	-	-	1.005,66	1.005,66
Polvo	-	-	970,37	-	-	-	970,37
Tainha	9,70	-	43,19	28,79	259,12	245,37	586,17
Camarão-sete-barbas	-	-	-	-	-	359,89	359,89
Linguado-verdadeiro	-	28,79	67,66	-	-	172,75	269,20
Cação	194,07	29,11	-	-	-	19,41	242,59
Bagre	-	228,04	-	-	-	-	228,04
Olhudo	-	-	200,00	-	-	-	200,00
Prejereba	-	48,52	48,52	-	48,52	-	145,56
Robalo-peva	33,96	-	97,04	-	-	-	131,00
Mistura	106,74	-	-	-	-	-	106,74
Siri-candeia	-	-	-	-	-	55,28	55,28
Outros	38,65	28,95	-	-	12,96	62,59	143,16
Total	7.803,30	6.458,72	17.564,16	3.947,06	27.579,11	15.088,56	78.440,91

Outros (em ordem de captura): Pampo, Camarão-rosa, Camarão, Carapeba, Pescada-amarela.

Anexo 57. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Redes de Emalhe	6.978,48	6.458,72	16.593,79	3.947,06	27.579,11	14.630,20	76.187,37
Pote	-	-	970,37	-	-	-	970,37
Linhas diversas	824,81	-	-	-	-	-	824,81
Arrasto simples	-	-	-	-	-	403,08	403,08
Puçá	-	-	-	-	-	55,28	55,28
Total	7.803,30	6.458,72	17.564,16	3.947,06	27.579,11	15.088,56	78.440,91

Anexo 58. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Mangaratiba no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Redes de Emalhe	208	183	388	73	518	507	1.878
Pote	-	-	58	-	-	-	58
Arrasto simples	-	-	-	-	-	9	9
Puçá	-	-	-	-	-	7	7
Linhas diversas	5	-	-	-	-	-	5
Total	213	183	446	73	518	523	1.957

Anexo 59. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Sardinha-verdadeira	-	-	5.191,76	18.493,45	37.500,00	31.180,00	92.365,21
Sardinha-laje	19.640,00	13.131,00	-	-	-	24.440,00	57.211,00
Xereletes	1.320,00	5.600,00	15.909,00	980,00	10.561,74	2.000,00	36.370,74
Espada	4.241,00	1.280,00	3.975,00	-	93,00	-	9.589,00
Bonito-pintado	198,00	-	5.700,00	-	-	-	5.898,00
Oveva	-	-	3.000,00	-	-	-	3.000,00
Peruá-preta	1.400,00	-	-	-	-	-	1.400,00
Corvina	15,35	-	666,26	135,29	77,98	-	894,88
Bicuda	13,00	800,00	55,51	-	-	-	868,51
Bonito-cachorro	-	-	400,00	-	375,00	-	775,00
Olhudo	-	-	767,41	-	-	-	767,41
Galo	675,00	-	13,00	-	-	-	688,00
Ubarana-rato	-	280,00	266,00	-	-	-	546,00
Xixarro	220,00	-	160,00	-	-	-	380,00
Cavalas	-	300,00	14,00	-	-	-	314,00
Bagre	139,13	-	88,17	12,92	-	-	240,21
Tainha	7,00	-	200,00	-	6,00	-	213,00
Olho-de-cão	-	180,00	-	-	24,53	-	204,53
Camarão-rosa	-	-	-	-	-	200,00	200,00
Caranguejo-uçá	70,74	23,58	72,38	-	-	-	166,70
Outros	309,59	100,00	145,17	60,86	159,95	-	775,57
Total	28.248,81	21.694,58	36.623,65	19.682,51	48.798,20	57.820,00	212.867,75

Outros (em ordem de captura): Mistura, Bonito, Farnangaio, Baiacu-arara, Pescada, Robalo-peva, Cação, Peludinho, Cavala-verdadeira, Raia, Marimbá, Robalo-flecha, Pirajica, Canguá, Carapeba, Olhete, Guaivira, Linguado-verdadeiro, Sardinhas, Vermelho-henrique, Anchova, Badejo-mira, Papa-terra.

Anexo 60. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco traineira	22.360,00	18.511,00	27.006,00	19.440,00	47.880,00	57.620,00	192.817,00
Cerco flutuante	5.614,00	3.160,00	8.313,00	-	790,00	-	17.877,00
Redes de Emalhe	204,07	-	977,88	197,92	103,67	-	1.483,54
Arrasto manual	-	-	191,76	33,45	-	-	225,21
Arrasto duplo	-	-	-	-	-	200,00	200,00
Coleta manual	70,74	23,58	72,38	-	-	-	166,70
Linhas diversas	-	-	62,64	11,15	24,53	-	98,31
Total	28.248,81	21.694,58	36.623,65	19.682,51	48.798,20	57.820,00	212.867,75

Anexo 61. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Angra dos Reis, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco traineira	23	16	24	20	24	34	141
Cerco flutuante	26	11	19	-	2	-	58
Redes de Emalhe	8	-	33	9	6	-	57
Linhas diversas	-	-	10	1	2	-	14
Coleta manual	3	1	4	-	-	-	9
Arrasto duplo	-	-	-	-	-	4	4
Arrasto manual	-	-	2	1	-	-	3
Total	60	28	93	31	34	38	286

Anexo 62. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Sardinha-verdadeira	-	-	1.439,71	768,53	1.943,10	174,82	4.326,16
Sardinha-laje	205,96	30,62	5,89	25,33	127,06	177,28	572,14
Xereletes	117,20	51,62	204,50	39,28	21,30	55,58	489,48
Carapau-de-cauda	73,00	95,00	-	-	-	-	168,00
Folha-de-mangue	-	-	-	-	20,32	107,70	128,02
Enxada	31,00	-	-	-	-	-	31,00
Sardinha-boca-torta	-	-	-	-	-	27,90	27,90
Cavalinha	-	25,00	-	-	-	-	25,00
Camarão-rosa	0,48	0,92	-	-	-	9,54	10,93
Bonito-cachorro	-	-	8,00	-	-	-	8,00
Mistura	0,43	2,07	1,06	-	-	1,32	4,88
Bagre	4,52	-	-	-	-	-	4,52
Peruá-preta	2,00	2,34	-	-	-	-	4,34
Galo-sem-penacho	-	-	3,00	-	-	-	3,00
Lula	0,92	1,51	0,45	-	-	-	2,88
Olhudo	-	-	2,00	-	-	-	2,00
Cocoroca-boca-larga	1,00	-	-	-	-	-	1,00
Ovea	-	-	1,00	-	-	-	1,00
Tainha	-	0,60	0,40	-	-	-	1,00
Sardinha-cascuda	-	-	-	-	-	0,70	0,70
Outros	-	-	1,00	0,60	-	-	1,60
Total	436,51	209,68	1.667,00	833,74	2.111,78	554,84	5.813,54

Outros (em ordem de captura): Goete, Indeterminado, Bicuda, Anchova.

Anexo 63. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco traineira	434,68	205,18	1.664,92	833,74	2.111,78	543,98	5.794,27
Arrasto duplo	1,83	4,50	2,09	-	-	10,86	19,27
Total	436,51	209,68	1.667,00	833,74	2.111,78	554,84	5.813,54

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 no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Cerco traineira	19	16	41	30	34	20	58
Arrasto duplo	4	3	5	-	-	9	9
Total	23	19	46	30	34	29	67

Anexo 65. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Camarão-sete-barbas	15.307,03	9.498,81	-	-	-	86.205,79	111.011,63
Camarão-branco	2.872,55	3.434,69	-	-	-	51.970,30	58.277,54
Corvina	324,95	557,83	1.361,81	2.191,94	20.307,47	11.291,50	36.035,49
Espada	143,00	12.013,69	1.290,94	1.641,34	2.163,94	9.423,45	26.676,38
Bonito-cachorro	192,77	13.650,73	8.672,80	375,69	3.071,86	536,93	26.500,78
Camarão-rosa	1.331,90	2.611,86	-	-	-	19.977,98	23.921,73
Xereletes	69,04	2.762,15	7.317,95	235,60	2.737,28	1.676,85	14.798,86
Bonito-pintado	12.061,80	553,14	1.027,27	-	501,93	-	14.144,14
Mistura	1.041,88	982,78	735,30	312,28	1.427,80	5.627,33	10.127,38
Tainha	1.751,37	232,95	2.809,79	150,39	2.026,33	1.083,09	8.053,92
Lula	384,76	2.518,31	2.021,02	68,88	950,05	1.504,29	7.447,31
Cavala-verdadeira	710,57	2.906,50	408,76	29,34	2.805,63	16,78	6.877,58
Indeterminado	367,05	-	5.313,37	-	-	-	5.680,41
Sororoca	61,37	243,56	104,16	488,88	2.694,84	1.987,51	5.580,32
Farnangaio	394,11	882,28	495,68	-	893,35	1.085,42	3.750,83
Sardinha-laje	-	835,53	1.897,57	-	424,84	486,80	3.644,73
Sardinha-verdadeira	-	-	2.048,68	-	122,43	1.387,92	3.559,04
Robalo-flecha	1.041,17	498,64	330,43	756,22	442,62	236,35	3.305,43
Guaivira	110,60	74,28	205,26	14,68	2.165,66	70,34	2.640,83
Bagre	947,23	634,66	88,92	682,60	126,13	125,11	2.604,65
Outros	3.244,45	7.181,82	3.947,36	2.601,72	2.342,13	6.195,79	25.513,26
Total	42.357,60	62.074,21	40.077,09	9.549,55	45.204,28	200.889,53	400.152,26

Outros (em ordem de captura): Polvo, Galo, Dourado, Bonito, Olho-de-cão, Folha-de-mangue, Bicuda, Prejereba, Pampo, Baiacu, Siri-azul, Cação, Robalo-peva, Olhudo, Peludinho, Cabrinha, Linguado-verdadeiro, Pirajica, Pescada, Goete, Peruá-chinelo, Xixarro, Pescada-branca, Olhete, Vermelho-henrique, Papa-terra, Xareu-branco, Sardinha-boca-torta, Siri, Raia, Pescada-amarela, Enxada, Peruá, Siri-candeia, Carapeba, Bijupirá, Roncador, Anchova, Oveva, Cioba, Linguado, Marlin, Rombudo, Garoupa-verdadeira, Robalo, Tira-vira, Congro-rosa, Maria-mole, Trilha, Manjuba, Pescada-bicuda, Atum, Vermelho, Maria-luiza, Peixe-pena, Bonito-listrado, Caramujo-real, Ubarana, Badejo-mira, Cavalas, Lagosta.

Anexo 66. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Arrasto simples	14.515,76	11.980,42	3.812,03	-	-	101.053,22	131.361,42
Cerco flutuante	15.906,14	38.201,13	26.292,06	5.519,93	14.113,06	18.609,64	118.641,97
Arrasto duplo	5.805,85	5.973,95	2.202,41	-	-	62.964,86	76.947,07
Redes de Emalhe	5.358,36	2.574,59	5.694,14	3.901,62	29.818,52	16.402,90	63.750,14
Linhas diversas	75,00	950,14	1.741,18	128,00	742,69	38,40	3.675,40
Espinhel de superfície	696,49	2.388,16	208,28	-	-	-	3.292,93
Arrasto de parelha	-	-	-	-	-	1.620,78	1.620,78
Cerco traineira	-	-	-	-	530,00	-	530,00
Pote	-	-	-	-	-	199,72	199,72
Arpão/fisga	-	5,82	127,00	-	-	-	132,82
Total	42.357,60	62.074,21	40.077,09	9.549,55	45.204,28	200.889,53	400.152,26

Anexo 67. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Paraty, da pesca artesanal no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Total
Arrasto simples	550	526	142	-	-	2.372	3.589
Cerco flutuante	140	340	315	128	384	294	1.602
Redes de Emalhe	255	156	192	164	326	477	1.570
Arrasto duplo	162	212	72	-	-	898	1.343
Linhas diversas	2	101	183	9	91	6	392
Espinhel de superfície	19	36	20	-	-	-	76
Arrasto de parelha	-	-	-	-	-	36	36
Pote	-	-	-	-	-	18	18
Arpão/fisga	-	1	9	-	-	-	10
Cerco traineira	-	-	-	-	5	-	5
Total	1.129	1.372	933	301	806	4.100	8.640

Anexo 68. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Categorias	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Camarão-rosa	2,76	2,46	-	-	-	31,02	36,25
Cabrinha	0,22	3,24	-	-	-	1,93	5,39
Lula	2,14	1,91	0,00	-	-	0,24	4,30
Polvo	0,18	0,51	0,00	-	-	3,46	4,15
Corvina	0,36	0,44	-	-	-	2,42	3,22
Camarão-branco	-	-	-	-	-	2,96	2,96
Linguado-verdadeiro	0,16	0,87	-	-	-	0,81	1,84
Mistura	0,30	0,24	-	-	-	1,28	1,82
Linguado	-	-	-	-	-	1,40	1,40
Raia	-	1,27	-	-	-	-	1,27
Siri-candeia	0,03	0,26	-	-	-	0,49	0,78
Trilha	-	0,11	-	-	-	0,66	0,77
Peruá	0,03	0,07	-	-	-	0,66	0,76
Papa-terra	0,13	0,01	-	-	-	0,59	0,73
Siri	-	-	-	-	-	0,65	0,65
Indeterminado	-	0,53	0,08	-	-	-	0,61
Peludinho	-	-	-	-	-	0,59	0,59
Tira-vira	0,13	0,36	-	-	-	0,06	0,56
Cação	-	0,54	-	-	-	-	0,54
Goete	0,12	0,16	-	-	-	0,16	0,44
Outros	0,17	0,37	-	-	-	1,17	1,71
Total	6,74	13,35	0,08	-	-	50,57	70,74

Outros (em ordem de captura): Camarão-sete-barbas, Roncador, Galo, Enxada, Maria-mole, Olho-de-cão, Michole, Marimbá, Linguado-areia, Dourado, Congro-rosa, Caramujo-real, Castanha, Baiacu, Fogueira, Enguia, Trombeta, Abrótea, Bagre, Namorado, Pescada-branca, Cavaca, Carapeba.

Anexo 69. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Arrasto duplo	6,74	13,35	0,08	-	-	50,57	70,74
Total	6,74	13,35	0,08	-	-	50,57	70,74

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 no 1º Semestre de 2021.

Aparelho de pesca	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Total
Arrasto duplo	9	8	1	-	-	16	22
Total	9	8	1	-	-	16	22

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-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, Albacorrinha, 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
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 laevigatus</i> , <i>Sphoeroides pachygaster</i> , <i>S. testudineus</i>	Baiacu
Baiacu-arara	Tetraodontidae	<i>Lagocephalus laevigatus</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

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Berbigão	Veneridae	<i>Anomalocardia spp.</i>	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
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
Cação	Selachii	<i>Cação</i>	Cação
	Lamnidae	<i>Isurus oxyrinchus</i> ; <i>Isurus paucus</i>	Cação-anequim, Mako
	Squatinae	<i>Squatina guggenheim</i> ; <i>Squatina occulta</i>	Anjo, Cação-anjo
	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

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Cação	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
Calamar-argentino	Ommastrephidae	<i>Illex argentinus</i>	Calamar-argentino, Lula-argentina, Calamar
Camarão		<i>Decapoda</i> (<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
Cavala-wahoo	Scombridae	<i>Acanthocybium solandri</i>	Cavala-do-norte, Cavala-wahoo, Cavala-aipim, Cavala-preta

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Cavalinha	Scombridae	<i>Scomber colias</i>	Cavalinha
Cherne	Serranidae	<i>Hyporthodus flavolimbatus</i> ; <i>Hyporthodus nigrilus</i> ; <i>Hyporthodus niveatus</i>	Cherne
	Serranidae	<i>Hyporthodus flavolimbatus</i>	Cherne-amarelo, Cherné-banana
	Serranidae	<i>Hyporthodus nigrilus</i>	Cherne-negro, Queimado
	Serranidae	<i>Polyprion americanus</i>	Cherne-poveiro
Cioba	Lutjanidae	<i>Lutjanus analis</i>	Cioba, Vermelho-cioba
Cocoroca	Haemulidae	<i>Haemulidae</i>	Cocoroca
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
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 spp.</i>	Farnangaio, Panaguiú, Agulha, Farnagalia, Panaguiú, Tingua, Tinguaçu
Fogueira	Holocentridae	<i>Myripristis jacobus</i>	Fogueira
Folha-de-mangue	Carangidae	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Folha, Folha-de-mangue
Frade	Pomacanthidae	<i>Pomacanthus paru</i>	Frade
Galhudo	Carangidae	<i>Trachinotus goodeii</i>	Galhudo

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
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
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
Guaiamum	Gecarcinidae	<i>Cardisoma guanhumi</i>	Guaiamum
Guaivira	Carangidae	<i>Oligoplites spp.</i>	Guaibira, Guaivira, Palometa
Indeterminado		<i>Animalia</i>	Indeterminado
Jaguareça	Holocentridae	<i>Holocentrus adscensionis</i>	Jaguareça, Girissá, Mariquita, Seca-braço
Lacraia	Lysiosquilloidea	<i>Lysiosquilloidea</i>	Barata, Lacraia, Tamburutaca
Lagosta	Palinuridae	<i>Panulirus spp.</i>	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 micrurum</i> ; <i>S. papillosum</i> ; <i>Xystreurus 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>Hyperglyphe macrophthalma</i>	Coelho, Lírio

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Lula	Loliginidae	<i>Loliginidae</i>	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>Anchoiella lepidentostole</i>	Manjuba
Manjubinha	Engraulidae	<i>Engraulidae</i>	Manjubinha
Maria-luiza	Sciaenidae	<i>Paralichthys 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		<i>Bivalvia</i>	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
	Istiophoridae	<i>Kajikia albida</i>	Marlin-branco, Agulhão-branco
Meca	Xiphiidae	<i>Xiphias gladius</i>	Meca
Merluza	Nototheniidae	<i>Merluccius hubbsi</i>	Merluza
Mexilhão	Mytilidae	<i>Perna perna</i>	Mexilhão, Mexilhão com concha, Mexilhão de cultivo, Mexilhão desconchado, Mexilhão sem areia desconchado
Michole		<i>Perciformes (Diplectrum formosum; Diplectrum radiale; Pinguipes brasiliensis)</i>	Michole, Michole-de-areia
Miracéu	Uranoscopidae	<i>Astrosopus sexspinosus</i> ; <i>Astrosopus y-graecum</i>	Bacalhau (Miracéu), Miracéu
Mistura		<i>Mistura</i>	Mistura
Moranginho	Serranidae	<i>Cephalopholis fulva</i>	Moranginho
Moréia	Muraenidae	<i>Muraenidae</i>	Moréia
Namorado	Pinguipedidae	<i>Pseudopercis numida</i> ; <i>Pseudopercis semifasciata</i>	Namorado

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Olhete	Carangidae	<i>Seriola spp.</i>	Olhete, Olho-de-boi, Pitangola, Pebra, Remeiro
Olho-de-cão	Priacanthidae	<i>Heteropriacanthus cruentatus; 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 spp.</i>	Ostra
Oveva	Sciaenidae	<i>Larimus breviceps</i>	Bororó, Oveva, Ubeba, Porrudo
Pampo	Carangidae	<i>chilotus carolinus; T. falcatus; T. goodei; T. marginatus</i>	Pampo, Saramiguara
Papa-terra	Sciaenidae	<i>Menticirrhus americanus; Menticirrhus littoralis</i>	Betara, Judeu, Papa-terra, Embetara
Pargo	Sparidae	<i>Pagrus pagrus</i>	Pargo, Pargo-rosa
Peixe-pena	Sparidae	<i>Calamus spp.</i>	Pargo-branco, Pargo-pena, Peixe-pena
Peixe-piloto	Carangidae	<i>Naucrates ductor</i>	Peixe-piloto
Peludinho	Monacanthidae	<i>Stephanolepis hispidus</i>	Peludinho, Peludo, Porquinho
Peruá		<i>Tetraodontiformes (Aluterus monoceros, Balistes capriscus, 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; C. guatucupa; C. jamaicensis; C. leiarchus; C. microlepidotus; C. virescens; 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
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

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
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		<i>Rajiformes</i>	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 platana</i>	Raia-patelo-sem-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
Rombudo	Carangidae	<i>Trachinotus carolinus</i>	Rombudo, Sabiguara
Roncador	Haemulidae	<i>Conodon nobilis</i>	Roncador
Salema	Haemulidae	<i>Anisotremus virginicus</i>	Pargo-fita, Salema

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
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 spp.</i>	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
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	<i>Portunidae</i>	Siri
Siri-azul	Portunidae	<i>Callinectes spp.</i>	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
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

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Tambaqui	Serrasalminidae	<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaqui
Tarpon	Megalopidae	<i>Megalops atlanticus</i>	Tarpon
Tilápia	Cichlidae	<i>Oreochromis spp.</i>	Tilápia
Tira-vira	Percophidae	<i>Percophis brasiliensis</i>	Aipim, Tira-vira
Trilha	Mullidae	<i>Mulidae</i>	Trilha
Trombeta	Fistulariidae	<i>Fistularia petimba; Fistularia tabacaria</i>	Trombeta
Ubarana	Elopidae	<i>Elops saurus</i>	Barana, Ubarana
Vermelho	Lutjanidae	<i>Etelis oculatus; Lutjanus analis; L. cyanopterus; L. griseus; L. jocu; L. synagris; L. vivanus; Ocyurus chrysurus</i>	Ariacó, Caranha, Cioba, Dentão, Vermelho
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; C. hippos; C. latus; C. lugubris; C. ruber; Decapterus spp.; Selar crumenophthalmus; Uraspis secunda)</i>	Carapau, Faqueco, Garaçuma, Graçaim, Graçainha, Jurico, Xaréu, Xerelete, Acaru, Xaréu-amarelo
Xixarro	Carangidae	<i>Decapterus spp.</i>	Xixarro, Xixarro-de-olho-grande

7. APÊNDICES

7.1. Modelo de Formulário de Entrevista de Descarga.

7.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva.

7.3. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota industrial dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

7.4. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

7.5. Mapa da distribuição das capturas agrupadas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

7.1. Modelo de Formulário de Entrevistas de Descarga



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: _____

7.2. 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



Françoise C. S. Silva
Coordenadora



[Assinatura]
Gerente Executivo

Relatório
BR04033008/21

Revisão 01
01/2022

7.2. 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: _____

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



Françoise C. S. Silva
Coordenadora

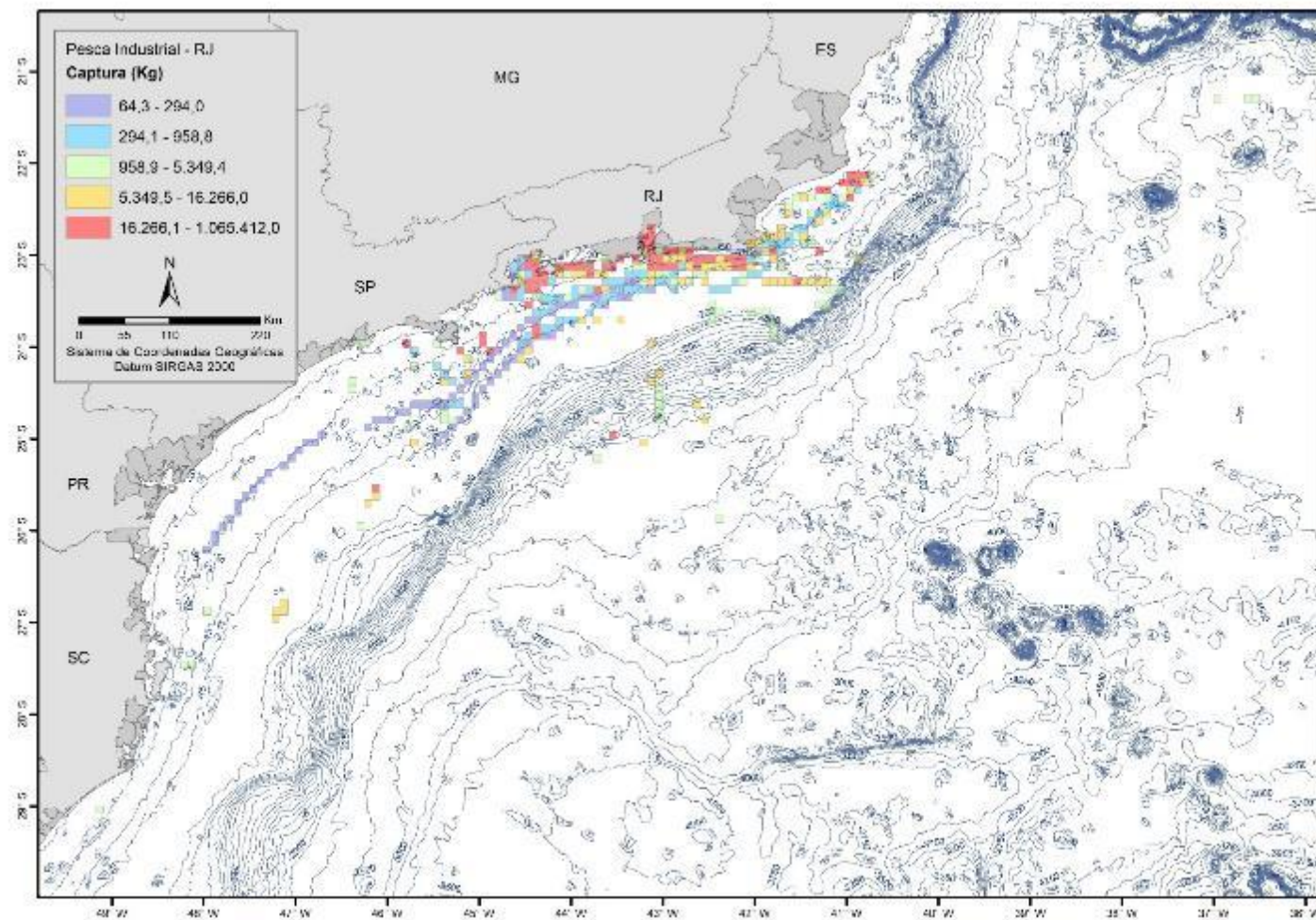


[Assinatura]
Gerente Executivo

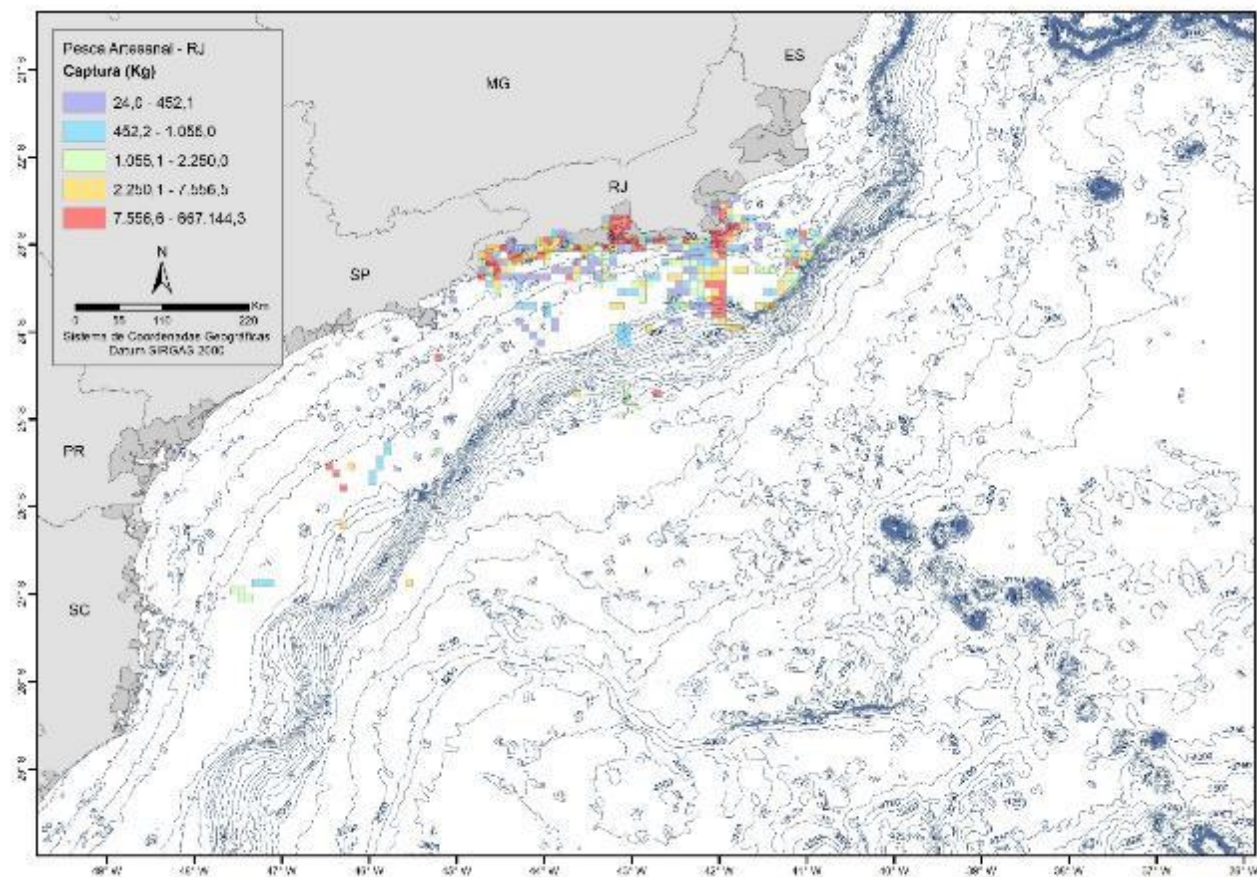
Relatório
BR04033008/21

Revisão 01
01/2022

7.3. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota industrial dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



7.4. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de janeiro a junho de 2021. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



7.5. Mapa da distribuição das capturas agrupadas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

