

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



FIPERJ

Fundação Instituto de Pesca
do Estado do Rio de Janeiro

fundepag

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – RTS-01
REVISÃO 00
AGOSTO /2021

Empreendedor:



PETROBRAS

Órgão Licenciador:



PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE

PESQUEIRA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PMAP-RJ

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – RTS-01

PMAPRJ_BR_04033004/21

REVISÃO 00

AGOSTO /2021



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 04033004/20

Versão	Data	Itens atingidos/Descrição	Elaboração	Aprovação
00	25/08/2021	Documento original	Maurício Düppré	Francyne Vieira

Aprovações do documento original

Assinatura:

Data:

Cargo:

Assinatura:

Data:

Cargo:

Arquivo eletrônico:

PMAPRJ_BR_04033004-21_RTS-01_Rev00.pdf

Número de páginas: 251

ÍNDICE

I. LISTA DE TABELAS.....	7
II. LISTA DE FIGURAS.....	8
III. LISTA DE ANEXOS.....	22
1. APRESENTAÇÃO.....	30
2. MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO.....	32
2.1. Coleta de Dados	32
2.1.1. EXECUÇÃO.....	32
2.1.1.1. Estrutura e organização da equipe.....	34
2.1.1.2. Locais de coleta de dados pesqueiros	40
2.1.1.3. Coleta de dados pesqueiros.....	50
2.2. Tratamento e Armazenamento de Dados.....	51
2.3. Representação Espacial dos Dados de Pesca.....	56
2.4. Resultados	57
2.4.1. PANORAMA ESTADUAL.....	58
2.4.1.1. Descargas de Pescado	58
2.4.1.2. Esforço de Pesca.....	65
2.4.1.3. Áreas de Pesca.....	68
2.4.1.3.1. Pesca artesanal	68
2.4.1.3.2. Pesca industrial.....	77
2.4.2. PANORAMA POR MUNICÍPIO	93
2.4.2.1. Cabo Frio	93
2.4.2.1.1. Pesca Artesanal	94
2.4.2.1.2. Pesca Industrial.....	98
2.4.2.2. Arraial do Cabo	102

2.4.2.2.1. Pesca Artesanal	103
2.4.2.3. Araruama	107
2.4.2.4. Saquarema	111
2.4.2.5. Maricá	115
2.4.2.6. Niterói	119
2.4.2.6.1. Pesca Industrial.....	123
2.4.2.6.2. Pesca Artesanal	127
2.4.2.7. São Gonçalo	127
2.4.2.7.1. Pesca Industrial.....	131
2.4.2.7.2. Pesca artesanal	135
2.4.2.8. Itaboraí.....	135
2.4.2.9. Magé.....	139
2.4.2.10. Duque de Caxias	143
2.4.2.11. Rio de Janeiro.....	147
2.4.2.12. Itaguaí.....	151
2.4.2.13. Mangaratiba	155
2.4.2.14. Angra dos Reis	159
2.4.2.14.1. Pesca Artesanal	159
2.4.2.14.2. Pesca Industrial.....	163
2.4.2.15. Paraty	167
2.4.2.15.1. Pesca Artesanal	167
2.4.2.15.2. Pesca Industrial.....	171
3. ANÁLISE DOS RESULTADOS	175
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	182
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	186

6. ANEXOS.....	187
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 2019. 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 2019. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	245

I. LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Definição das atividades produtivas investigadas no projeto.	33
Tabela 2 – Composição equipe PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020. ...	37
Tabela 3 – Localidades e Locais de Descarga monitorados pelo PMAP-RJ. ...	49

II. LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organograma simplificado do PMAP-RJ.....	35
Figura 2. Regionais do PMAP-RJ.....	36
Figura 3. Locais de descarga monitorados no município de Cabo Frio pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.	41
Figura 4. Locais de descarga monitorados no município de Arraial do Cabo pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.	41
Figura 5. Locais de descarga monitorados no município de Araruama pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.....	42
Figura 6. Locais de descarga monitorados no município de Saquarema pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.....	42
Figura 7. Locais de descarga monitorados no município de Maricá pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.	43
Figura 8. Locais de descarga monitorados no município de Niterói pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.	43
Figura 9. Locais de descarga monitorados no município de São Gonçalo pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.	44
Figura 10. Locais de descarga monitorados no município de Itaboraí pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.	44
Figura 11. Locais de descarga monitorados no município de Magé pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.	45
Figura 12. Locais de descarga monitorados no município de Duque de Caxias pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.	45
Figura 13. Locais de descarga monitorados no município do Rio de Janeiro pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.	46

Figura 14. Locais de descarga monitorados no município de Itaguaí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.	46
Figura 15. Locais de descarga monitorados no município de Mangaratiba pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.	47
Figura 16. Locais de descarga monitorados no município de Angra dos Reis pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.	47
Figura 17. Locais de descarga monitorados no município de Paraty pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.	48
Figura 18. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.	59
Figura 19. Captura mensal e acumulada descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.	60
Figura 20. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, por categoria de pescado, no período de julho a dezembro de 2020, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.	63
Figura 21. Captura total descarregada nos municípios do estado do Rio de Janeiro, por aparelho de pesca, no período de julho a dezembro de 2020, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.....	64
Figura 22. Número de dias de pesca estimado para a pesca artesanal por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020.	65
Figura 23. Número de unidades produtivas da pesca artesanal monitoradas por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020.	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 julho a dezembro de 2020.	67
Figura 25. Número de unidades produtivas e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020.....	68
Figura 26. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).	70
Figura 27. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Cerco traineira, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).	71
Figura 28. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Linhas diversas, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).	72
Figura 29. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Redes de Emalhe, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	73
Figura 30. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-boca-torta efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	74
Figura 31. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-laje efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no	

período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 75

Figura 32. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarão-sete-barbas efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 76

Figura 33. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 79

Figura 34. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-laje, efetuadas pela frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 80

Figura 35. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 81

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 julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 82

Figura 37. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto parelha dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)..... 83

Figura 38. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-

RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 84

Figura 39. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Atum, efetuadas pela frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 85

Figura 40. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 86

Figura 41. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Namorado, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 87

Figura 42. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05) 88

Figura 43. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Dourado, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 89

Figura 44. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Redes de emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 90

Figura 45. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina, efetuadas pela frota industrial de Redes de emalhe dos municípios monitorados pelo

PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 91

Figura 46. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). 92

Figura 47. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio. 95

Figura 48. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio. 96

Figura 49. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio. 96

Figura 50. 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). 97

Figura 51. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio. 99

Figura 52. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio. 99

Figura 53. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio. 100

Figura 54. 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). 101

Figura 55. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Arraial do Cabo. . 104

Figura 56. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Arraial do Cabo. . 104

Figura 57. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Arraial do Cabo. 105

Figura 58. 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). 106

Figura 59. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Araruama. 108

Figura 60. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Araruama. 108

Figura 61. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Araruama..... 109

Figura 62. 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). 110

Figura 63. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Saquarema. 112

Figura 64. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Saquarema.	113
Figura 65. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Saquarema.....	113
Figura 66. 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).	114
Figura 67. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Maricá.	116
Figura 68. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Maricá.	116
Figura 69. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Maricá.	117
Figura 70. 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).	118
Figura 71. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.	120
Figura 72. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.	121

Figura 73. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.....	121
Figura 74. 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).	122
Figura 75. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.	124
Figura 76. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.	124
Figura 77. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.....	125
Figura 78. 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).	126
Figura 79. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo.	128
Figura 80. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo.	128
Figura 81. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo.....	129

- Figura 82.** 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). 130
- Figura 83.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo. 132
- Figura 84.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo. 132
- Figura 85.** Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo. 133
- Figura 86.** 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). 134
- Figura 87.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaboraí..... 136
- Figura 88.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaboraí..... 136
- Figura 89.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaboraí. 137
- Figura 90.** 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).	138
Figura 91. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município de Magé.....	140
Figura 92. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município de Magé.....	141
Figura 93. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2020, no município de Magé.	141
Figura 94. 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). ...	142
Figura 95. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município de Duque de Caxias. ...	144
Figura 96. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município de Duque de Caxias. ...	144
Figura 97. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2020, no município de Duque de Caxias.	145
Figura 98. 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).	146
Figura 99. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município do Rio de Janeiro.....	148

Figura 100. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município do Rio de Janeiro.....	149
Figura 101. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2020, no município do Rio de Janeiro.	149
Figura 102. 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).	150
Figura 103. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaguaí.	152
Figura 104. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaguaí.....	152
Figura 105. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaguaí.	153
Figura 106. 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).	154
Figura 107. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Mangaratiba.	156
Figura 108. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Mangaratiba.	156

Figura 109. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Mangaratiba..	157
Figura 110. 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).	158
Figura 111. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Angra dos Reis.	160
Figura 112. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Angra dos Reis. .	160
Figura 113. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, de Angra dos Reis.	161
Figura 114. 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).	162
Figura 115. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, em Angra dos Reis.	164
Figura 116. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Angra dos Reis. .	164
Figura 117. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, em Angra dos Reis.	165

Figura 118. 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). 166

Figura 119. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty. 168

Figura 120. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty. 169

Figura 121. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, em Paraty. 169

Figura 122. 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). 170

Figura 123. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty. 172

Figura 124. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty. 172

Figura 125. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty..... 173

Figura 126. 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). 174

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Captura mensal descarregada no 2º Semestre de 2020 por município da pesca artesanal e industrial (em toneladas).....	188
Anexo 2. Captura mensal no 2º Semestre de 2020 das principais categorias de pescado da pesca artesanal (em toneladas).....	189
Anexo 3. Captura mensal no 2º Semestre de 2020 das principais categorias de pescado da pesca industrial (em toneladas).....	190
Anexo 4. Captura mensal descarregada no 2º Semestre de 2020 por aparelho de pesca da pesca artesanal e industrial (em toneladas).	191
Anexo 5. Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	192
Anexo 6. Número de Unidades Produtivas ^{#1} em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o semestre, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	193
Anexo 7. Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.	194
Anexo 8. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.	194
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 2º Semestre de 2020.	195
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 2º Semestre de 2020.	195

Anexo 11. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.....	196
Anexo 12. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.....	197
Anexo 13. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Cabo Frio, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.....	197
Anexo 14. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.....	198
Anexo 15. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.....	199
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 2º Semestre de 2020.	199
Anexo 17. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	200
Outros (em ordem de captura): Gordinho, Dourado, Peruá-preta, Mistura, Carapeba, Maria-mole, Sardinha-cascuda, Olhete, Marimbá, Polvo, Bagre, Castanha, Enxada, Folha-de-mangue, Cavala-wahoo, Corvina, Pirajica, Cavalinha, Garoupa-verdadeira, Albacora-laje, Namorado, Indeterminado, Roncador, Pescada, Galo, Albacora-bandolim, Pampo, Serra, Tira-vira, Farnangaio, Mexilhão, Galo-de-penacho, Lanceta, Congro-rosa, Graçaim, Pescada-cambuçu, Raia, Cherne, Badejo-da-areia. Anexo 18. Captura mensal	

descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	200
Anexo 19. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Arraial do Cabo no 2º Semestre de 2020.	201
Anexo 20. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	202
Anexo 21. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	202
Anexo 22. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araruama no 2º Semestre de 2020.	203
Anexo 23. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	203
Anexo 24. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	204
Anexo 25. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Saquarema no 2º Semestre de 2020.	204
Anexo 26. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.....	205
Anexo 27. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	206

Anexo 28. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Maricá no 2º Semestre de 2020.	206
Anexo 29. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	207
Anexo 30. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	208
Anexo 31. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Niterói, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	208
Anexo 32. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.	209
Anexo 33. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca indústria no 2º Semestre de 2020.	210
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 2º Semestre de 2020.	210
Anexo 35. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	211
Anexo 36. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	212

Anexo 37. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São Gonçalo, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.....	212
Anexo 38. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.....	213
Anexo 39. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.....	214
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 2º Semestre de 2020.	214
Anexo 41. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.....	215
Anexo 42. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	216
Anexo 43. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaboraí no 2º Semestre de 2020.	216
Anexo 44. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.....	217
Anexo 45. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	218
Anexo 46. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Magé no 2º Semestre de 2020. ...	218
Anexo 47. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	219

Anexo 48. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	219
Anexo 49. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Duque de Caxias no 2º Semestre de 2020.	219
Anexo 50. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	220
Anexo 51. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	221
Anexo 52. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município do Rio de Janeiro no 2º Semestre de 2020.	222
Anexo 53. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	223
Anexo 54. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	224
Anexo 55. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaguaí no 2º Semestre de 2020.	224
Anexo 56. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	225
Anexo 57. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.	226

Anexo 58. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Mangaratiba no 2º Semestre de 2020.	226
Anexo 59. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.....	227
Anexo 60. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	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 2º Semestre de 2020.....	228
Anexo 62. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.	229
Anexo 63. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.	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 2º Semestre de 2020.	230
Anexo 65. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	231
Anexo 66. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	232

Anexo 67. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Paraty, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.	232
Anexo 68. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.	233
Anexo 69. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.	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 2º Semestre de 2020.	234
Anexo 71. PMAP-RJ: Lista de referência espécies.	235

1. APRESENTAÇÃO

O **Relatório Técnico Semestral – RTS-01 – Revisão 00** de um novo contrato, se apresenta de fato como o sétimo 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 julho e dezembro de 2020, 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 2º semestre de 2020.

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 79 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 74 pessoas, sendo 7 Analistas de Recursos Pesqueiros, 7 Extensionistas, 1 Assessor, 2 Consultores Metodológicos, 1 Gerente Executivo, 3 Assistentes Administrativos, 1 Técnico em Geoprocessamento, 1 Auxiliar Técnico, 1 Digitador, 4 Monitores e 46 Agentes de Campo.

Deste time, 15 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, 59, 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.

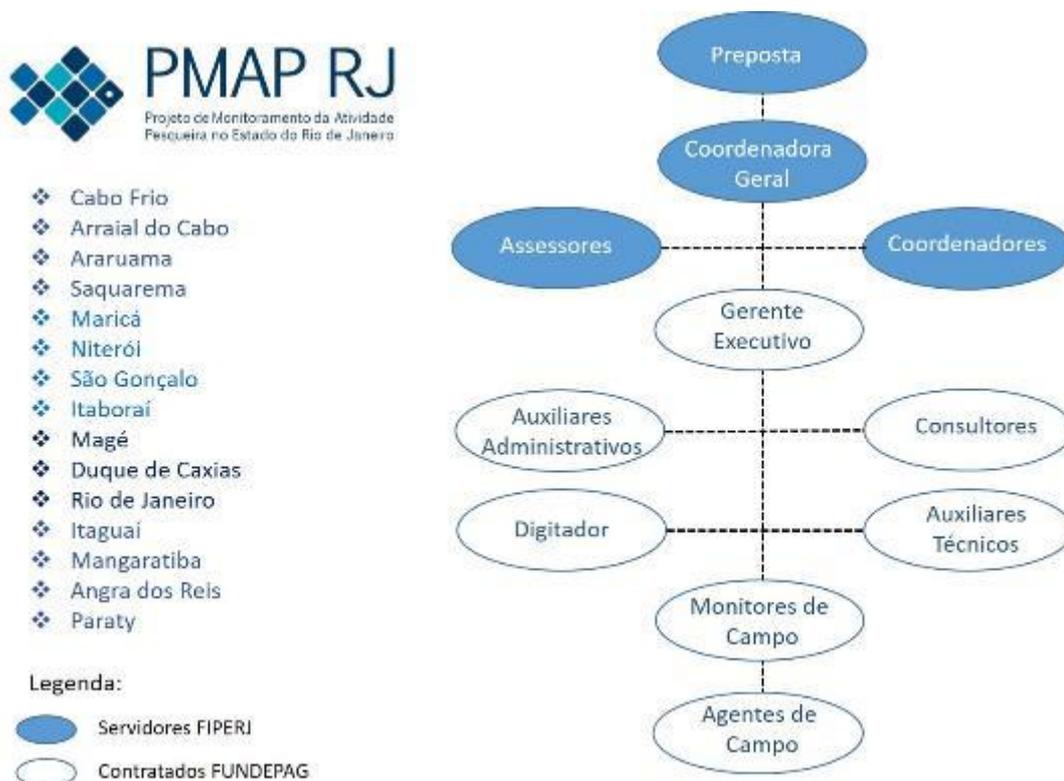


Figura 1. Organograma simplificado do PMAP-RJ.

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

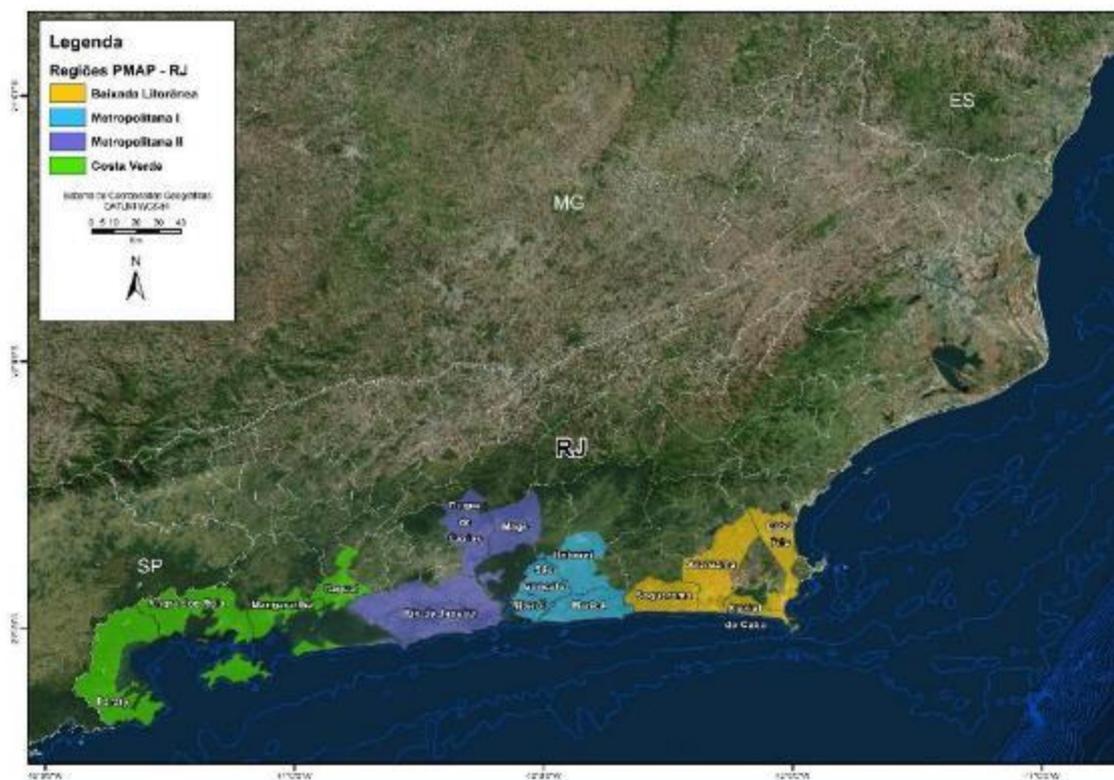


Figura 2.Regionais do PMAP-RJ.

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 2º semestre de 2020.

Tabela 2 – Composição equipe PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.

Função	Nome	Local de Trabalho
Preposta	Bruna Drummond ^{#1}	Niterói
Preposta	Natália Machado ^{#1}	Niterói
Coordenadora Geral	Francyne Vieira	Niterói
Gerente Executivo	Mauricio Düppré	Niterói
Coordenadora de Pesca	Raquel Rennó M. Martins ^{#1}	Niterói
Consultor Metodológico	Aristides Lima-Green	-
Consultor Metodológico	Guilherme Moreira	-
Coordenadora Regional	Beatriz Corrêa de Freitas	Cabo Frio
Coordenadora Regional	Mariana Botelho	Cabo Frio
Coordenador Regional	Hamilton Hissa Pereira	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
Coordenadora de Comercialização	Raquel Rennó M.Martins ^{#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
Auxiliar Administrativa	Milena F. de M. Neves ^{#1}	Niterói

(continua)

Função	Nome	Local de Trabalho
Coordenadora Socioeconomia	Paula Durgante Ritter ^{#1}	Niterói
Coordenadora Socioeconomia	Fátima Karine Pinto Joventino ^{#1}	Duque de Caxias
Assessoria Regional de Socioeconomia	Ana Paula Araújo Pereira	Cabo Frio
Assessoria Regional de Socioeconomia	Letícia Hitomi Nogami	Cabo Frio
Assessoria Regional de Socioeconomia	Hamilton Hissa Pereira	Niterói
Assessoria Regional de Socioeconomia	Anderson Barros Teixeira Pinto	Duque de Caxias
Extensionista	Eliezer Batista	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	Squarema
Agente de Campo	Yuri Maciel de Oliveira ^{#1}	Maricá
Agente de Campo	Elisabete Santos de Lima	Maricá
Agente de Campo	Luciana Loto	Niterói
Agente de Campo	Nícolas 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 ^{#1}	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	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	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

#1 não integram mais a equipe do PMAP-RJ em agosto de 2021.

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

2.1.1.2. Locais de coleta de dados pesqueiros

No período deste relatório foram monitorados em algum momento 170 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 21 locais monitorados, conforme apresenta a **Figura 3** abaixo. Na legenda apresentada no interior da imagem são listadas as localidades pesqueiras, como os pontos sobre os mapas de cor correspondente, sinalizam os locais de descarga de pescado monitorados pelo PMAP-RJ no período analisado neste documento.

Localidade pesqueira foi uma unidade de análise adotada para agrupar locais de descarga considerando as características ambientais e físicas de cada local de

descarga, distancias geográficas e quando possível similaridade das frotas pesqueiras e atividades de pesca ali desembarcadas.

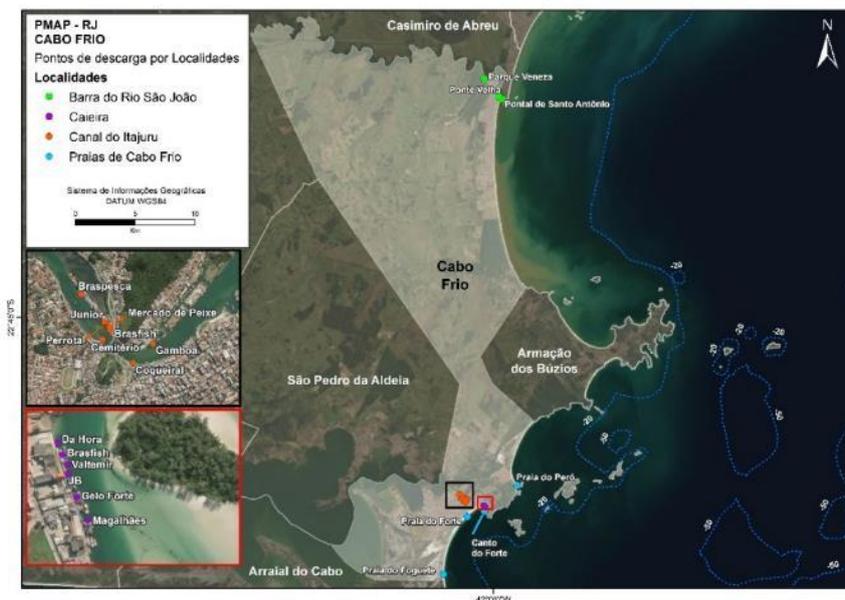


Figura 3. Locais de descarga monitorados no município de Cabo Frio pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.

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

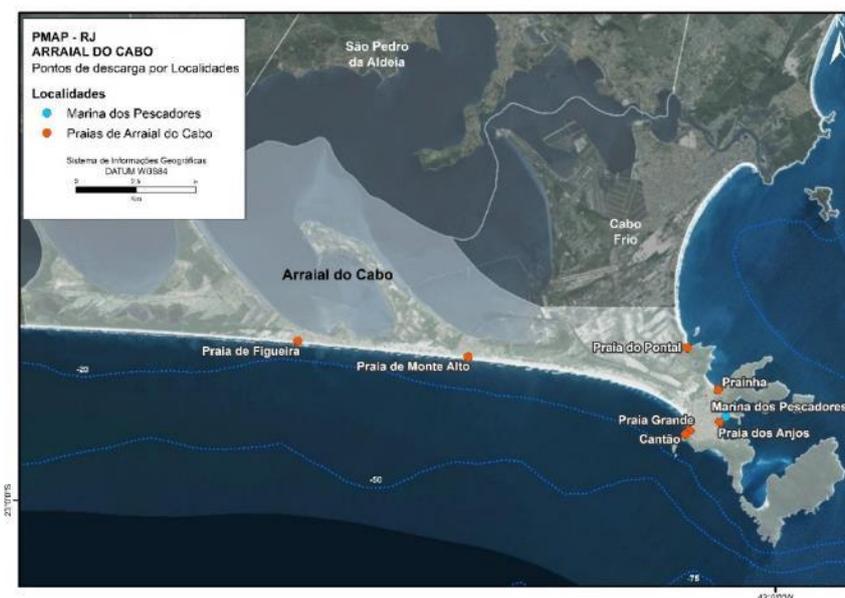


Figura 4. Locais de descarga monitorados no município de Arraial do Cabo pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.

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 5. Locais de descarga monitorados no município de Araruama pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.

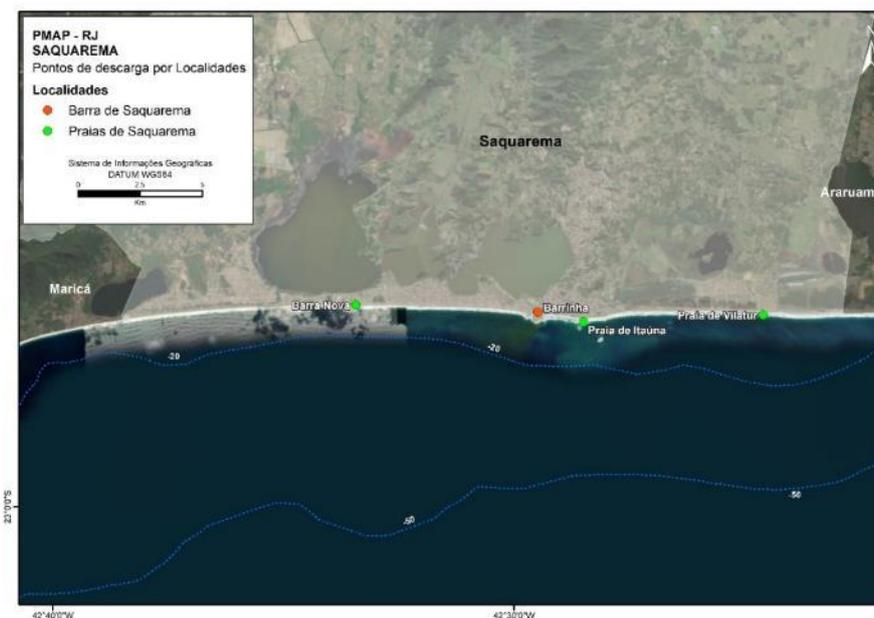


Figura 6. Locais de descarga monitorados no município de Saquarema pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.

Maricá reuniu 4 locais de descarga monitorados no período, distribuídos em 2 localidades (**Figura 7**). Em Niterói foram 18 locais de descarga monitorados (**Figura 8**).

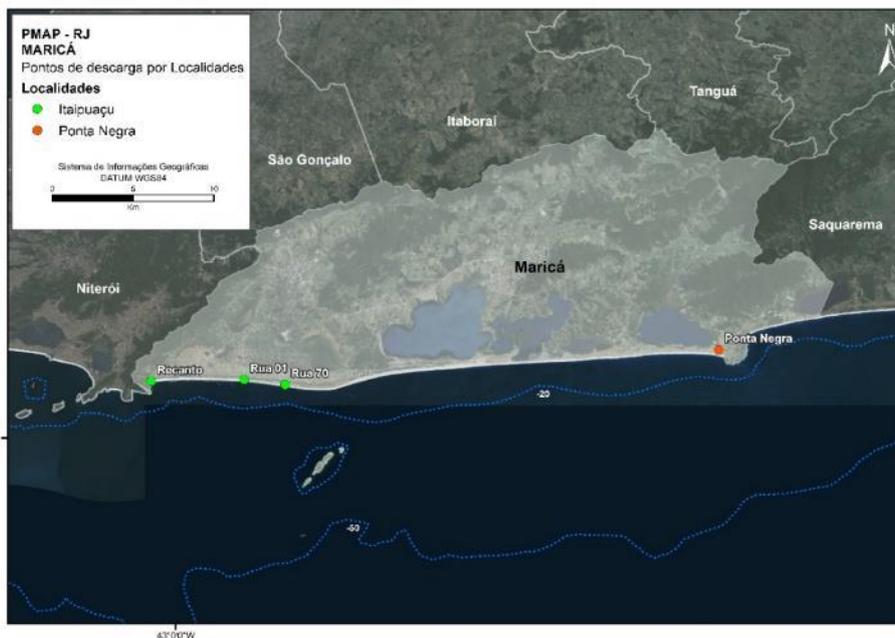


Figura 7. Locais de descarga monitorados no município de Maricá pelo PMAP- RJ pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.



Figura 8. Locais de descarga monitorados no município de Niterói pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.

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

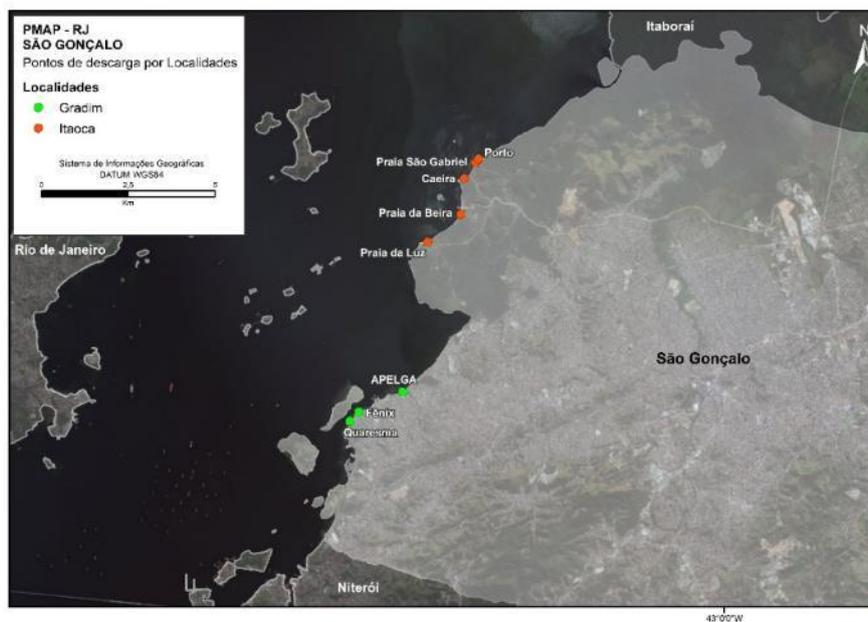


Figura 9.Locais de descarga monitorados no município de São Gonçalo pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.

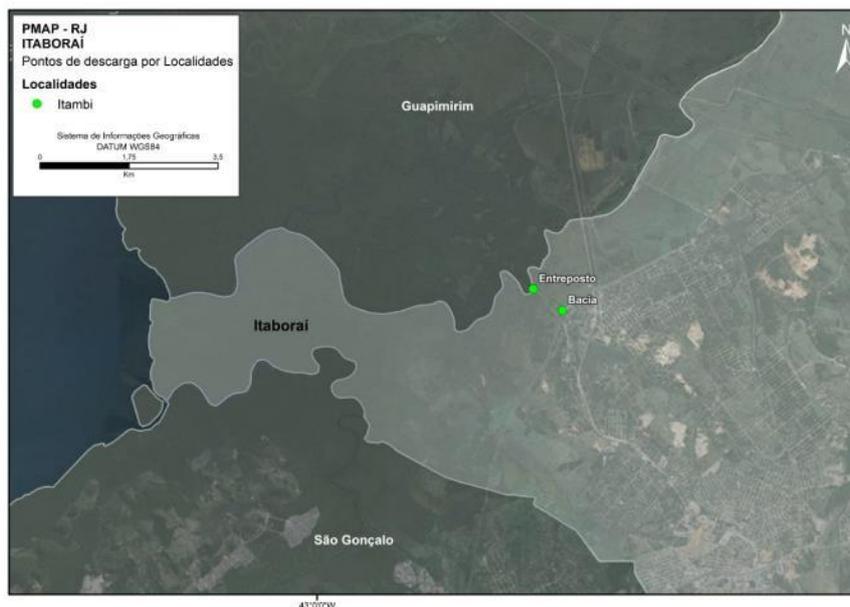


Figura 10.Locais de descarga monitorados no município de Itaboraí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.

No município de Magé foram 14 locais de descarga (**Figura 11**). Em Duque de Caxias, foram 2 locais monitorados (**Figura 12**).

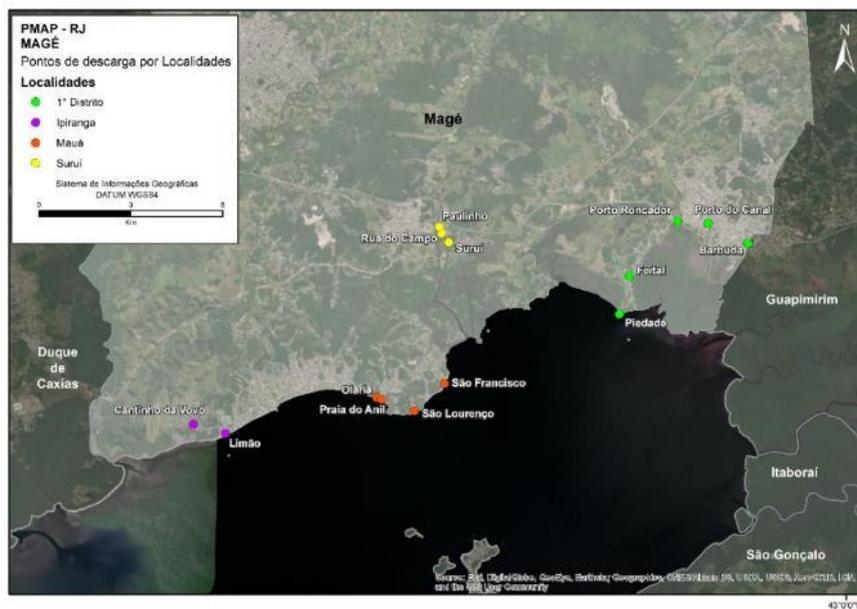


Figura 11. Locais de descarga monitorados no município de Magé pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.

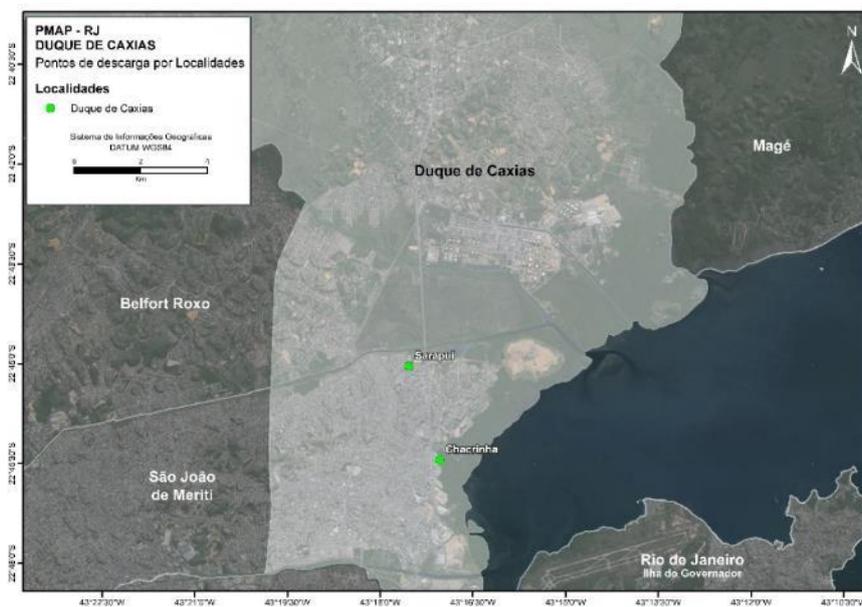


Figura 12. Locais de descarga monitorados no município de Duque de Caxias pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.

Na cidade do Rio de Janeiro concentra o maior número de locais de descarga monitorados, 33 (Figura 13). Em Itaguaí foram 6 locais de descarga dispostos em 2 localidades (Figura 14).

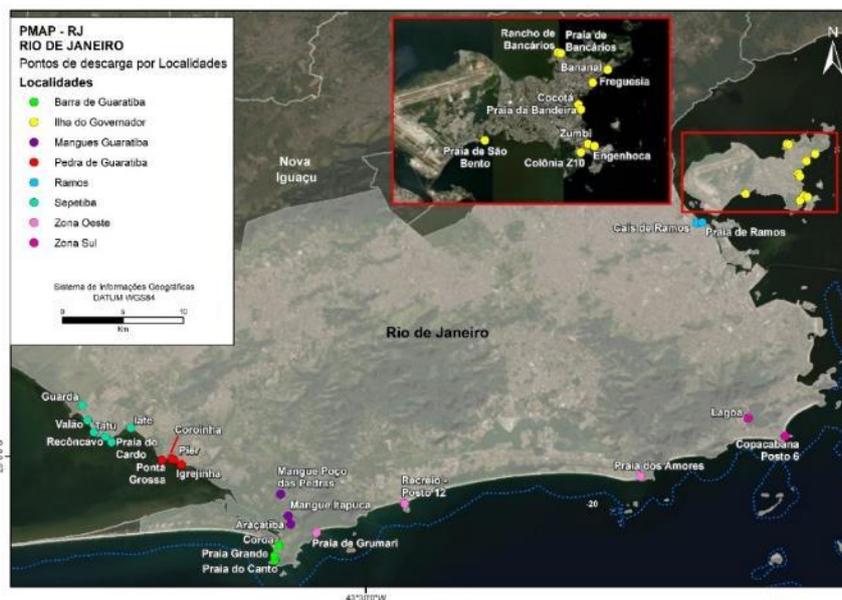


Figura 13. Locais de descarga monitorados no município do Rio de Janeiro pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.

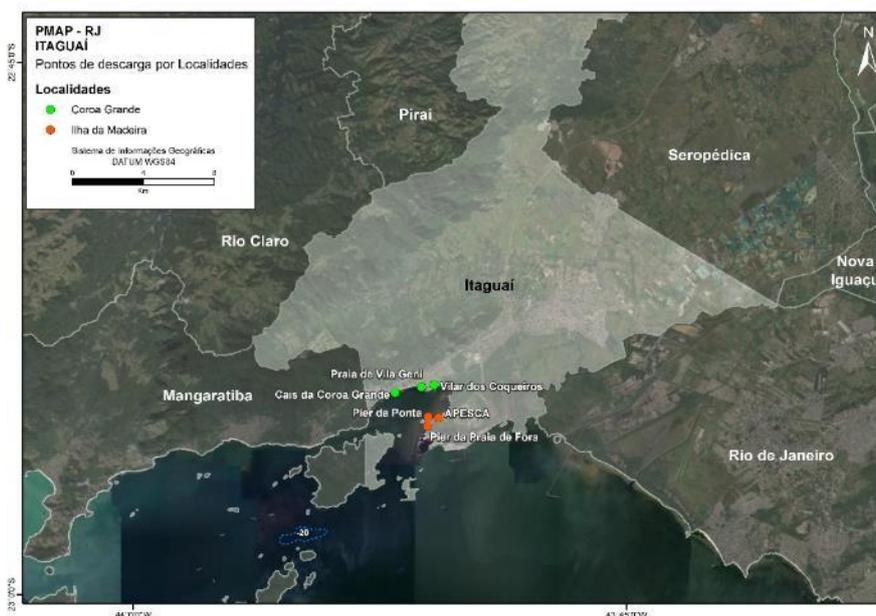


Figura 14. Locais de descarga monitorados no município de Itaguaí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2020.

Em Mangaratiba foram 9 locais (**Figura 15**), 16 em Angra dos Reis (**Figura 16**) e 22 em Paraty (**Figura 17**), o número de locais de descarga monitorados no período de análise do presente relatório.

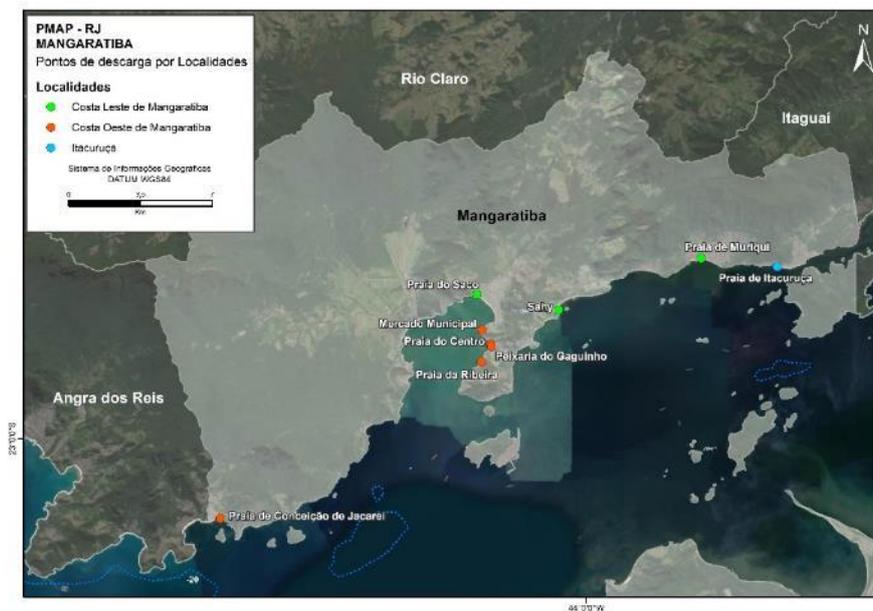


Figura 15. Locais de descarga monitorados no município de Mangaratiba pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.

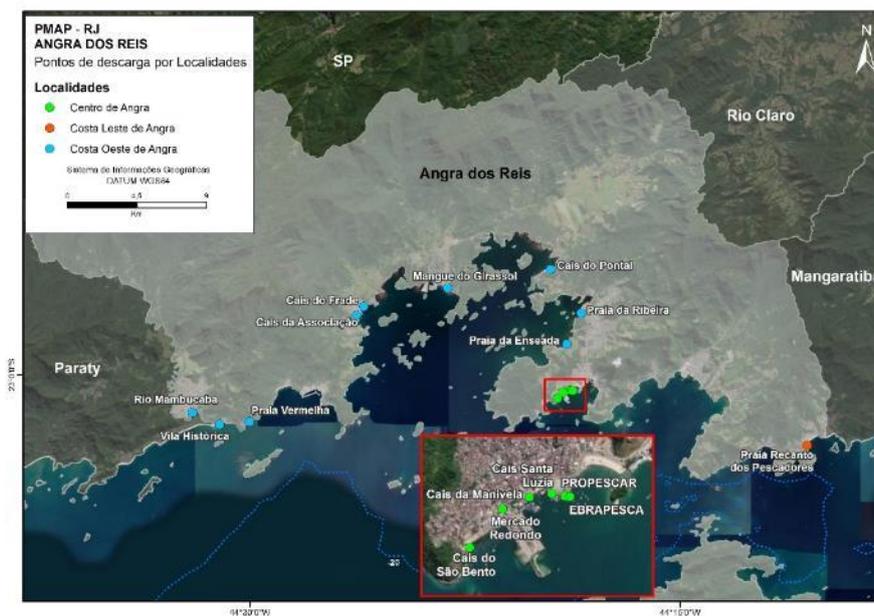


Figura 16. Locais de descarga monitorados no município de Angra dos Reis pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2020.

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

Município	Localidade	Locais de Descarga
Cabo Frio	Barra do Rio São João	Parque Veneza, Ponte Velha e Pontal de Santo Antônio
	Praias de Cabo Frio	Praia do Peró, Praia do Forte, Canto do Forte e Praia do Foguete
	Caieira	Da Hora, Brasfish, Valtemir, 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 Monte Alto, 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, Barra Nova
	Barra de Saquarema	Barrinha
Maricá	Ponta Negra	Canal de Ponta Negra
	Itaipuaçu	Rua 70, Rua 01 e Recanto
Niterói	Região Oceânica de Niterói	Praia de Itaipu e Praia de Piratininga
	Jurujuba	Berbigão, Cais de Jurujuba e ALMARJ
	Centro de Niterói	Boa Viagem, Praia das Flechas, Bay Market e Rua da Lama
	Ponta da Areia	Funelli, Antartida e Boinha
	Ilha do Caju	CODEPE
São Gonçalo	Itaoca	Praia da Luz, Praia da Beira, Praia de São Gabriel, Caieira e Porto
	Gradim	Apelga, Fênix e Quaresma
Itaboraí	Itambi	Bacia e Entrepasto
Magé	1º Distrito	Barbuda, Porto do Canal, Porto do Roncador, Feital, Piedade
	Suruí	Rua do Campo, Paulinho, Suruí
	Mauá	São Francisco, São Lourenço, Olaria e Praia do Anil
	Ipiranga	Limão e Cantinho da Vovó
Duque de Caxias	Duque de Caxias	Sarapuí Chacrinha
	Ramos	Cais de Ramos e Praia de Ramos
Rio de Janeiro	Ilha do Governador	Praia de Bancários, Rancho de Bancários, Freguesia, Bananal, Cocotá, Praia da Bandeira, Zumbi, Engenhoca, Colônia Z10 e Praia de São Bento
	Zona Sul	Lagoa Rodrigo de Freitas e Posto 6
	Zona Oeste	Praia dos Amores, Posto 12 e Grumari
	Barra de Guaratiba	Praia do Canto, Praia Grande e Coroa
	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
	Costa Oeste de Mangaratiba	Peixaria do Gaguinho, Praia do Centro, Praia da Ribeira, Mercado Municipal e Praia de Conceição de Jacaré
Angra dos Reis	Costa Leste de Angra dos Reis	Praia Recanto dos Pescadores
	Centro de Angra dos Reis	EBRAPESCA, PROPESCAR, Cais Santa Luzia, Cais do São Bento, Cais da Manivela e Mercado Redondo
	Costa Oeste de Angra dos Reis	Praia de Enseada, Praia da Ribeira, Cais do Pontal, Mangue Girassol, Cais do Frade, Cais da Associação, Praia Vermelha, Vila Histórica, Rio Mambucaba
Paraty	Costa Norte de Paraty	Cais de Tarituba, Praia de São Gonçalo, Rio São Gonçalo, Praia de São Gonçalinho, Praia do Cão Morto, Rio Taquari, Rio Barra Grande, Cais da Praia Grande, Praia do Corumbê, Praia Barra do Corumbê, Praia do Jabaquara, Praia do Pontal, Chácara, Centro Histórico
	Ilha das Cobras	Rio Matheus Nunes e Cais da Ilha das Cobras
	Costa Sul de Paraty	Marina 188, Marina Boa Vista, Praia de Paraty-Mirim, Cais das Laranjeiras, Praia do Rancho e Praia do Meio

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:

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

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

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

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:

$$\widehat{V}\left(\widehat{Y}_m^{(art)}\right) = L_m \left(1 - \frac{l_m}{L_m}\right) \frac{S_m^2}{l_m} + w_1 \sum_{l=1}^{l_m} N_{m,l}^2 \left(1 - \frac{n_{m,l}}{N_{m,l}}\right) \frac{S_{m,l}^2}{n_{m,l}}$$

Onde,

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

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

$\widehat{y}_{m,l}^{(art)}$ 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:

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

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 (batimétrias) 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 primeiro 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 1 de julho e 31 de dezembro de 2020, em até 170 locais. Destes, foram registradas descargas de pescados em 144 locais monitorados. 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 julho a dezembro de 2020 foram estimadas 25.301,2 t de pescado descarregadas, sendo a pesca industrial responsável por 79,5% (20.107,9 t), e a pesca artesanal por 20,5% (5.191,3 t).

Os três principais portos pesqueiros do estado do Rio de Janeiro concentraram os maiores volumes tanto nas descargas industriais como artesanais (82,1% - 20.763,1 t de pescado) (**Figura 18, Anexo 1**). Cabo Frio, na região das Baixadas Litorâneas, respondeu por 40,1% (10.148,4 t) de toda a produção pesqueira estimada, sendo 46,2% (9.294,4 t) da pesca industrial e 16,4% (853,9 t) da pesca artesanal.

O município de Niterói, na região Metropolitana, foi o segundo principal porto pesqueiro, responsável por 25,1% (6.342,0 t) da produção estadual, sendo 27,3% (5.491,1 t) da pesca industrial e 16,4% (850,9 t) da pesca artesanal.

Na mesma região, o município de São Gonçalo foi o terceiro principal porto pesqueiro, e respondeu por 16,9% (4.272,7 t) da produção estadual. Destes, 15,3% (3.075,9 t) da pesca industrial e 23,0% (1.196,8 t) da pesca artesanal.

O município de Angra dos Reis, na região da Costa Verde, foi responsável por 10,1% (2.558,7 t) da produção estadual, sendo 10,5% (2.107,9 t) da pesca industrial e 8,7% (450,7 t) da pesca artesanal. Na mesma região, Paraty representou apenas 3,4% (865,1 t) da produção estadual, mas com uma participação maior do que o município vizinho na pesca artesanal (14,0% - 726,6 t). Esse é o município com a menor produção industrial relativa (0,7% - 138,5 t). Arraial do Cabo ocupa a quinta posição na pesca artesanal, com 11,8% (614,5 t), equivalente a 2,4% da produção estadual.

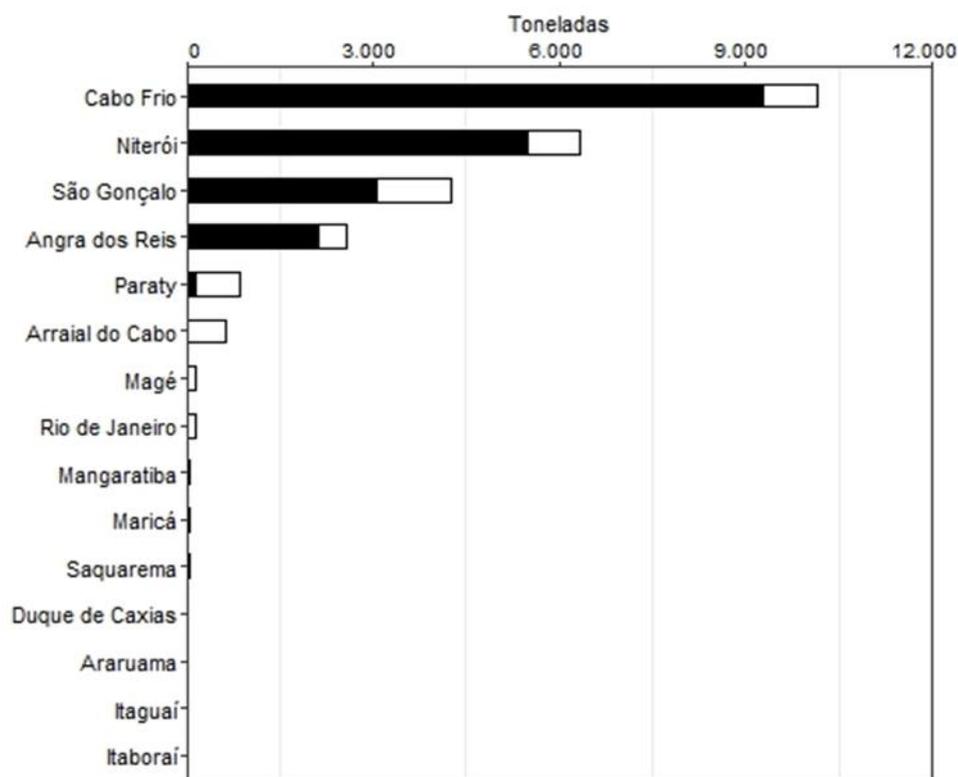


Figura 18. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.

O volume das descargas artesanais variou entre o máximo de 1.089,8 t em julho (valor muito próximo a novembro), e o mínimo de 681,4 t em dezembro (**Figura 19, Anexo 1**). Nas descargas industriais, a maior produção também foi estimada no mês de julho (5.229,8 t), com os dois meses seguintes mantendo acima de

3,5 mil toneladas. O mês de dezembro também apresentou o menor volume (1.277,3 t).

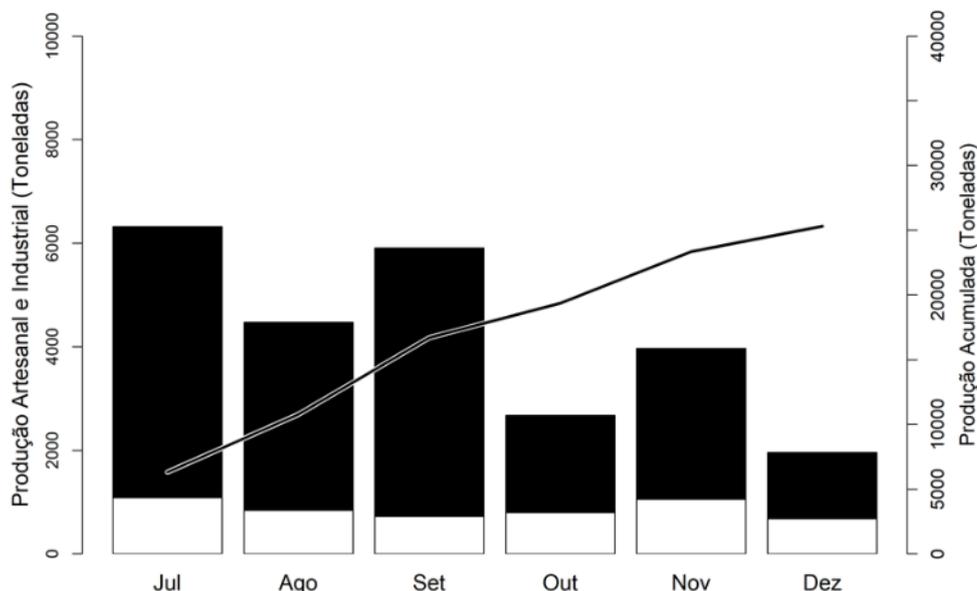


Figura 19. Captura mensal e acumulada descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.

Foram registradas 89 categorias de pescado capturadas pela pesca industrial no período. As 20 principais categorias de pescado registradas totalizaram 97,5% (19.596,7 t) das capturas no semestre (**Figura 20A, Anexo 3**). A sardinha-laje representou 31,2% (6.273,2 t), com as maiores capturas ocorridas em setembro.

A categoria “indeterminado” representou 18,4% (3.704,0 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, desde abril foi mais difícil detalhar essas capturas, o que aumentou o registro dessa categoria, elevando-a como a segunda principal produção estadual, que pode ser composta por peixes ósseos, cartilagosos, crustáceos e moluscos.

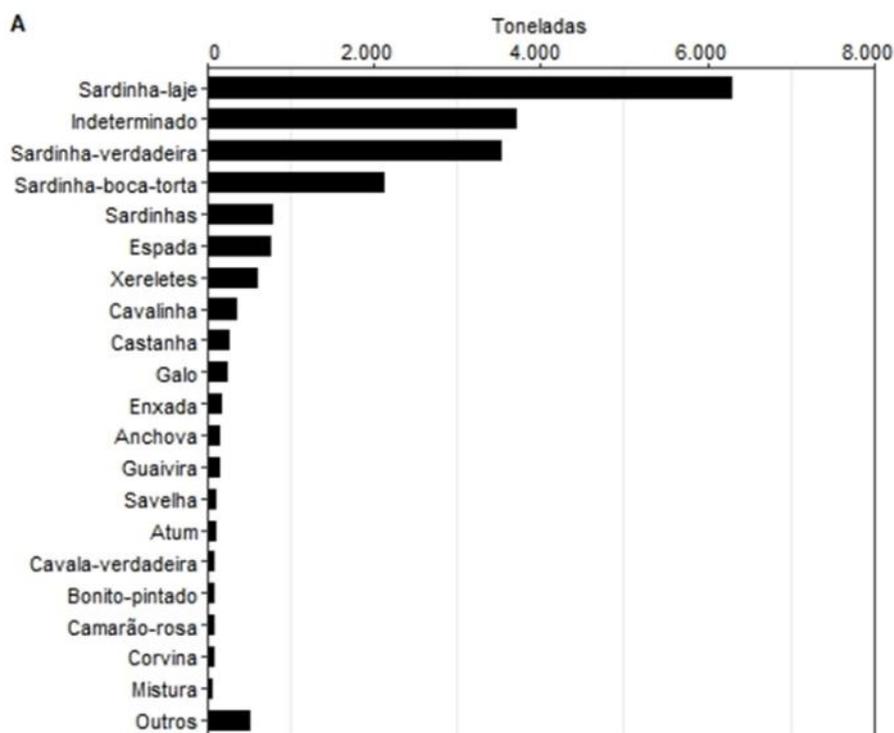
A sardinha-verdadeira foi responsável por 17,6% (3.529,9 t) da produção, sendo que foi a primeira vez em décadas que as capturas foram permitidas em julho, pois esse ano houve uma mudança na legislação que institui o período de defeso da sardinha-verdadeira, que eliminou a proibição durante o inverno (15 de junho a 31 de julho), e antecipou o início do período de defeso para 1º de outubro. Dessa maneira, a safra do segundo semestre permaneceu com três meses de pescaria, antecipados, e julho foi o mais volumoso. A sardinha-boca-torta respondeu por 10,5% (2.106,0 t) da produção industrial, sendo julho o mês de maior volume. Na quinta posição aparece a categoria de sardinhas misturadas (777,1 t), também decorrente da perda de detalhamento de alguns pontos do monitoramento remoto.

Outras oito categorias de pescado que figuraram entre as 20 principais capturadas pela pesca industrial apresentaram volumes entre 100 e 800 t. Entre elas, destaque para a espada, que teve elevadas capturas concentradas entre outubro e novembro, para a cavalinha, com um pico de produção em dezembro, e para a castanha, cujo pico foi em agosto, decorrente de uma nova frota de Arrasto de parelha que descarregou nos portos do Rio de Janeiro nesse semestre.

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 154 categorias de pescado, as 20 principais totalizaram 84,5% (4.389,7 t) das capturas no semestre (**Figura 20B, Anexo 2**). A sardinha-boca-torta representou 18,6% (966,5 t) da produção, com maiores volumes entre julho e setembro. Em seguida, a sardinha-laje (886,7 t, 17,1%), com maiores volumes entre outubro e dezembro. A sardinha-verdadeira (321,5 t, 6,2%) aparece na quarta posição, com captura permitida apenas entre julho e setembro.

Entre os crustáceos, o camarão-sete-barbas ficou em terceiro lugar, com 6,6% (340,3 t), e os camarões branco e rosa ocuparam a décima terceira e décima oitava posições (1,4% e 0,9%, respectivamente). As demais 134 categorias de pescado representaram 15,5% da produção artesanal no período (803,7 t).



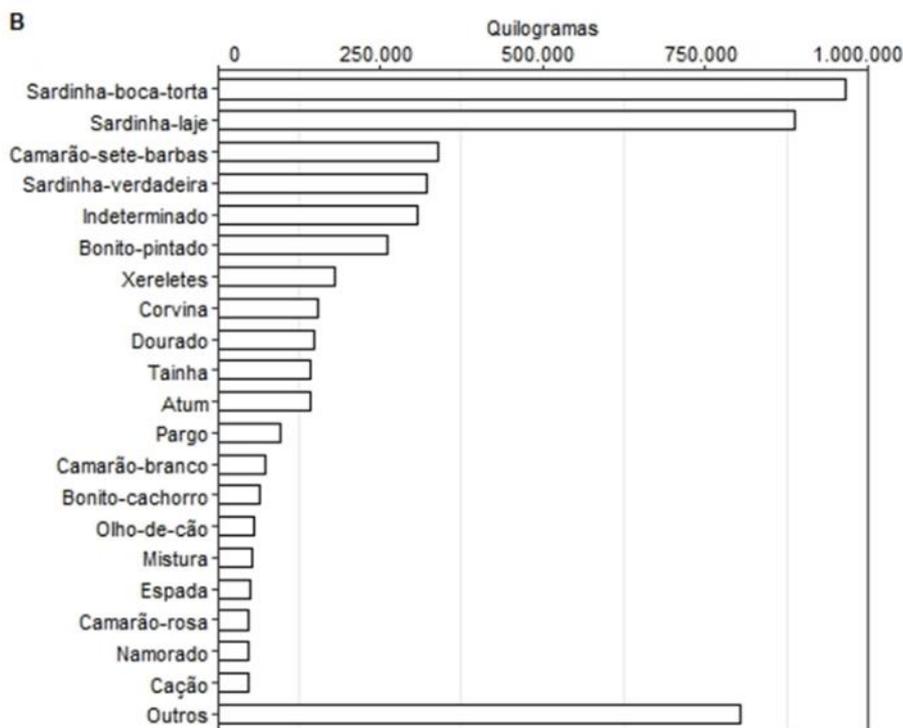


Figura 20. Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, por categoria de pescado, no período de julho a dezembro de 2020, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.

A pesca industrial utilizou uma variedade de dez aparelhos de pesca registrados no semestre, sendo o Cerco traineira responsável por 79,5% (15.986,2 t) do volume estimado para este tipo de pesca, e por 50,6% (2.626,2 t) da pesca artesanal (**Figura 21, Anexo 4**), sendo julho a setembro os meses com as maiores capturas. O Arrasto duplo ocupou a segunda posição na pesca industrial (3.353,4 t, 16,7%) e a sétima posição na pesca artesanal (146,7 t, 2,8%), com maiores volumes em novembro e outubro, respectivamente. O Arrasto de parrelha foi responsável pela terceira maior produção industrial no período (290,0 t, 1,4%), com descargas concentradas em agosto e outubro.

As Redes de Emalhe representaram 13,1% (679,5 t) das capturas na pesca artesanal, com maior volume em novembro. No estado do Rio de Janeiro foram registradas até o momento 32 nomenclaturas diferentes usadas pelos pescadores artesanais para as Redes de Emalhe. As Linhas diversas ocuparam a terceira posição na pesca artesanal (524,3 t, 10,1%), e a quarta posição na

pesca industrial (262,5 t, 1,3%). A pesca artesanal registrou 19 aparelhos de pesca no período.

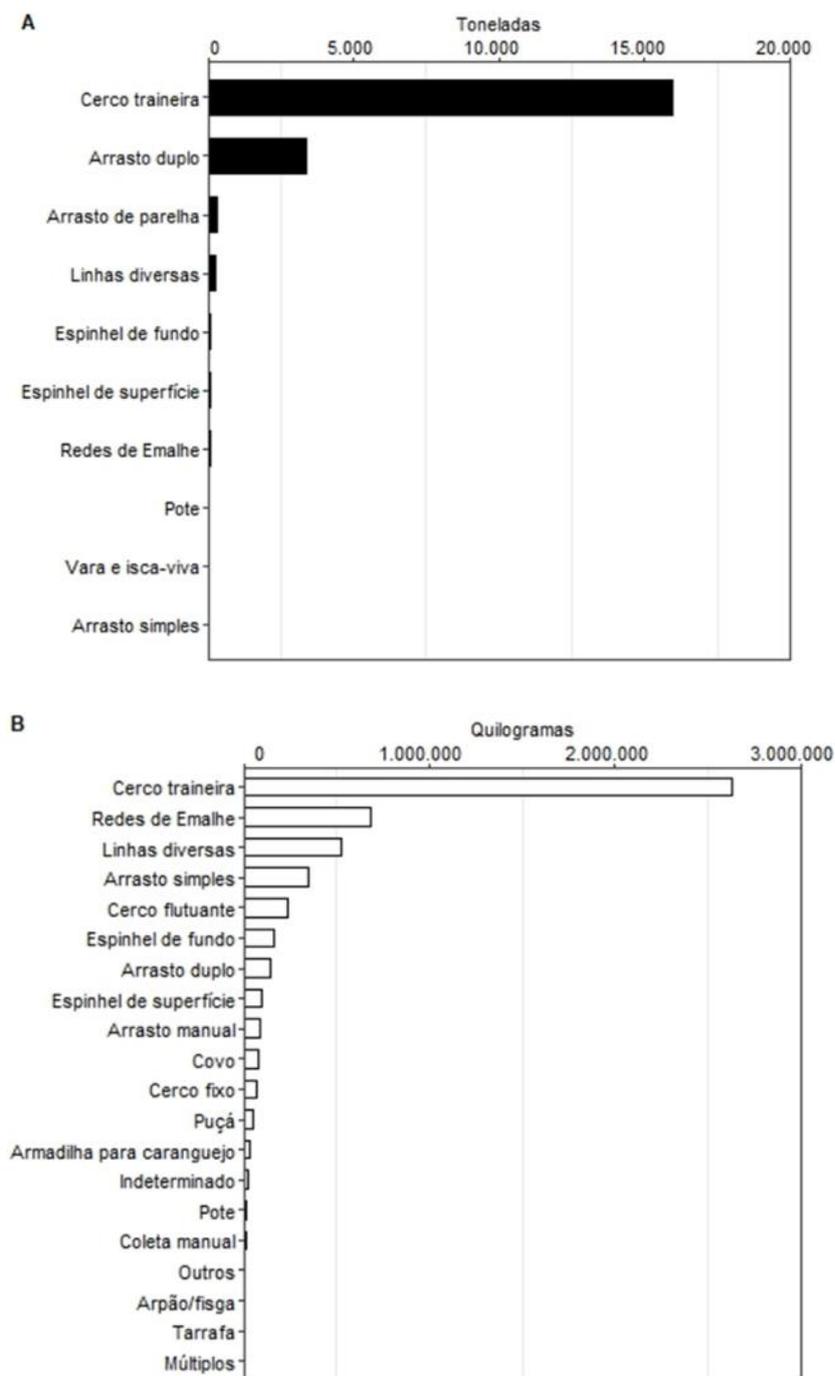


Figura 21. Captura total descarregada nos municípios do estado do Rio de Janeiro, por aparelho de pesca, no período de julho a dezembro de 2020, pela pesca industrial (A) e pela pesca artesanal (B), em toneladas.

2.4.1.2. Esforço de Pesca

O esforço pesqueiro dispendido pelas unidades produtivas artesanais monitoradas nos 15 municípios do estado do Rio de Janeiro no período de julho a dezembro de 2020 foi estimado em 52.331 dias de pesca. O município de Paraty apresentou o maior esforço (18.517 dias de pesca), responsável por 35,4% do esforço total.

O município de Magé apareceu em segundo lugar (6.562 dias de pesca), seguido por Rio de Janeiro (5.804 dias de pesca) e São Gonçalo (5.343 dias de pesca). Juntos, esses quatro municípios representaram 69,2% de todo o esforço pesqueiro artesanal no período (**Figura 22, Anexo 5**).

Em número de unidades produtivas artesanais monitoradas, o município de Magé apresentou o maior quantitativo no semestre, com 239 UPs. Em Paraty foram registradas descargas de 175 UPs, e no Rio de Janeiro foram 161 UPs (**Figura 23, Anexo 6**), representando esses três municípios 47,0% do universo de unidades produtiva.

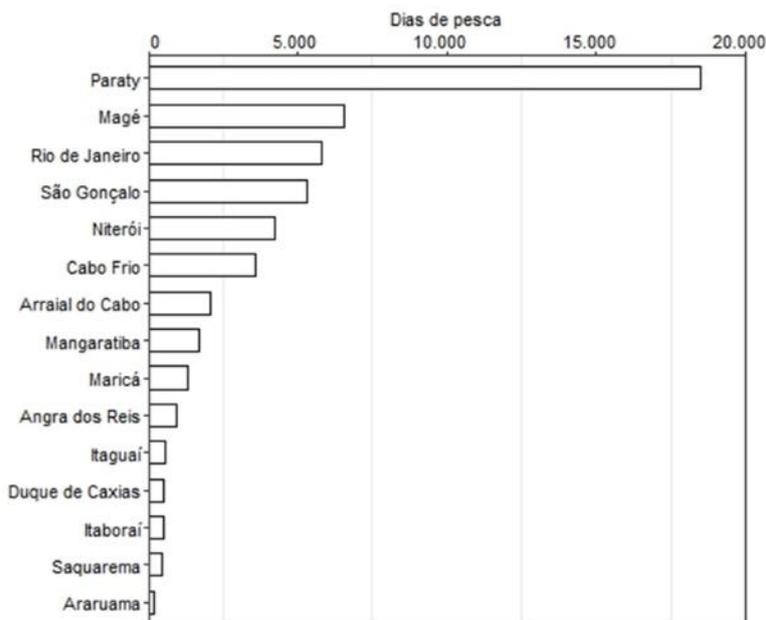


Figura 22. Número de dias de pesca estimado para a pesca artesanal por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020.

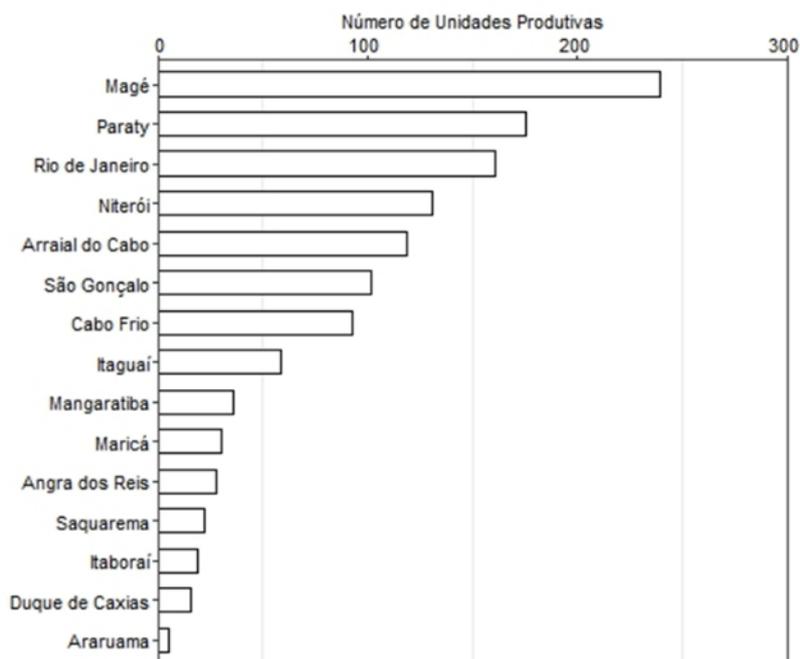


Figura 23. Número de unidades produtivas da pesca artesanal monitoradas por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020.

A frota pesqueira industrial foi registrada apenas nos municípios de Cabo Frio, Niterói, São Gonçalo, Angra dos Reis e Paraty, no período entre julho e dezembro de 2020. O esforço pesqueiro dispendido pelas unidades produtivas industriais foi estimado em 9.826 dias de pesca. O município de Niterói apresentou o maior esforço (3.862 dias de pesca), seguido de São Gonçalo (3.038 dias de pesca). Juntos, os municípios da região metropolitana representaram 70,2% de todo o esforço pesqueiro industrial no período (**Anexo 7**).

A frota industrial de Arrasto duplo empregou o maior esforço (6.518 dias de pesca, 66,3%) (**Figura 24, Anexo 8**) e foi a frota mais numerosa (94 UPs monitoradas) (**Figura 25, Anexo 10**). Em termos de rendimento, os arrasteiros ficaram na quinta posição, com média de 7,3 t/viagem no período, sendo setembro o mês de maior rendimento (**Anexo 9**).

Esse foi o primeiro semestre, desde que o PMAP-RJ teve início, com o registro de uma frota industrial de Arrasto de parelha, com apenas 3 UPs que

descarregaram em agosto e outubro, e obtiveram o maior rendimento médio do período, com 72,5 t/viagem.

As traineiras de Cerco industriais ficaram em segundo lugar em número de UPs (94 UPs) e no esforço (2.077 dias de pesca, 21,1%). O rendimento médio obtido no período foi de 16,2 t/viagem, com maior rendimento em setembro.

A frota de Vara e isca-viva monitorada foi de apenas 1 embarcação nesse semestre, que obteve o terceiro maior rendimento médio (11,9 t/viagem). As sete embarcações industriais de Emalhe monitoradas no semestre atuaram apenas em julho (126 dias de pesca), e apresentaram o quarto maior rendimento médio (7,5 t/viagem).

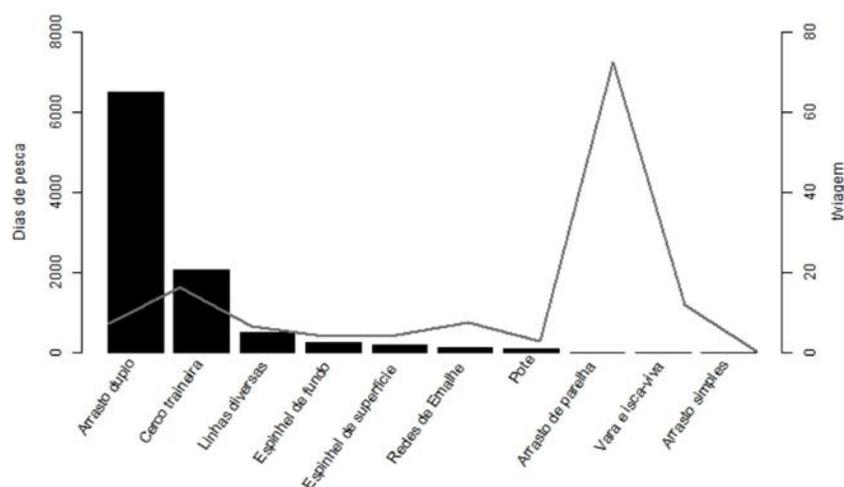


Figura 24. Número de dias de pesca total estimado e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020.

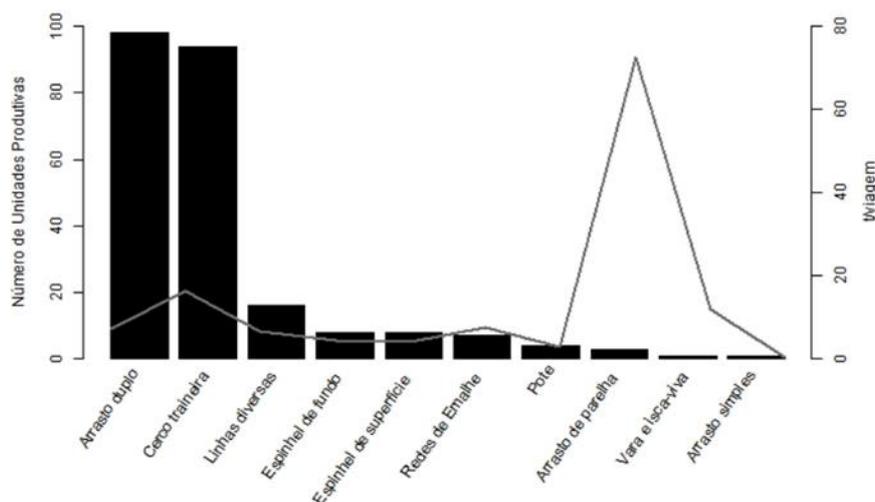


Figura 25. Número de unidades produtivas e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2020.

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, com descargas registradas em todos os municípios analisados. 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 de descarga. 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 os 15 m de comprimento, mas que ainda são consideradas de pequeno porte (≤ 20 AB). Estas apresentaram maior mobilidade e atuaram na plataforma continental e além do talude.

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

Das 5.193,3 t de pescados descarregados pela frota artesanal, o aparelho de pesca Cerco traineira foi responsável por 50,6% (2.626,2 t) do volume total (**Figura 27, Anexo 4**). As sardinhas laje e boca-torta foram as principais categorias de pescado capturadas utilizando Cerco de traineira. A pesca da sardinha-laje ocorreu em maior volume na Baía da Ilha Grande e na região de Cabo Frio, mas também ocorreram capturas na Baía de Guanabara (**Figura 31**). As capturas da sardinha-boca-torta ocorreram em maior concentração na Baía de Guanabara (**Figura 30**).

As Redes de Emalhe representaram 13,1% (679,5 t) das capturas da frota artesanal, e se distribuíram por todo o litoral fluminense, com concentrações de capturas em Cabo Frio, na região costeira entre Araruama e Maricá, e nas Baías de Guanabara e Sepetiba (**Figura 29**).

As Linhas diversas ocuparam a terceira posição na pesca artesanal (524,3 t, 10,1%), e foram utilizadas por embarcações de baixa a alta mobilidade, com diversas áreas de atuação (**Figura 28**). Concentrações em menores profundidades se devem às pescarias de anchova, espada, olho-de-cão, olhete e pargo, entre outras, utilizando linhas de superfície, de fundo e corrico. As pescarias mais afastadas da costa, sobre a plataforma continental e além do talude apresentaram como espécies-alvo os grandes peixes pelágicos oceânicos como dourado, albacoras e cavalas, capturados principalmente com linha de mão de superfície.

O camarão-sete-barbas foi a terceira espécie mais capturada pela frota artesanal, principalmente na baía de Paraty pelo arrasto simples, e entre Armação de Búzios e Rio das Ostras pelo arrasto duplo (**Figura 32**).

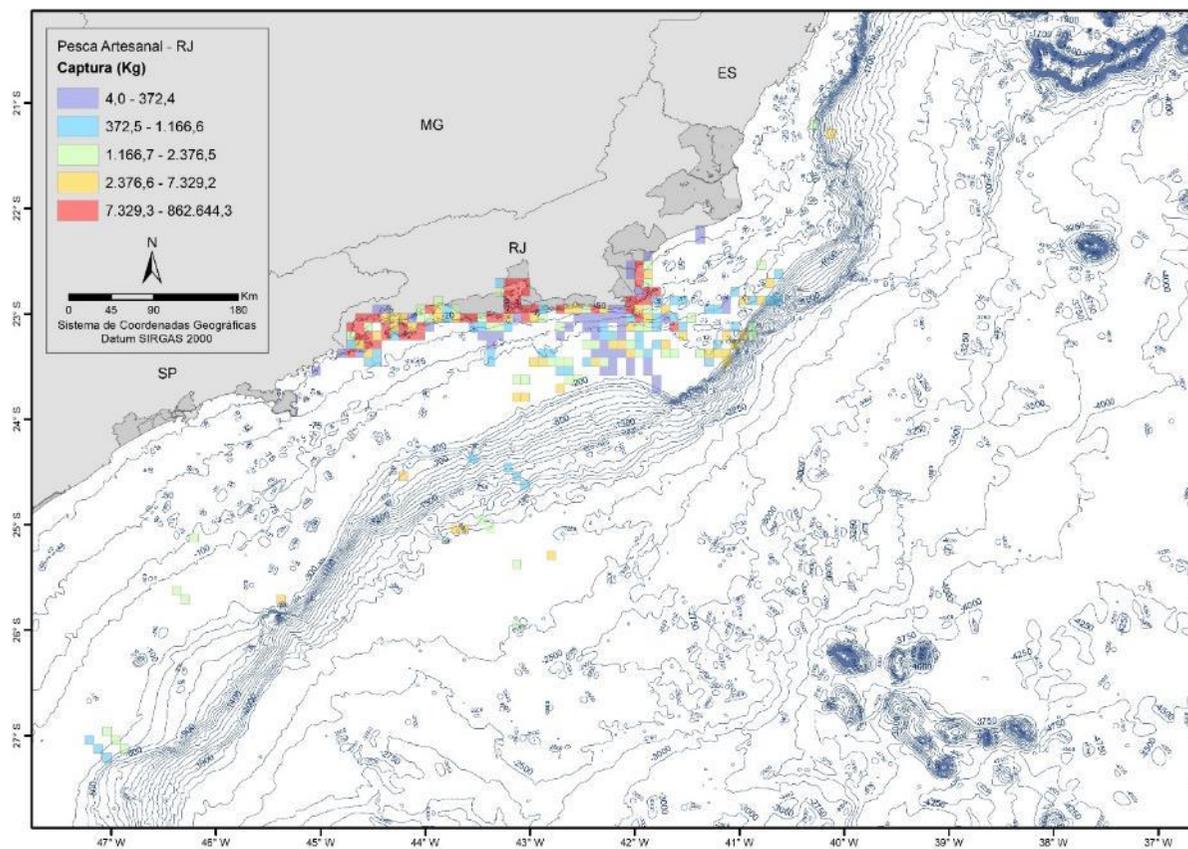


Figura 26. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

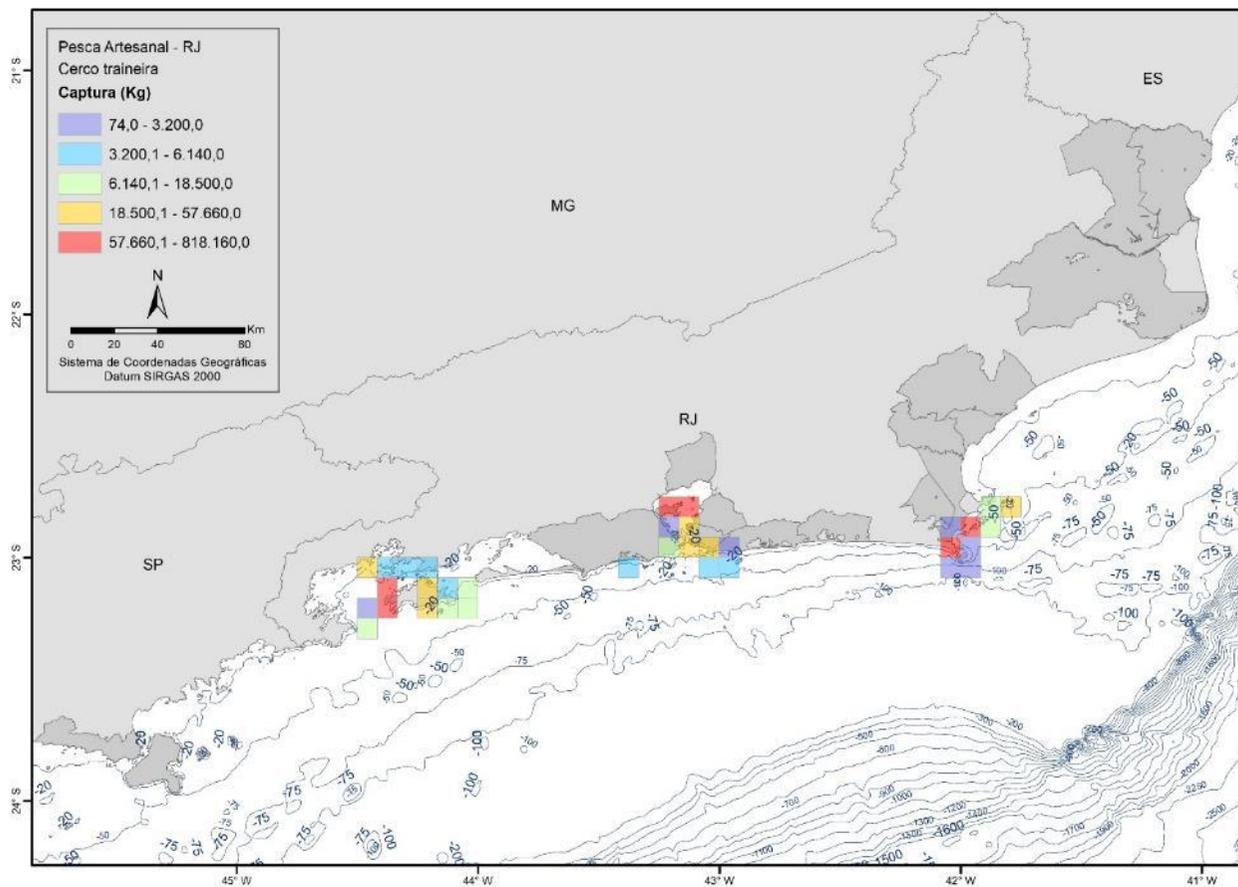


Figura 27. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Cercos traineira, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

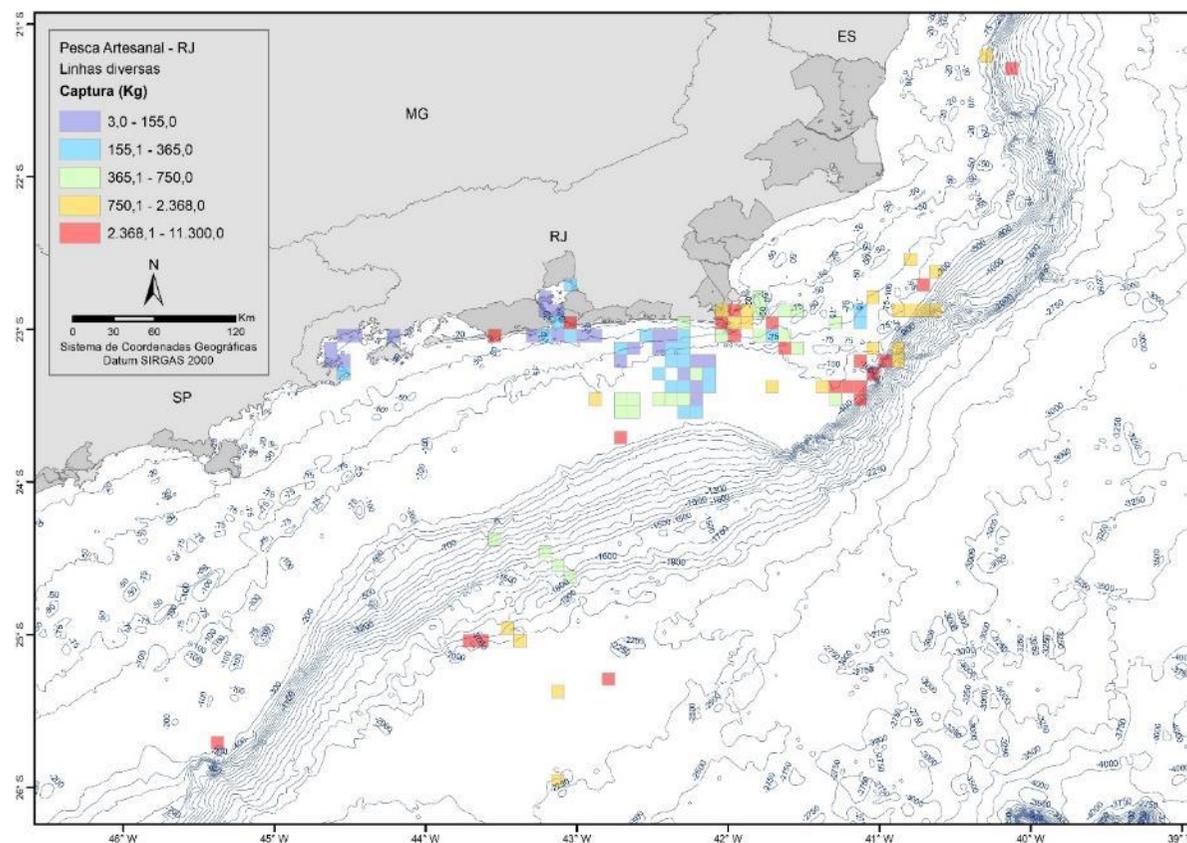


Figura 28. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Linhas diversas, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

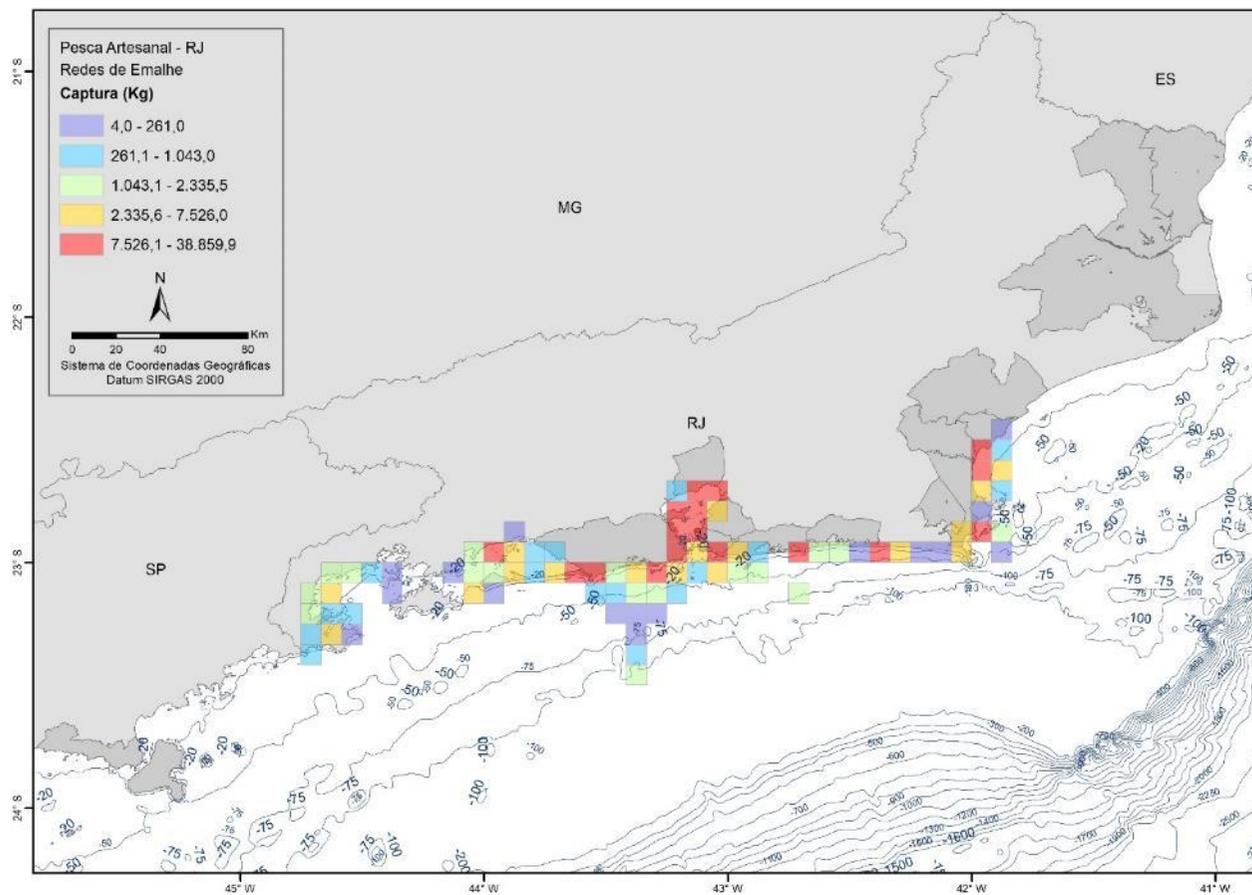


Figura 29. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Redes de Emalhe, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

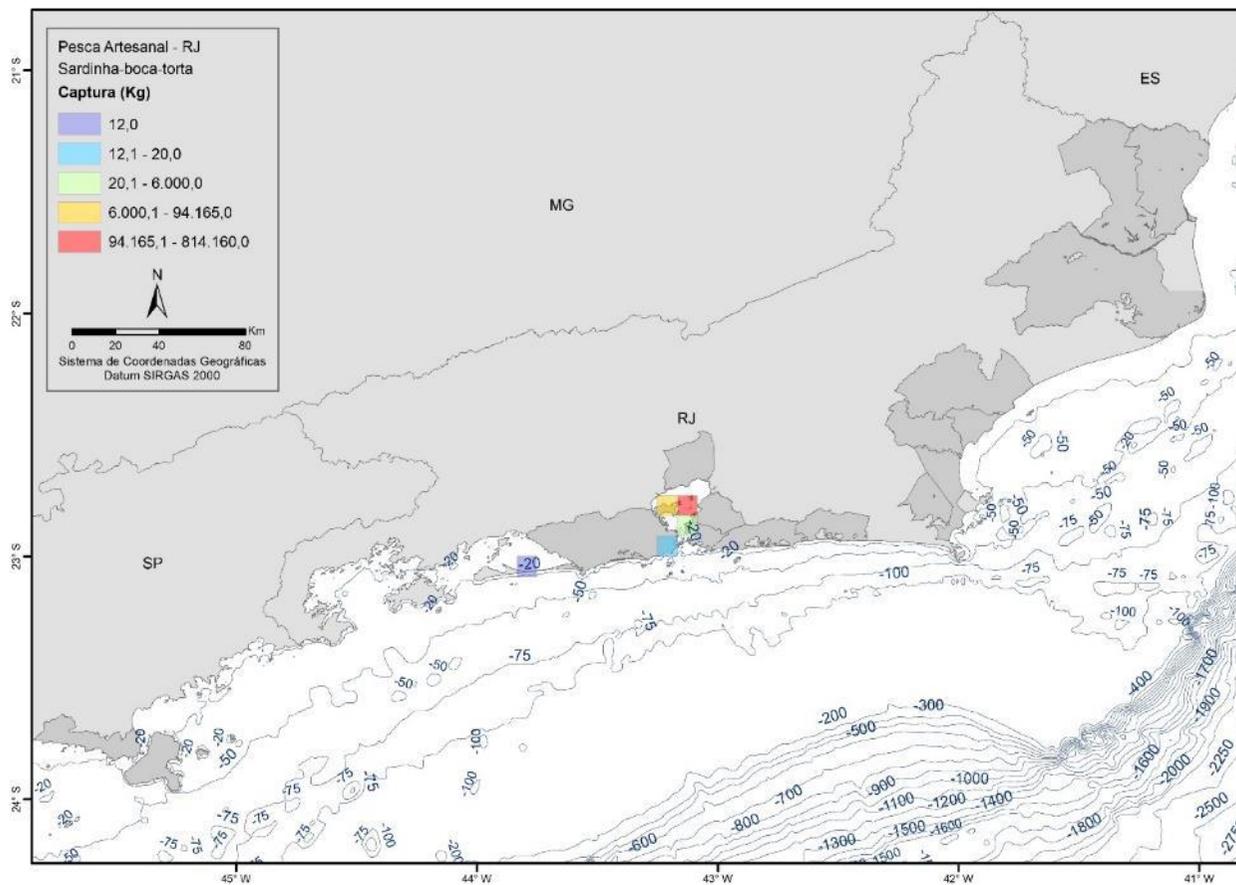


Figura 30. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-boca-torta efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

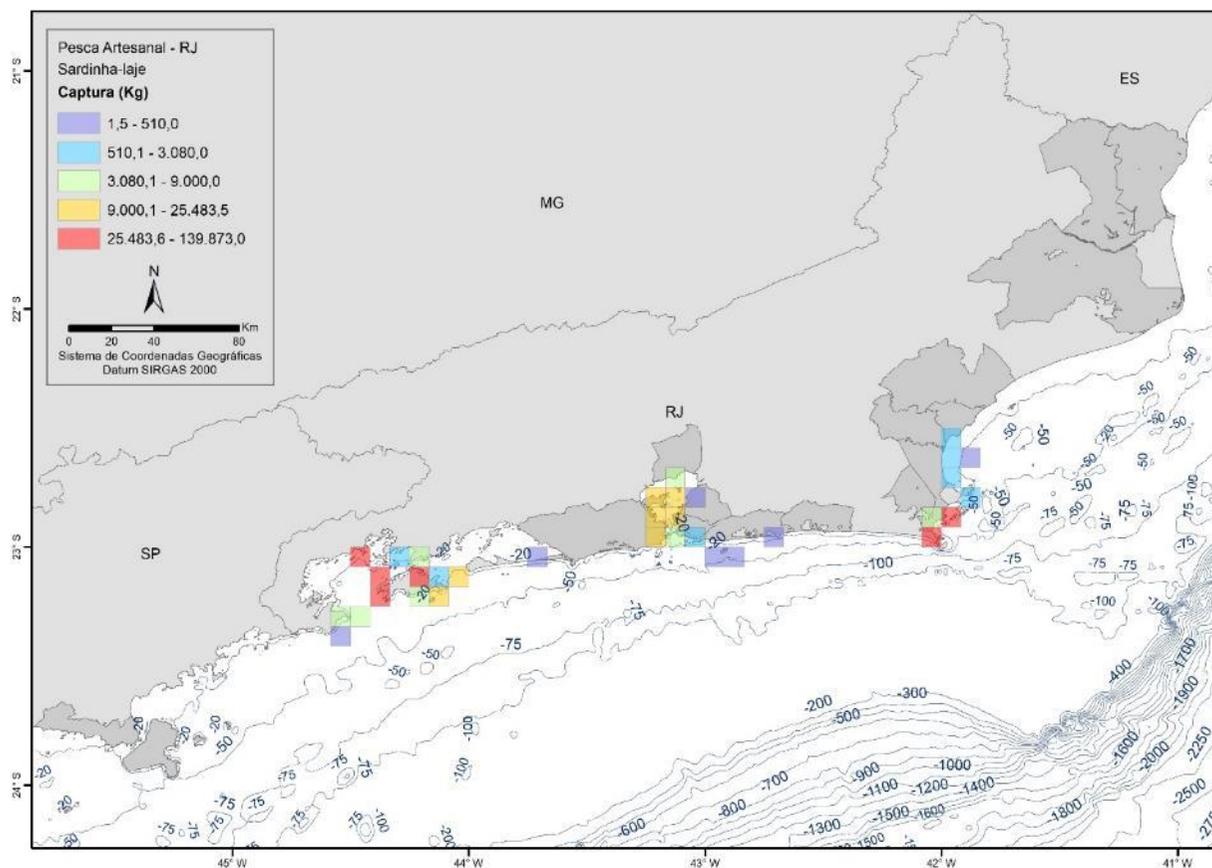


Figura 31. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-laje efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

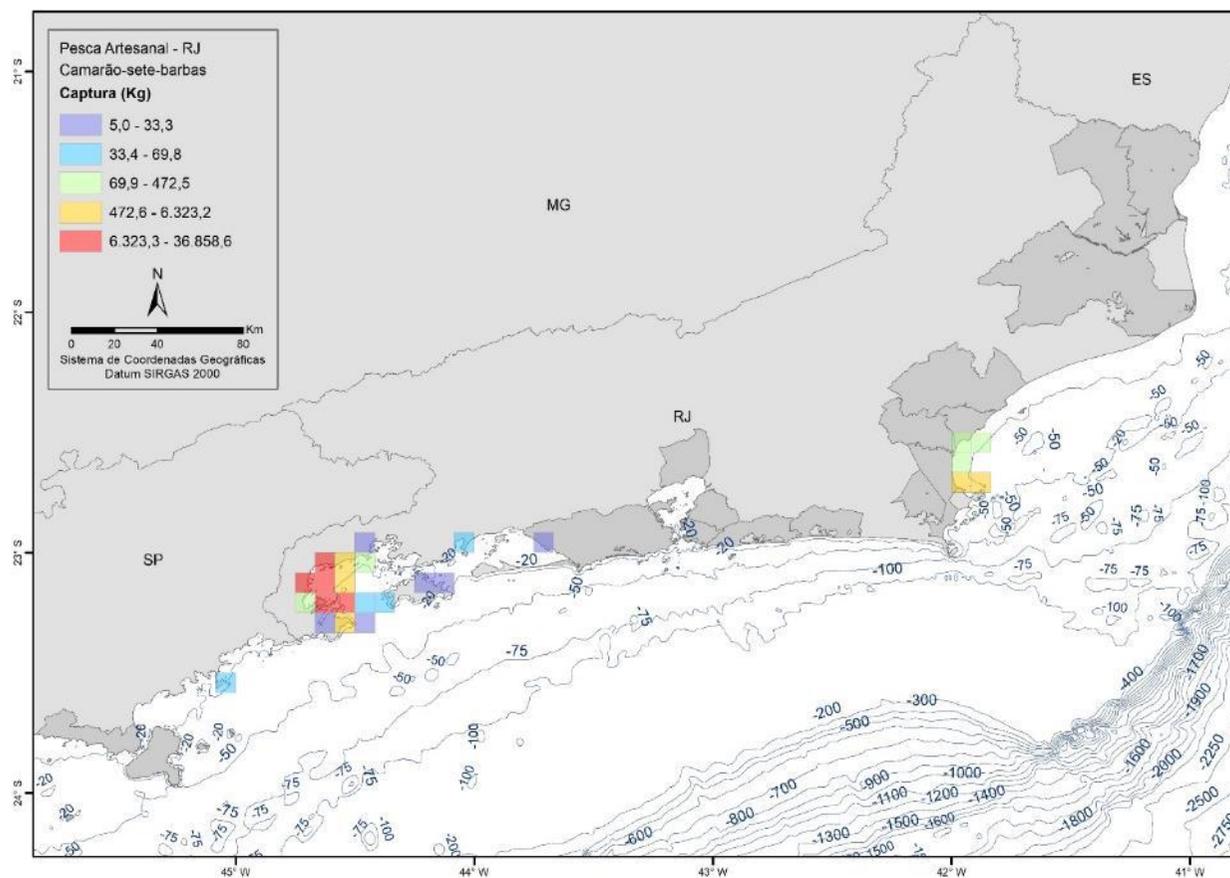


Figura 32. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarão-sete-barbas efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

2.4.1.3.2. Pesca industrial

A frota industrial monitorada pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020 tiveram descargas registradas em Cabo Frio, Niterói, São Gonçalo, Angra dos Reis e Paraty. Apesar do monitoramento remoto decorrente da pandemia ter conseguido resgatar muitas descargas dessa frota, principalmente com os responsáveis pelos locais de descarga privados, detalhes como as áreas de pesca em boa medida não conseguiram ser registrados, impactando a apresentação a seguir das áreas de atuação e de captura dos principais recursos pesqueiros descarregados que compuseram as nove categorias de aparelhos de pesca da frota industrial.

As traineiras de Cerco foram a segunda mais numerosas, com 94 embarcações, e responsáveis pela maior produção da pesca industrial (79,5%, 15.986,2 t). A área de atuação dessa frota abrangeu a zona costeira desde o Cabo de São Tomé, no norte fluminense, até Ubatuba/SP, com maiores capturas nos baixios de São Tomé e Macaé, na Baía de Guanabara, na Restinga da Marambaia e entorno da Ilha Grande (**Figura 33**). A espécie que mais foi capturada pela frota de Cerco traineira no semestre foi a sardinha-laje, e sua distribuição se deu de maneira descontínua em três regiões costeiras: Costa Verde, Metropolitana e Centro Norte Fluminense (**Figura 34**).

A frota industrial de Arrasto duplo registrou o maior número de embarcações (98 UPs) e ficou em segunda posição em produção descarregada (16,7%, 3.353,4 t). As embarcações atuaram desde o Cabo de São Tomé até a região em frente à Santos/SP, na zona costeira e plataforma continental (**Figura 35**). O camarão-rosa foi a principal categoria de pescado descarregada (**Figura 36**).

Uma nova frota industrial que ainda não havia sido registrada pelo PMAP-RJ foi o Arrasto de parelha, realizado no período por três duplas de embarcações que descarregaram apenas três vezes em Cabo Frio e uma vez em Niterói, e reportaram como área de atuação a área entre os cabos Frio e de São Tomé, entre 60 e 70m de profundidade (**Figura 37**). A frota industrial de Linhas diversas operou com 16 embarcações monitoradas no período, e representou 1,3% da produção descarregada (262,5 t). Poucas descargas reportaram as áreas de

pesca, que ocorreram além do talude ao sul do Rio de Janeiro, em profundidades de 2.000m (**Figura 38**). O atum foi o principal recurso pesqueiro descarregado por essa frota (**Figura 39**).

O mesmo ocorreu para as oito embarcações de Espinhel de Fundo, cujos poucos reportes de suas operações de pesca se deram na plataforma continental externa ao sul de Santos/SP (**Figura 40**), tendo o namorado como a categoria de pescado descarregada em maior volume (**Figura 41**).

As oito embarcações de Espinhel de superfície industriais monitoradas que informaram suas áreas de atuação se concentraram na plataforma continental externa ao sul do Rio de Janeiro e na região da cadeia Vitória/Trindade, a leste do Espírito Santo (**Figura 42**). O dourado foi o principal recurso pesqueiro descarregado por essa frota (**Figura 43**).

A frota industrial do Emalhe foi composta por sete embarcações, registrou apenas uma área de atuação, na plataforma continental a 80m ao sul da Ilha da Marambaia (**Figura 44**), sendo a corvina o recurso-alvo dessa frota (**Figura 45**).

A frota de Pote, direcionada para a captura de polvo, contabilizou quatro embarcações monitoradas, com registros de atuação na plataforma continental a 60m ao sul da Restinga da Marambaia e (**Figura 46**).

No semestre só foi registrada uma descarga de uma embarcação de Vara e isca-viva, sem área de pesca informada.

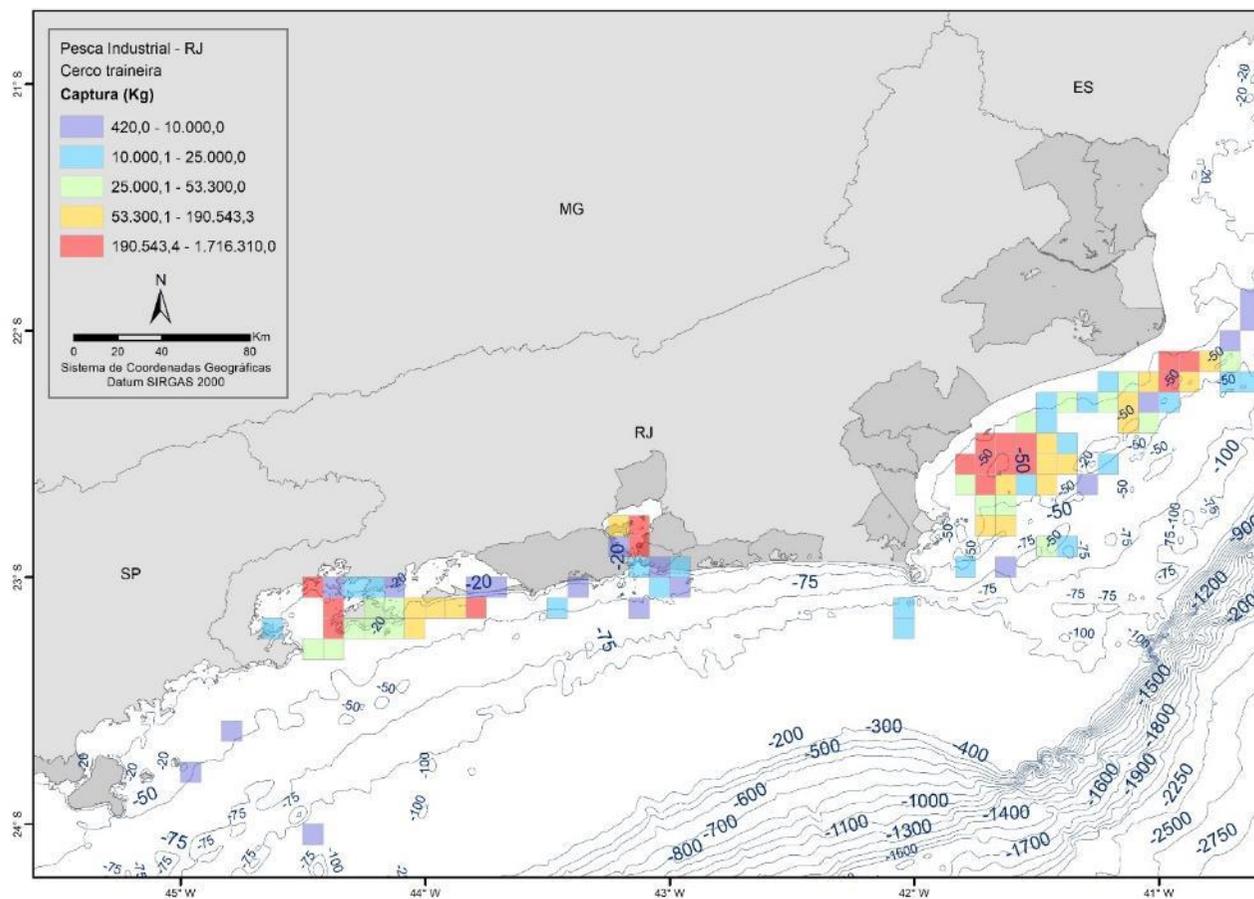


Figura 33. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Cercos traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

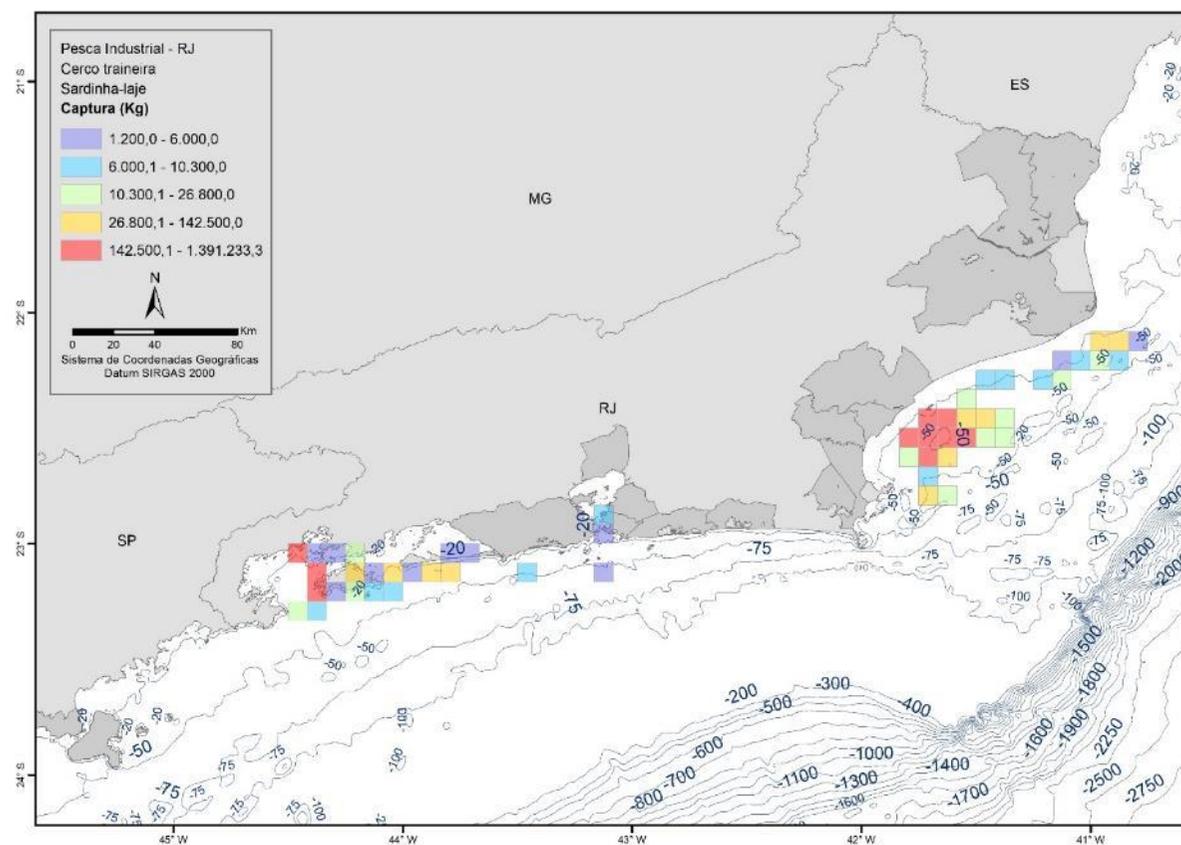


Figura 34. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Sardinha-laje, efetuadas pela frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

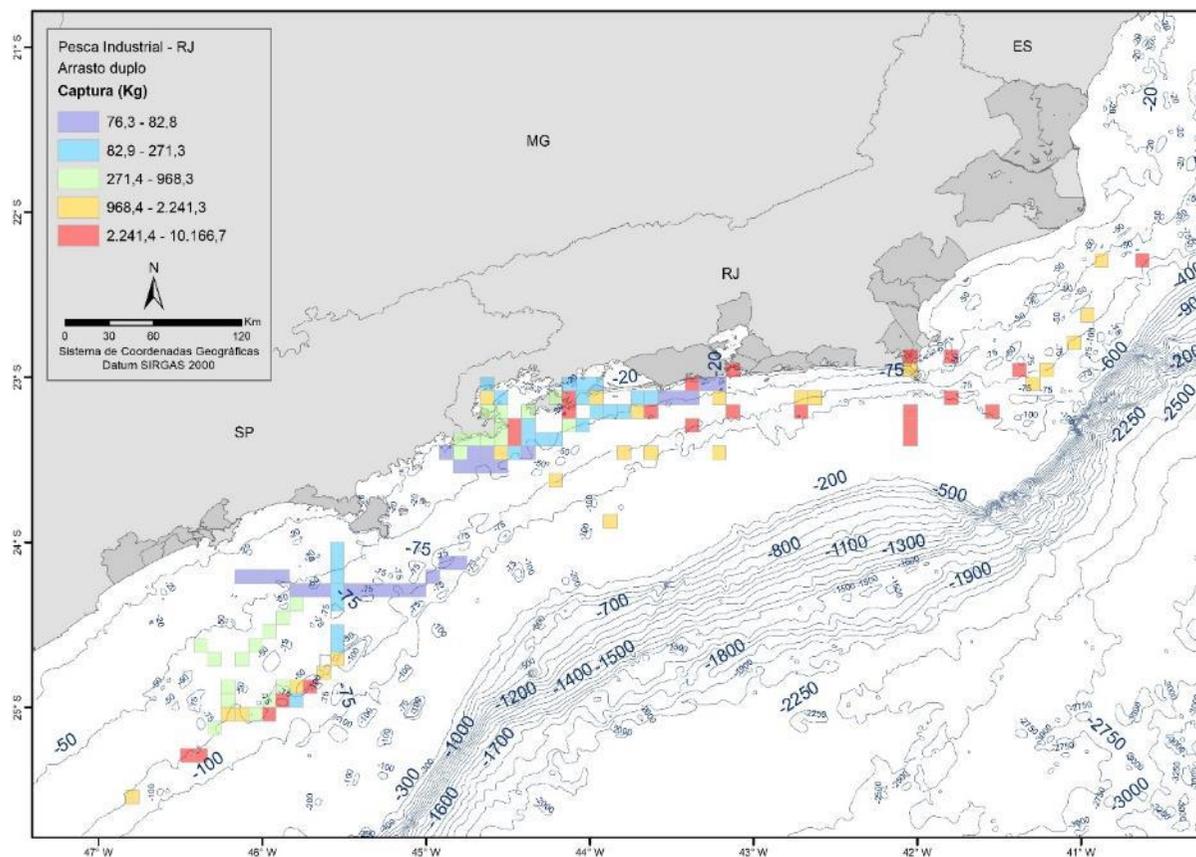


Figura 35. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

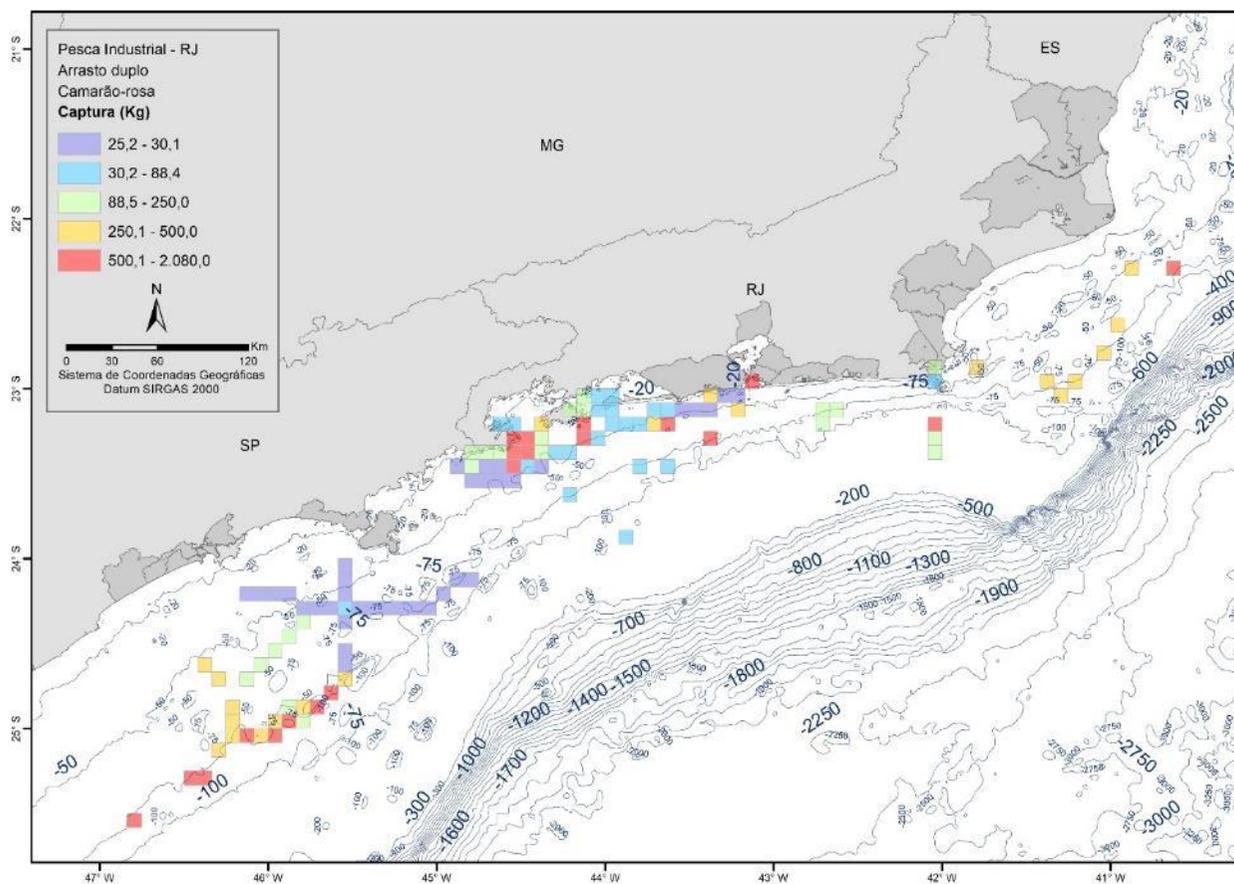


Figura 36. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarão-rosa, efetuadas pela frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

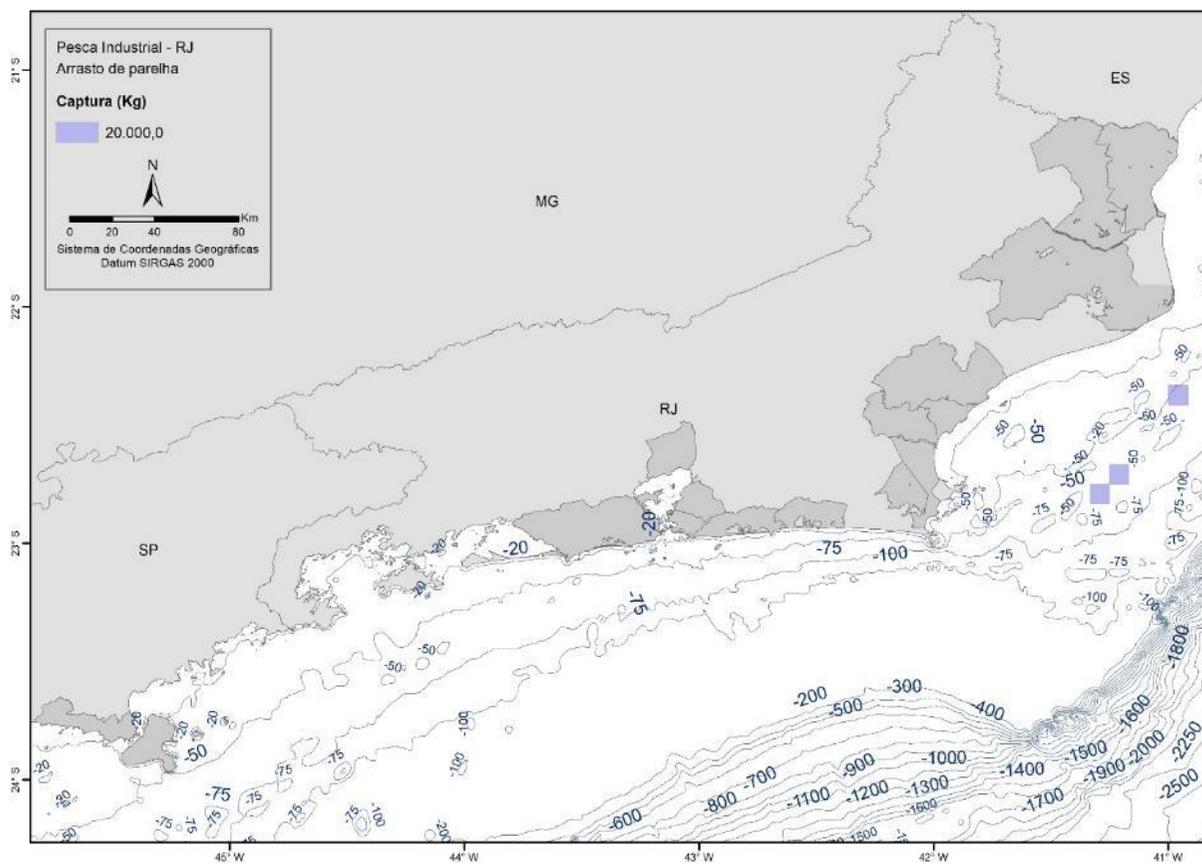


Figura 37. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto parelha dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

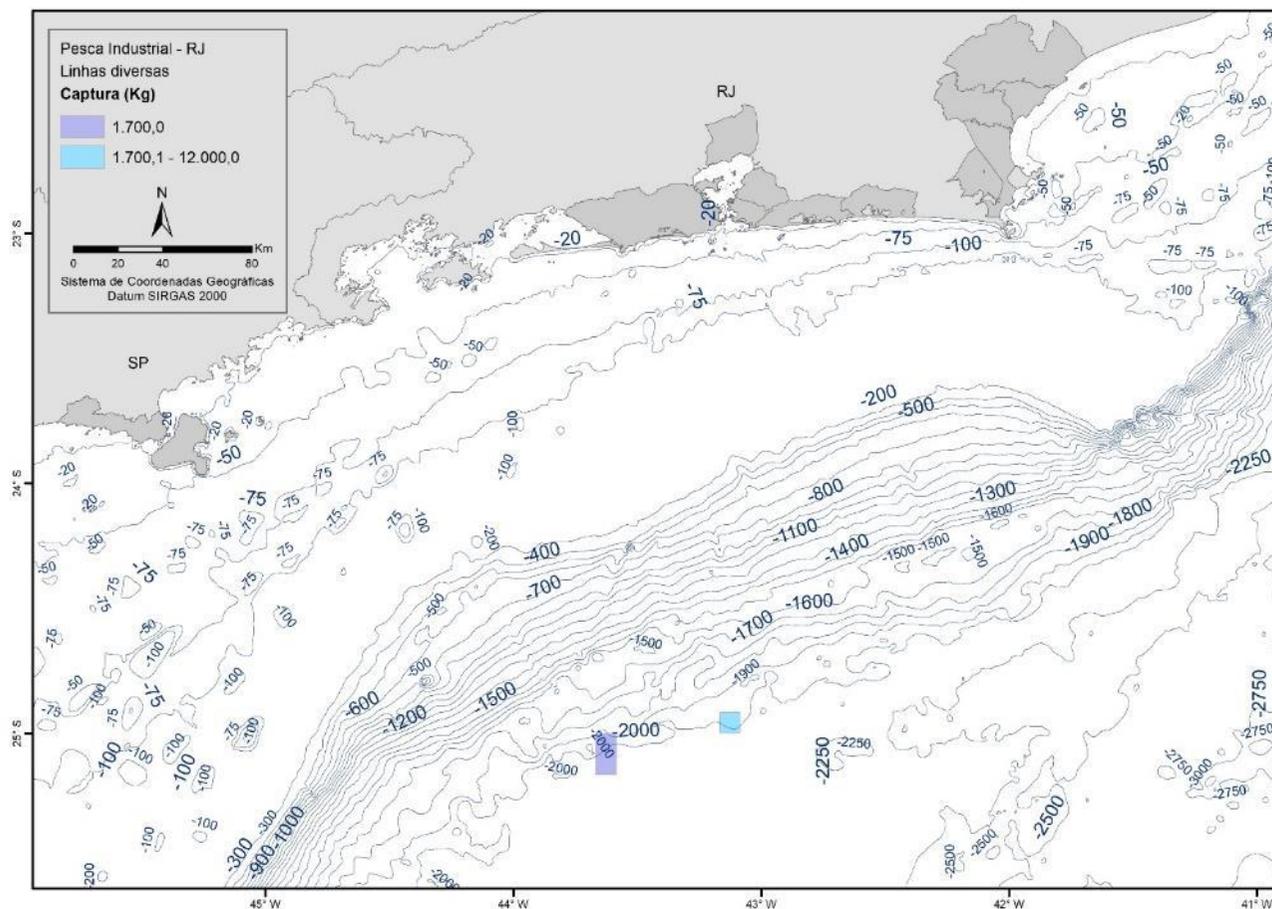


Figura 38. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

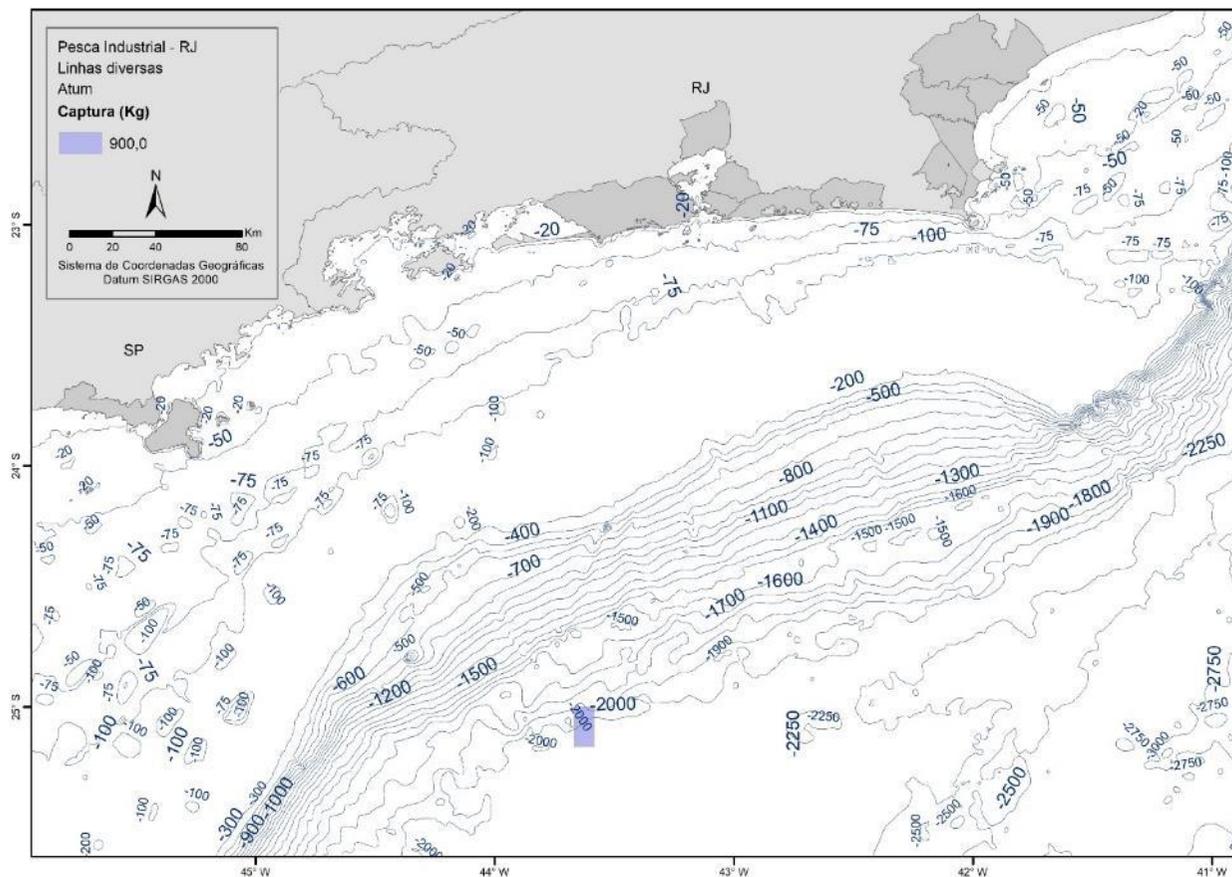


Figura 39. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Atum, efetuadas pela frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

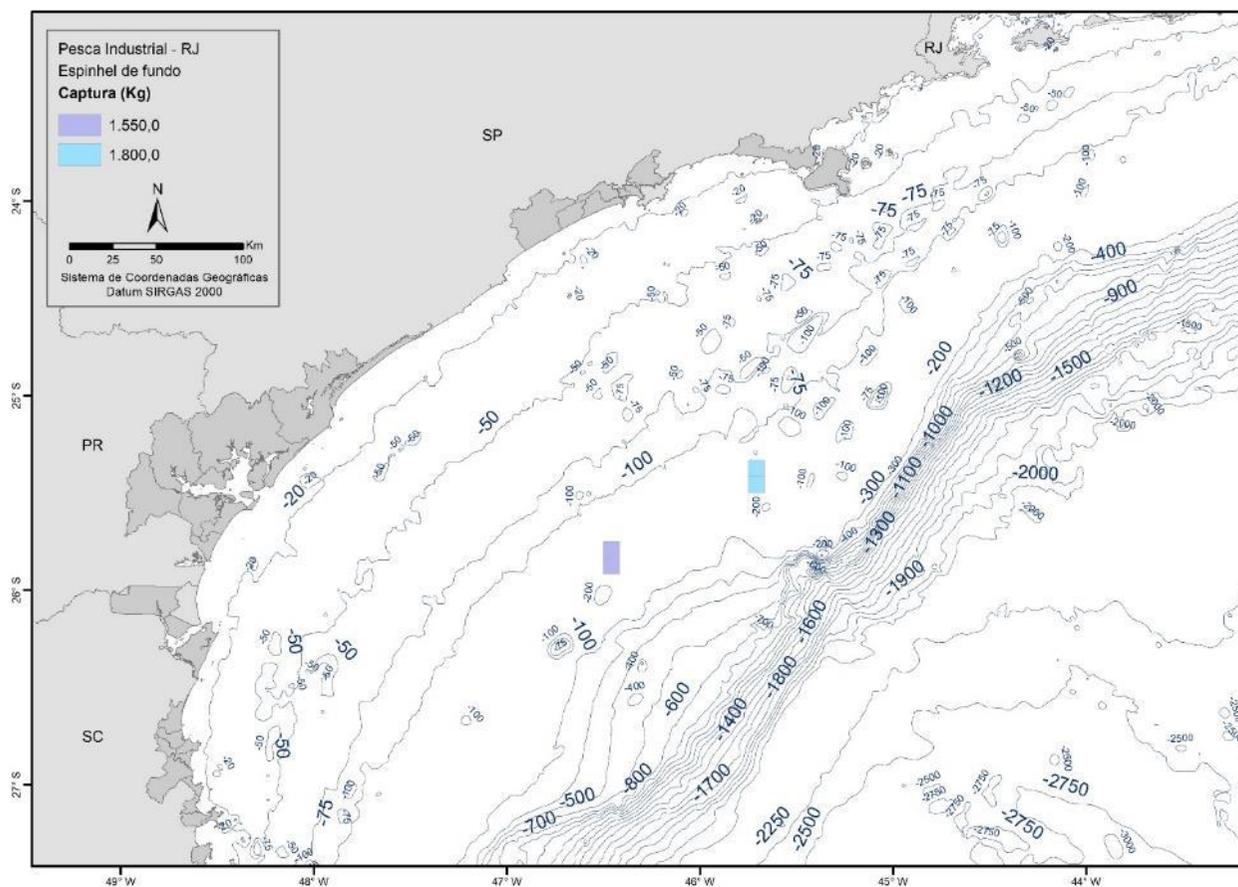


Figura 40. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

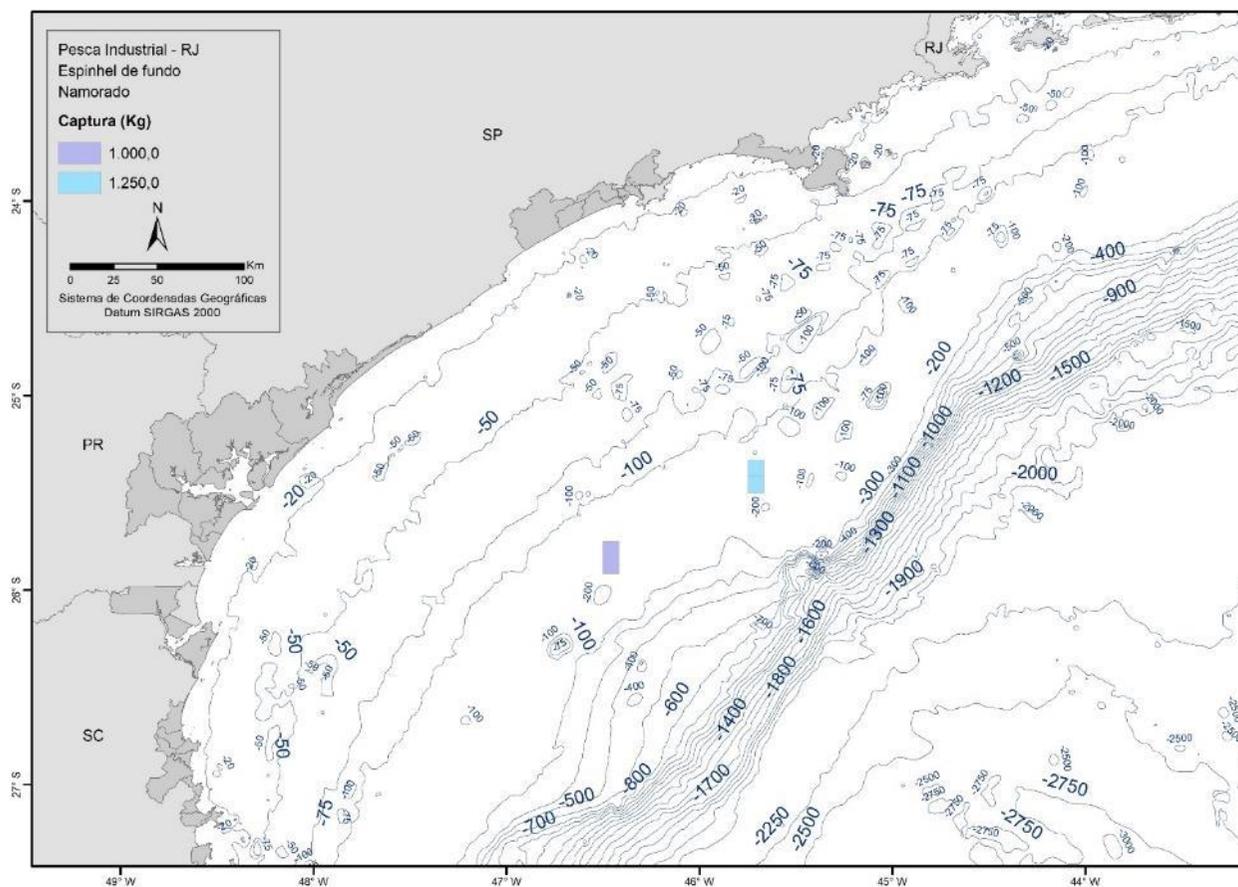


Figura 41. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Namorado, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

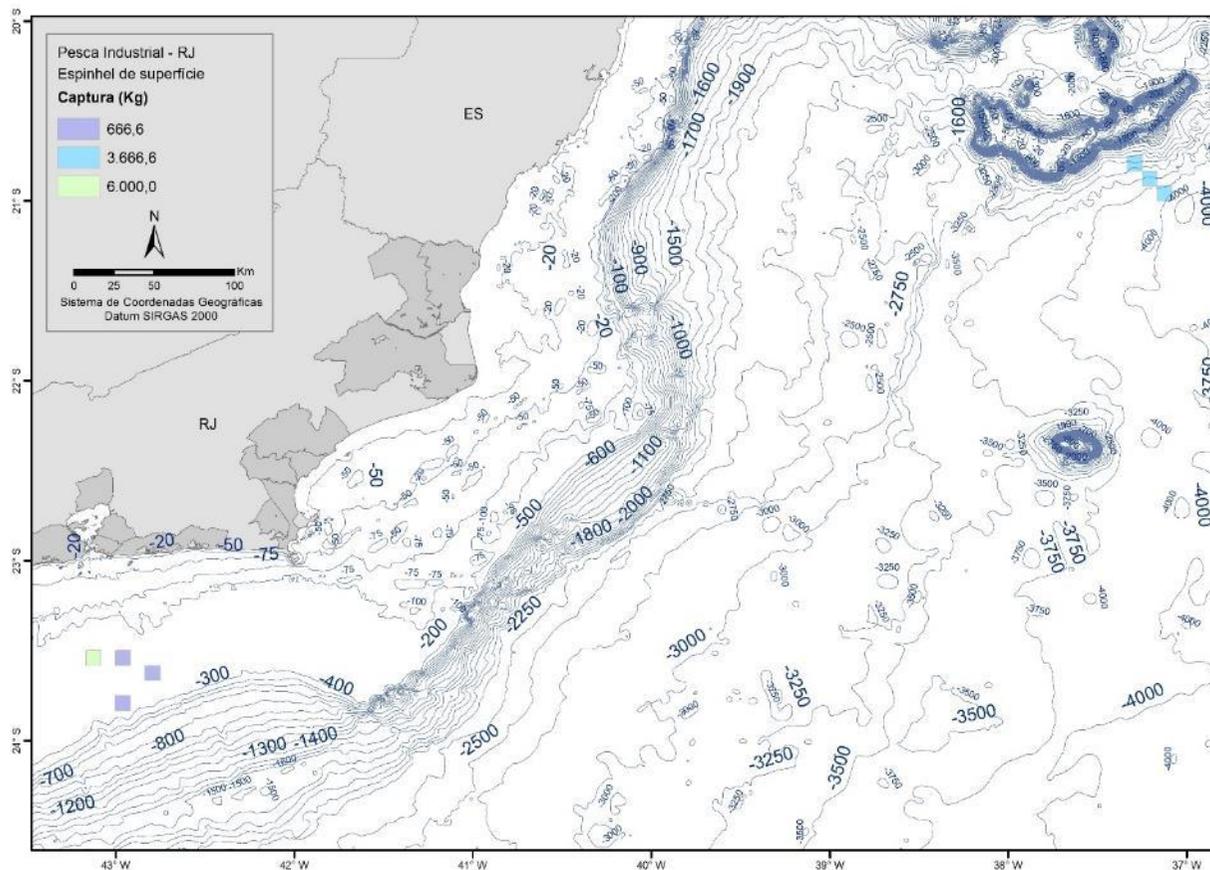


Figura 42. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)

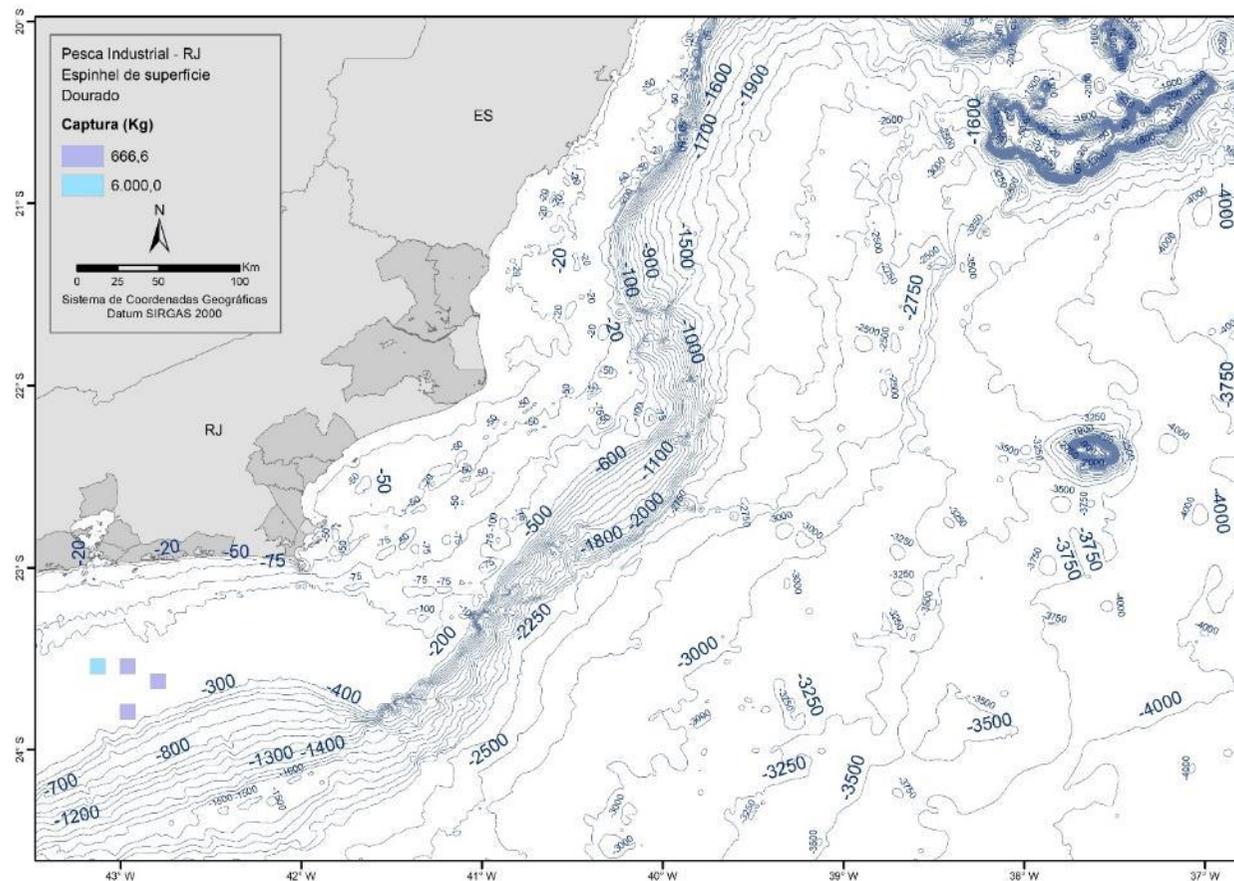


Figura 43. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Dourado, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

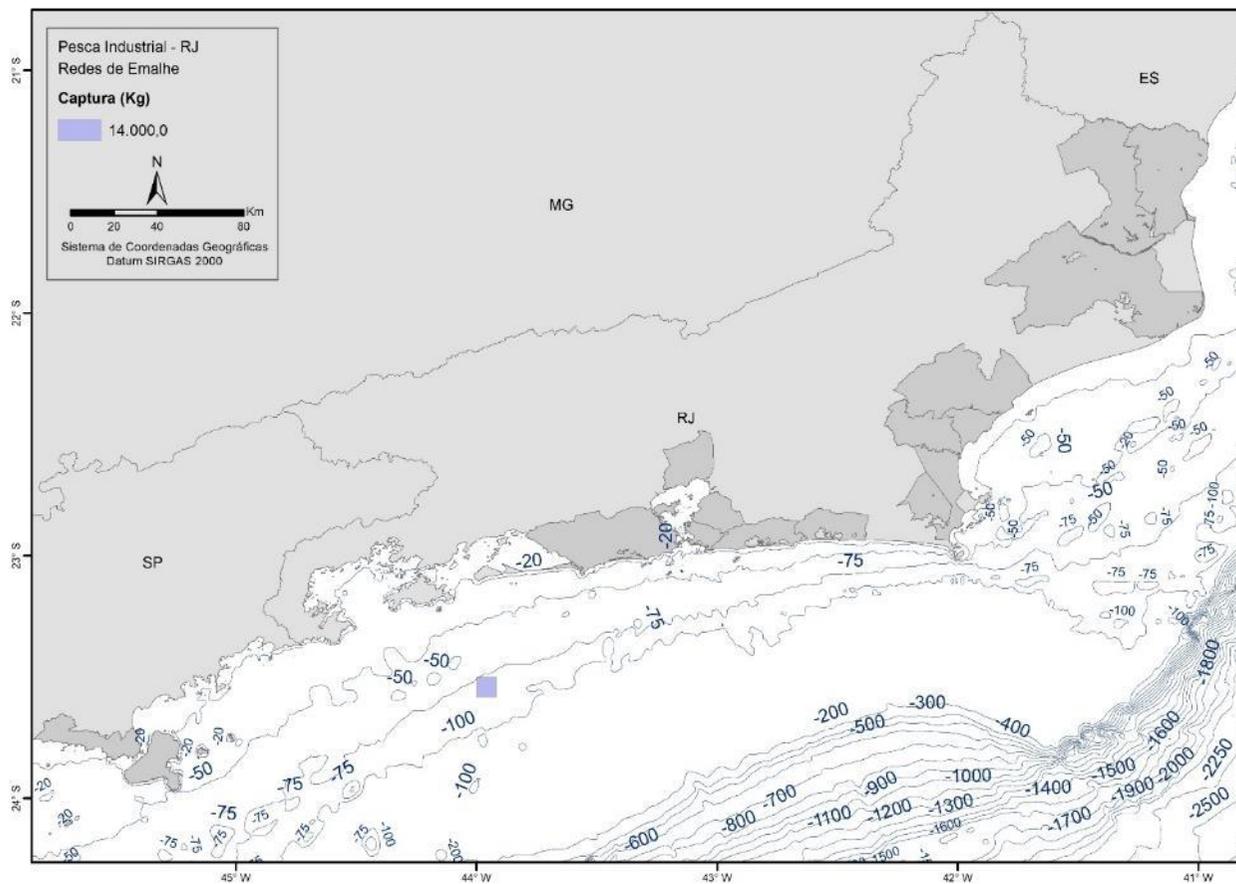


Figura 44. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Redes de emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

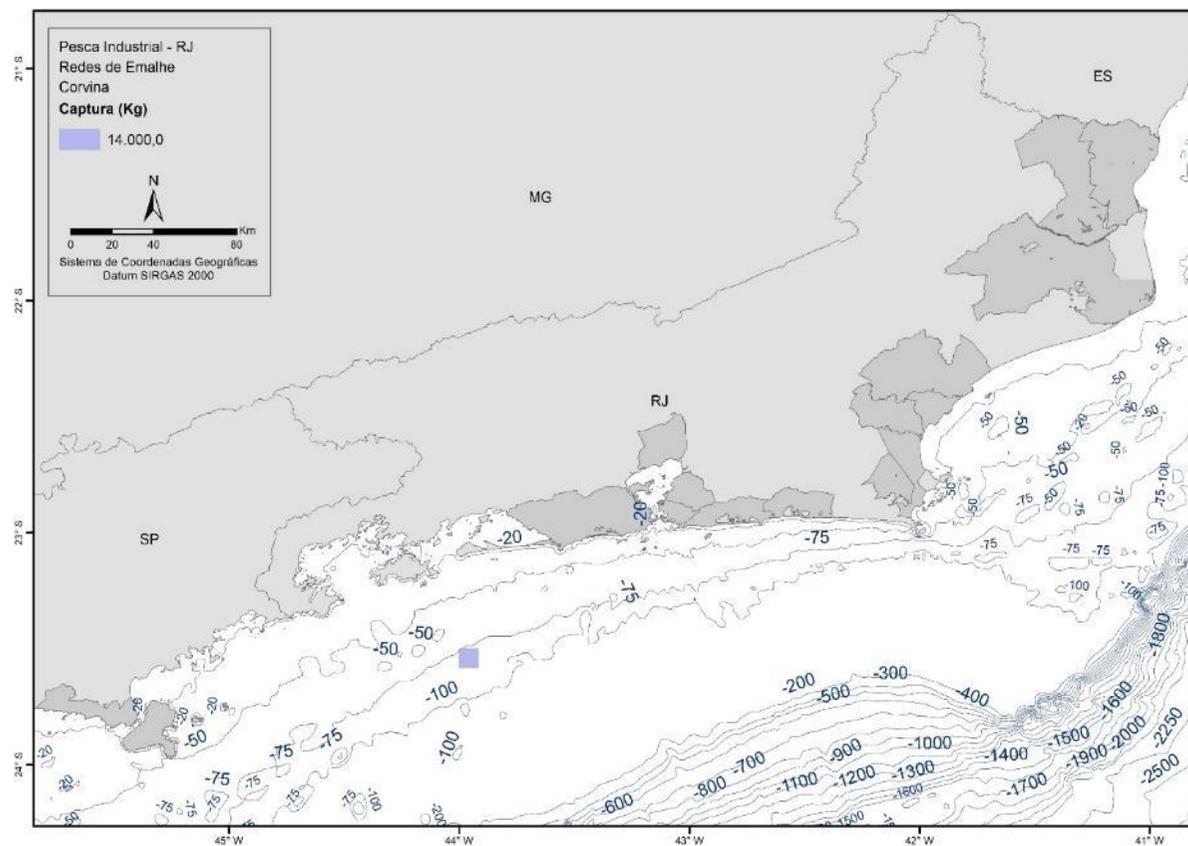


Figura 45. Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina, efetuadas pela frota industrial de Redes de emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

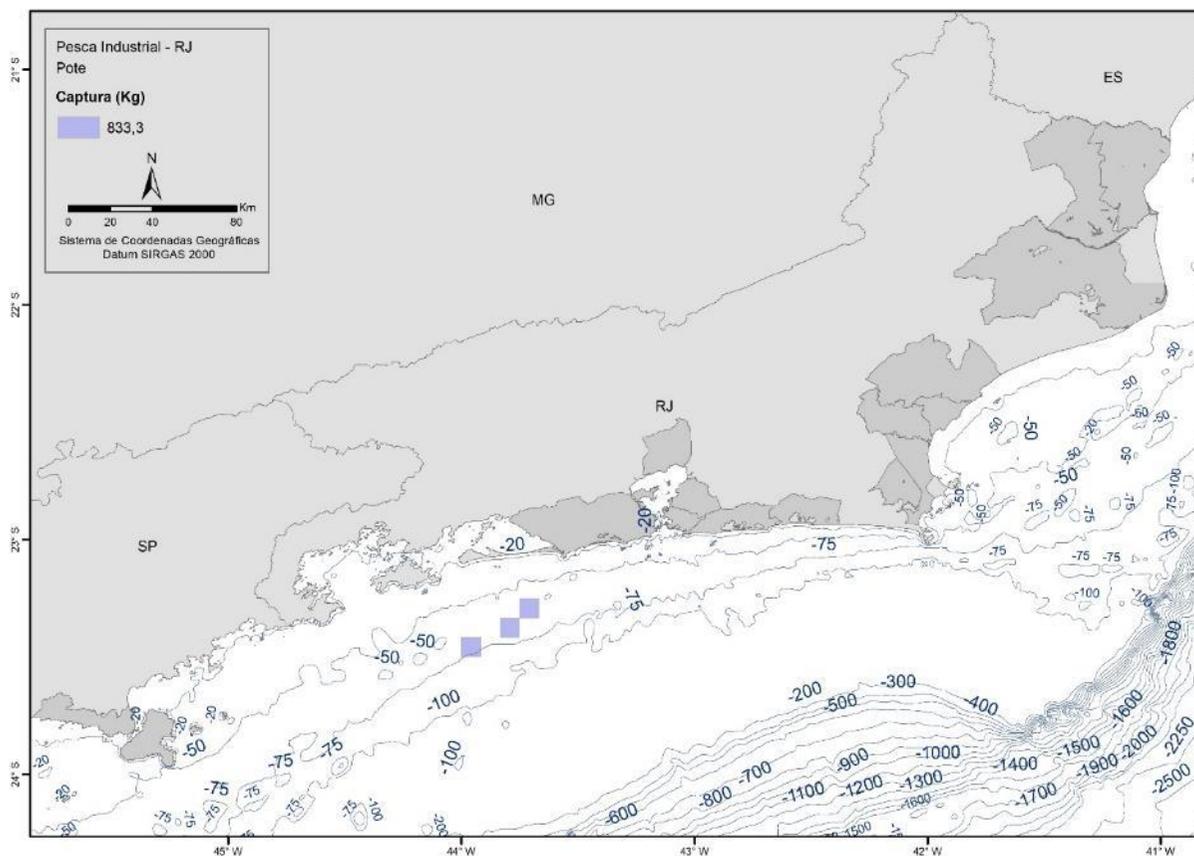


Figura 46. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

2.4.2. PANORAMA POR MUNICÍPIO

Nos itens a seguir são apresentadas análises referentes à pesca em cada um dos 15 municípios fluminenses integrantes ao PMAP-BS no Estado do Rio de Janeiro, considerando o período de seis meses (julho a dezembro de 2020).

2.4.2.1. Cabo Frio

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

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

Para o período de julho a dezembro de 2020, a captura total do município foi de 10.148,4 t, sendo 91,6% proveniente da pesca industrial e 8,4% da pesca artesanal (**Anexo 1**). No segundo semestre de 2020, Cabo Frio ocupou a primeira colocação entre os municípios do estado em termos de volume de pescado. Esse foi o semestre de maior produção no município de Cabo Frio desde o início do monitoramento, e também foi o período com maior contribuição da pesca industrial em relação à produção total do município, superando o segundo semestre de 2019. Como as frotas encontradas são bem distintas, são descritas em separado a seguir.

2.4.2.1.1. Pesca Artesanal

No período de julho a dezembro de 2020, a frota artesanal de Cabo Frio descarregou 853.942,4 kg (**Anexo 11**) de pescado capturados por 93 unidades produtivas (**Anexo 6**). Apesar de o município ter ocupado a primeira posição no ranking de produção total dos municípios, a captura da frota artesanal no período foi menor do que aquelas registradas nos semestres anteriores, com exceção do segundo semestre de 2019 (661.786,5 kg) e o segundo semestre de 2018 (789.890,3 kg).

Foram capturadas 103 categorias de pescado e as principais podem ser observadas na **Figura 47** e no **Anexo 11**, sendo as cinco primeiras: sardinha-laje (16,6%, 141.636,7 kg), bonito-pintado (12,2%, 103.844,8 kg), dourado (10,3%, 87.863,8 kg), pargo (9,9%, 84.601,0 kg) e atum (6,6%, 56.267,8 kg). A sardinha-laje vem despontando como um importante recurso para a região.

As frotas de Cerco traineira (38,6%, 329.339,6 kg), Linhas diversas (23,9%, 204.459,2 kg), Redes de Emalhe (12,4%, 105.632,9 kg), Covo (9,2%, 78.934,0 kg) e Espinhel de fundo (9,2%, 78.590,0 kg) foram os aparelhos que apresentaram maior relevância para a pesca artesanal do município no segundo semestre de 2020 (**Figura 48**). O Cerco traineira foi o aparelho com a maior produção do município, diretamente influenciado pela captura expressiva de sardinha-laje. Interessante notar também o aumento da produção estimada de covo, que ficou entre 50 e 70% mais alta em relação aos semestres anteriores. A menor produção da frota artesanal de Cabo Frio aconteceu no mês de setembro (103.613,6 kg) e a maior ocorreu em novembro (204.046,0 kg) (**Anexo 12**).

Levando-se em conta o esforço pesqueiro dessas frotas, medido como dias de pesca, as Redes de Emalhe apresentaram maior atuação, representando 42,9% (1.530 dias) do esforço, seguido pelas Linhas diversas (20,8%, 740 dias), Espinhel de fundo (12,5%, 447 dias), Arrasto duplo (9,8%, 351 dias) e Cerco traineira (6,1%, 218 dias) (**Figura 49**). A intensidade do esforço pesqueiro

manteve um padrão semelhante ao longo dos meses (**Anexo 13**). Durante o período monitorado, foram contabilizadas 93 unidades produtivas artesanais em atuação (**Anexo 6**).

A frota artesanal que descarregou no município de Cabo Frio no segundo semestre de 2020 se distribuiu do sul do Espírito Santo até o sul de Santos/SP, com maior concentração na plataforma continental até o talude entre os municípios de Arraial do Cabo e Macaé (**Figura 50**).

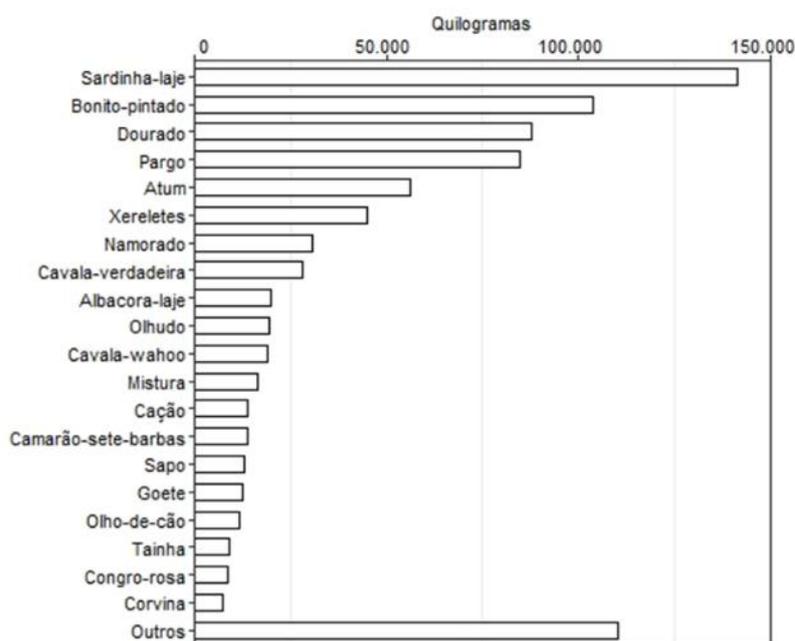


Figura 47. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio.

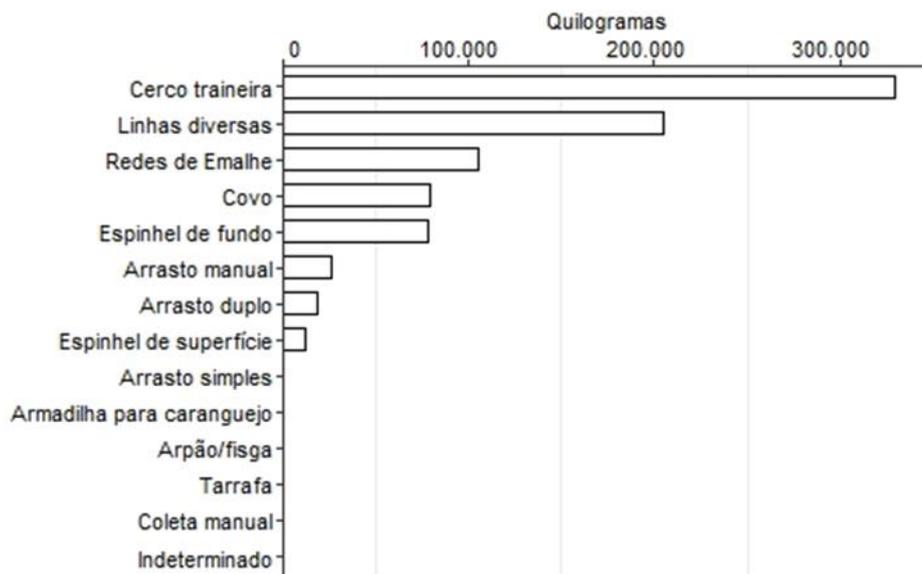


Figura 48. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio.

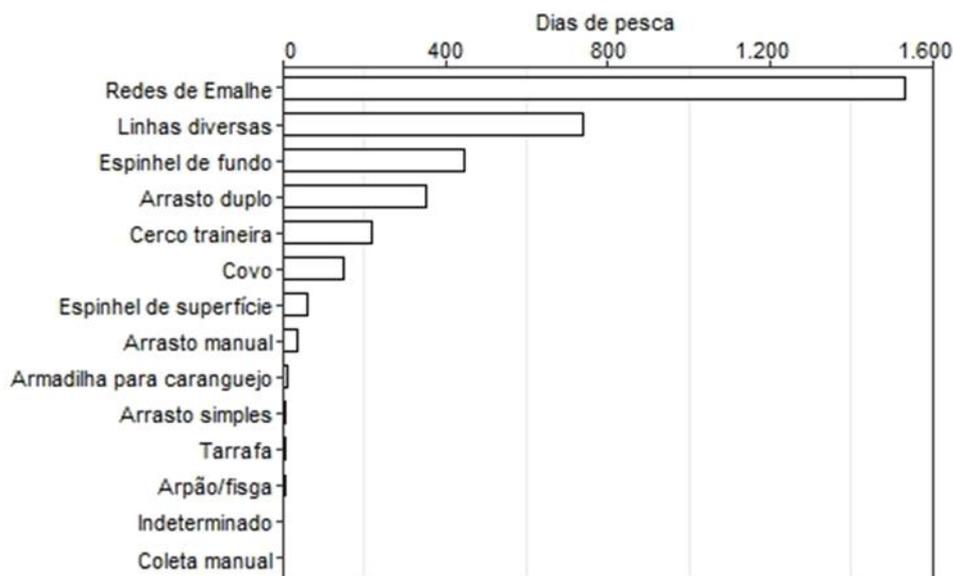


Figura 49. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio.

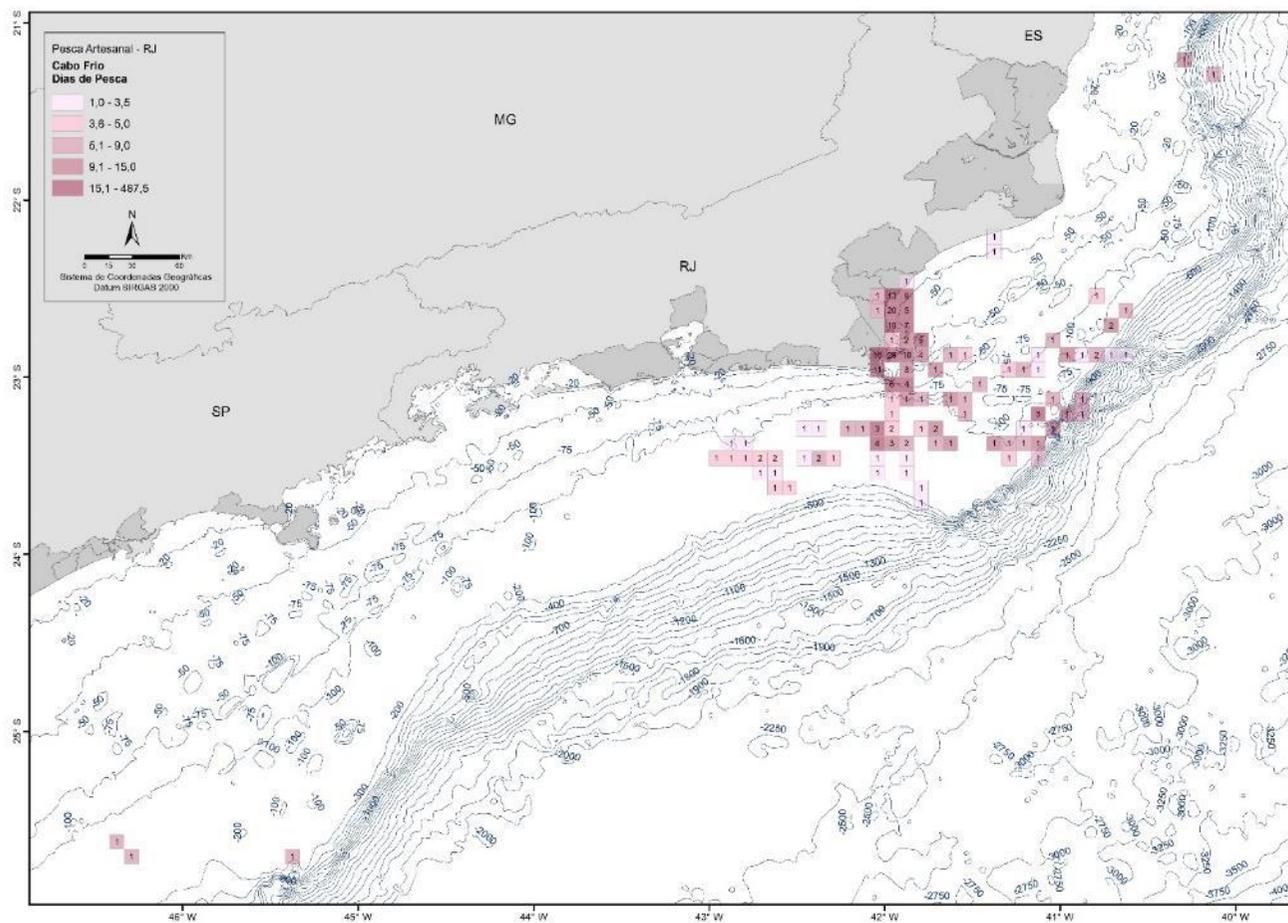


Figura 50. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Cabo Frio. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.1.2. Pesca Industrial

No segundo semestre de 2020, a frota industrial de Cabo Frio descarregou 9.294,4 t de pescado distribuídas em 32 categorias. Essa foi a maior produção registrada para a pesca industrial de Cabo Frio desde o início do monitoramento, sendo 40% superior em relação ao segundo semestre de 2019. O recurso pesqueiro mais capturado nesse período foi a sardinha-laje, representando 52,8% (4.907,8 t) das capturas (**Figura 51 e Anexo 14**). Em seguida aparece sardinha-verdadeira (21,5%, 1.996,8 t), espada (7,8%, 729,2 t), xereletes (4,0%, 374,2 t) e castanha (2,5%, 230,0 t). É comum observarmos uma grande produção de sardinha-laje no segundo semestre de todos os anos, porém, o ano de 2020 apresentou o recorde de produção para essa espécie pela frota industrial de Cabo Frio. Esse destaque pode estar associado tanto a fatores biológicos (aumento no estoque e/ou disponibilidade de captura da espécie) quanto a fatores relacionados à dinâmica da frota (maior direcionamento da frota industrial para a captura da sardinha-laje). Apesar da sardinha-verdadeira ter sido menos capturada pela frota artesanal de Cabo Frio, ressaltamos que a captura dessa espécie foi muito maior no segundo semestre de 2020 do que para o mesmo período de 2019.

O Cerco traineira descarregou 97,2% dos recursos pesqueiros capturados pela pesca industrial no período (**Figura 52 e Anexo 15**), sendo, portanto, a principal frota industrial a descarregar no município. Em segundo, com uma produção de 230,0 t (2,5%), ficou o Arrasto de parelha, sendo o primeiro semestre desde o início do projeto em que essa frota é registrada em Cabo Frio. A maior produção da pesca industrial foi registrada no mês de setembro (3.212,4 t) e a menor, em dezembro (256,6 t).

Levando-se em consideração o número de unidades produtivas atuantes, a frota industrial foi composta, em sua grande maioria por embarcações de Cerco traineira (27 UPs), sendo seguida por Arrasto de parelha (2 UP) e Linhas diversas (1 UPs) (**Figura 53 e Anexo 16**).

No mapa de distribuição das capturas (**Figura 54**), pode-se observar que as embarcações industriais operaram apenas na zona costeira do estado do Rio de

Janeiro, com poucas embarcações indo além da isóbata de 75 m. Essa frota atuou principalmente entre os municípios de Arraial do Cabo e Campos dos Goytacazes, apresentando um deslocamento muito mais restrito em comparação à frota artesanal.

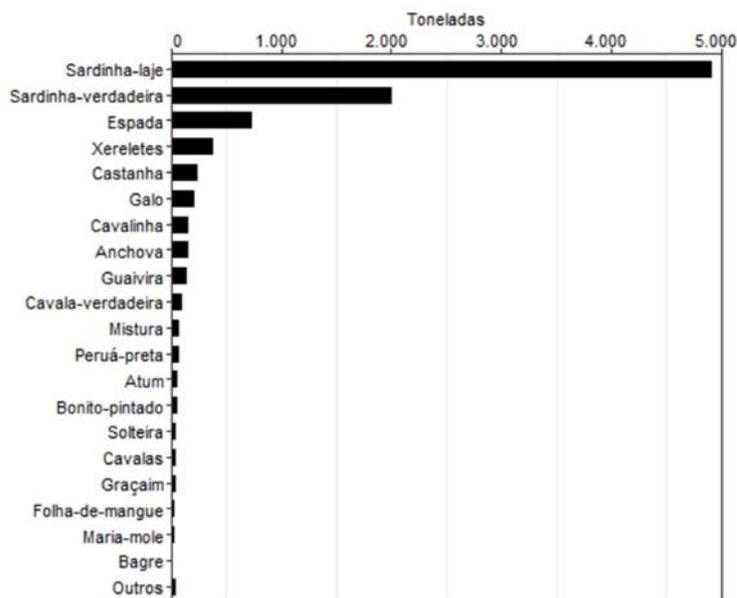


Figura 51. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio.

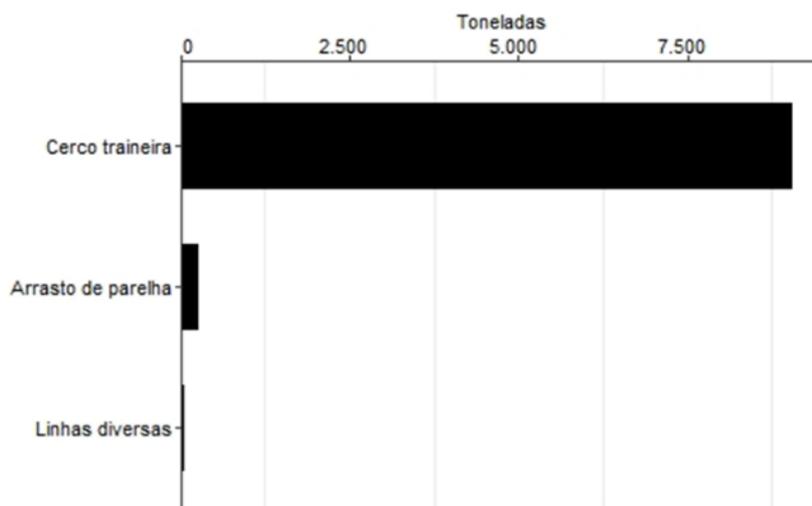


Figura 52. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio.

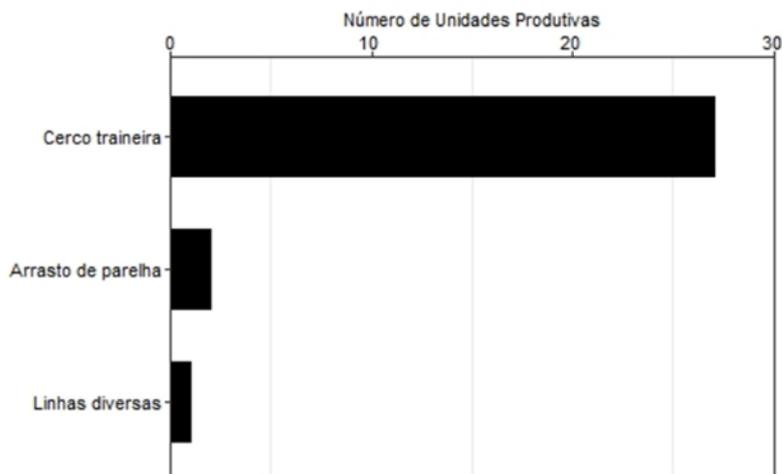


Figura 53. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Cabo Frio.

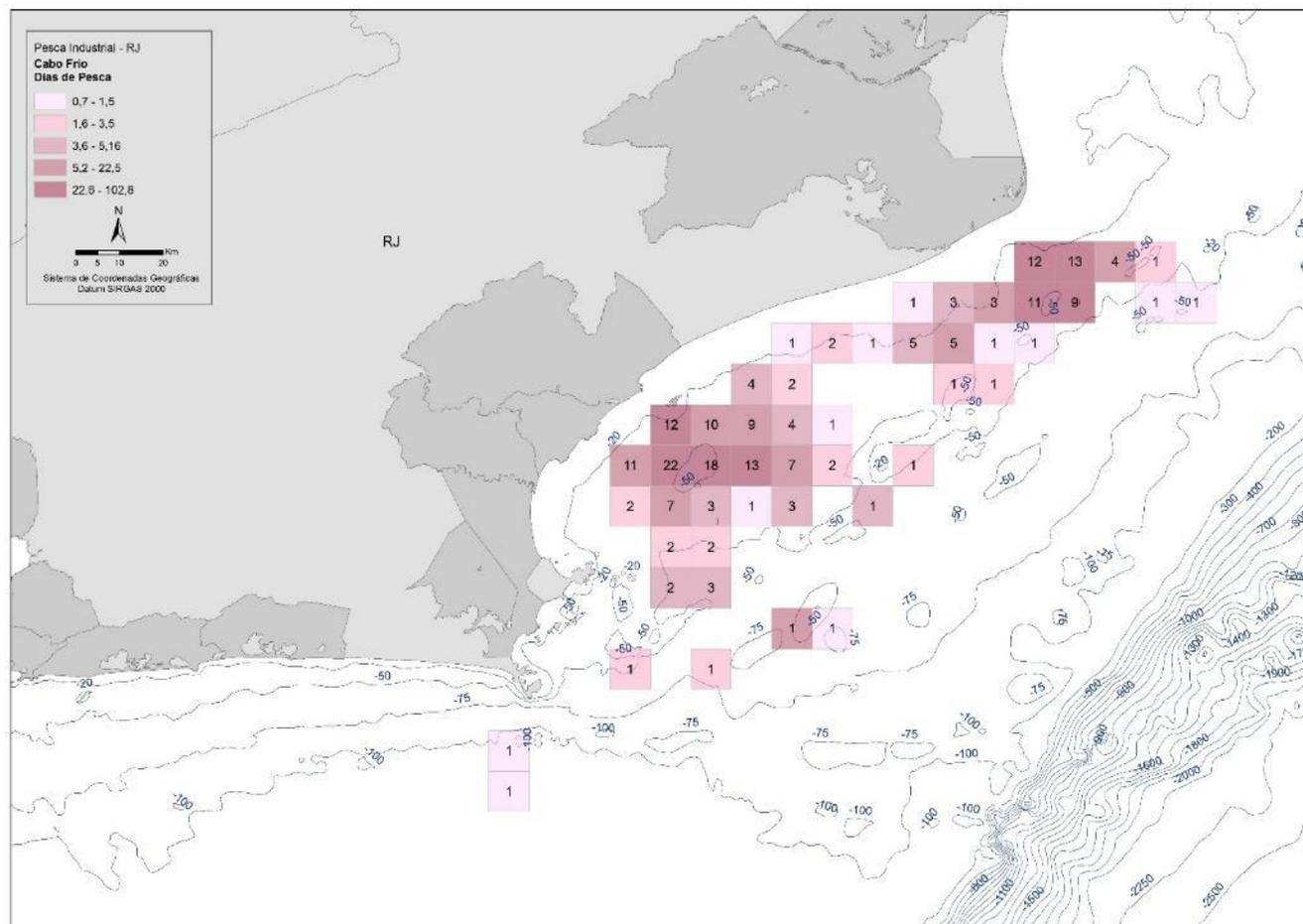


Figura 54. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Cabo Frio. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (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 da Biodiversidade (ICMBio). Abrangendo uma área de 51,6 hectares, a Reserva Extrativista Marinha do Arraial do Cabo (Resex-AC) se estende em uma faixa de três milhas da costa do município, desde a localidade de Pernambuco, na Praia de Massambaba, até a Praia do Pontal, na divisa com Cabo Frio. Sendo considerada uma categoria dentro do grupo “Unidades de Conservação de Uso Sustentável”, uma “Reserva Extrativista” é utilizada por populações extrativistas tradicionais e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. Dessa maneira, a pesca desenvolvida no município de Arraial do Cabo é artesanal, sendo realizada por pescadores da comunidade local, considerados beneficiários da unidade de conservação. Porém, embarcações artesanais de maior porte e autonomia de pesca, vindas de outros municípios podem ocasionalmente realizar descargas na Resex-AC. Além dessas, mas em eventos ainda mais raros, descargas industriais também podem ser observadas.

Para o período de julho a dezembro de 2020, a captura total do município foi de 614.469,3 kg (**Anexo 1**). Arraial do Cabo é o sexto município em termos de volume de pescado no estado, para esse semestre.

2.4.2.2.1. Pesca Artesanal

Nesse período, toda a captura descarregada no município foi realizada pela pesca artesanal, totalizando 59 categorias de pescado (**Anexo 17**). Dentre as principais categorias destacam-se: sardinha-laje (43,2%, 265.180,4 kg), bonito-pintado (17,9%, 110.148,7 kg), peruá-chinelo (3,9%, 23.842,4 kg), tainha (3,8%, 23.445,6 kg) e sardinha-verdadeira (3,8%, 23.260,2 kg) (**Figura 55**). Houve um pico de capturas no mês de novembro (190.788,3 kg) e a baixa na produção ocorreu em agosto, com um total de 50.705,8 kg.

Foram registrados 13 aparelhos de pesca no período monitorado, incluindo as categorias “Múltiplos” e “Outros”. Em relação ao volume de pescado, o principal aparelho de pesca utilizado foi o Cerco traineira, representando 80,3% (493.270,5 kg) do total. Outro aparelho de pesca importante para o município foi o Arrasto manual, que é mais comumente chamado de arrasto ou cerco de praia, ocupando a segunda posição com 9,4% (58.027,0 kg). Em terceiro lugar temos as Linhas diversas, que também englobam a garatéia ou zangarejo para captura de lula, com 7,1% (43.664,4 kg), sendo um importante petrecho da tradição pesqueira local (**Figura 56; Anexo 18**). Vale destacar que o aparelho denominado “Outros” engloba a Redinha para a captura de lula, o aparelho denominado “Puçá” refere-se ao sarrico e que a categoria “Múltiplos” se refere às viagens em que foram utilizados mais de um aparelho.

Durante o período monitorado, foram contabilizadas 119 unidades produtivas artesanais em atuação (**Anexo 6**). Em relação ao esforço pesqueiro, sendo esse medido em dias de pesca, foram totalizados 2.087 dias, somando-se todos os aparelhos. O aparelho que aplicou o maior esforço de pesca foi Linhas diversas, totalizando 1.304 dias, o que representa 62,5% do esforço empregado no município. Em segundo lugar, o Cerco traineira apresentou esforço de 366 dias, ou 17,5% do total (**Figura 57; Anexo 19**).

Em Arraial do Cabo o esforço, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, foi concentrado nos pesqueiros no entorno da Ilha de Cabo

Frio. Existe também uma produção importante, mas realizada por um número menor de embarcações, nos pesqueiros sobre a isóbata de 100 m, em frente ao município de Arraial do Cabo (**Figura 58**).

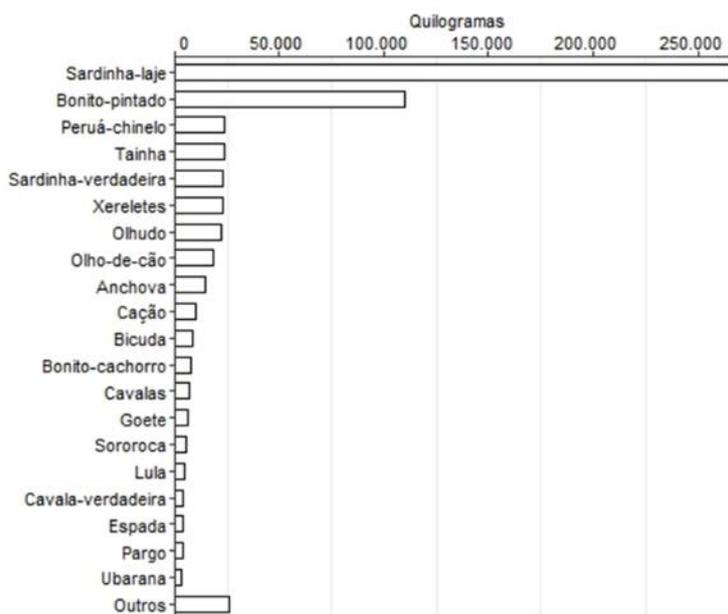


Figura 55. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Arraial do Cabo.

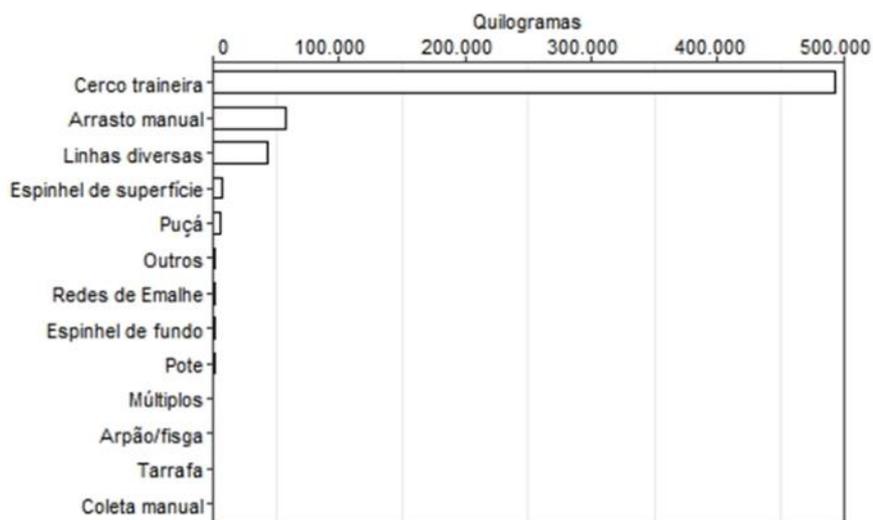


Figura 56. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Arraial do Cabo.

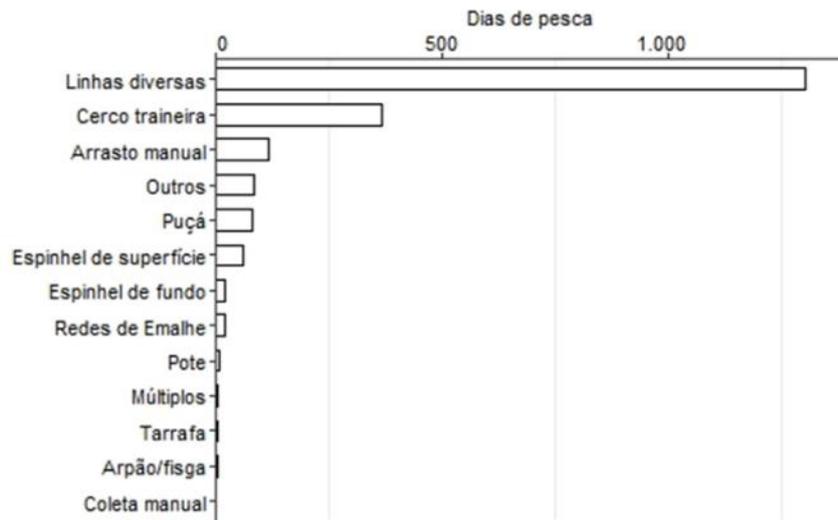


Figura 57. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Arraial do Cabo.

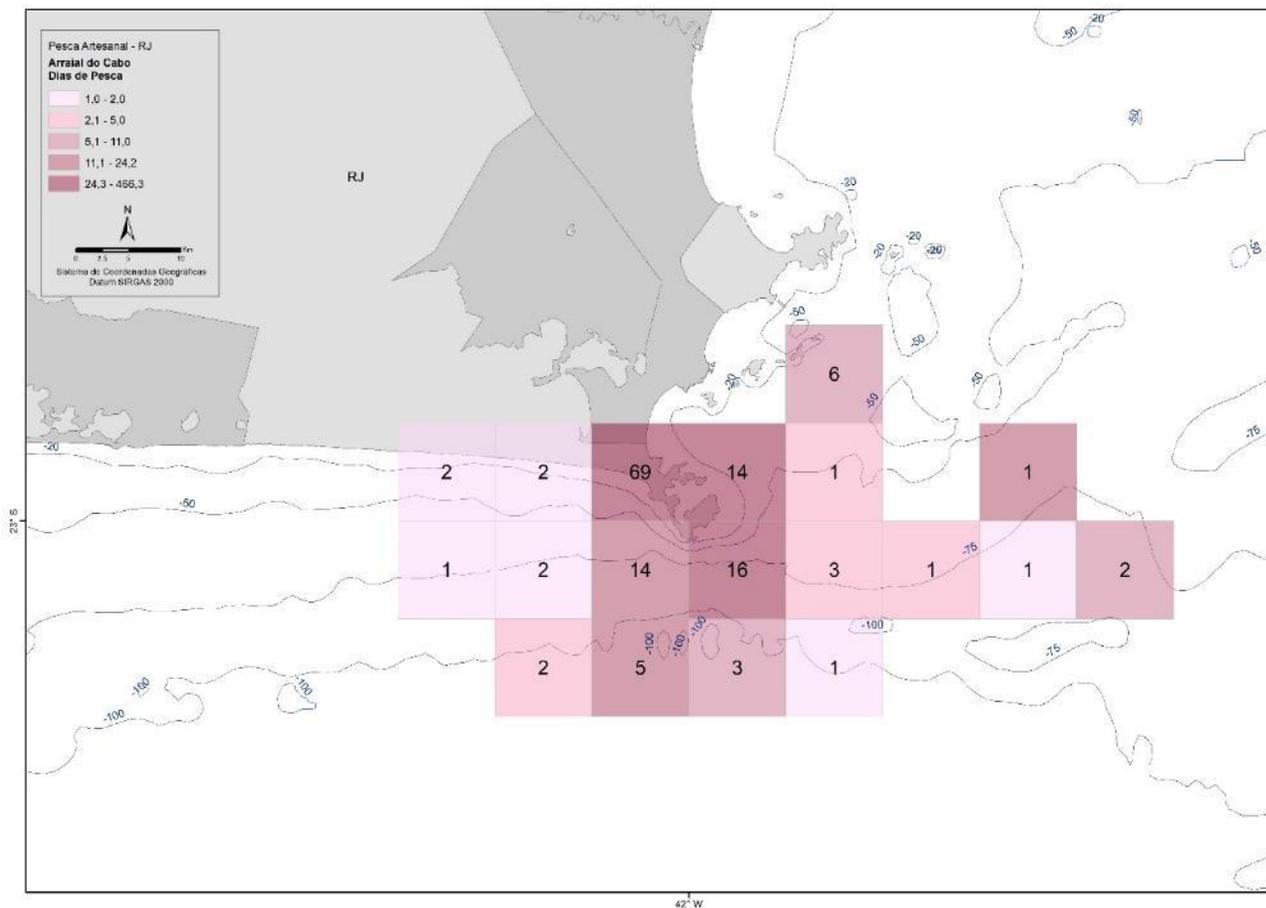


Figura 58. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Arraial do Cabo. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 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 é 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.

Para o período de julho a dezembro de 2020, a produção total do município foi de 14.435,4 kg, efetuada por cinco unidades produtivas (**Anexo 1 e Anexo 6**), com apenas duas atuando nos meses de julho e agosto e um máximo de cinco no mês de dezembro. A produção pesqueira apresentou uma ligeira melhora no primeiro semestre de 2020, porém apresentou uma queda novamente no segundo semestre, ficando um pouco abaixo da produção do segundo semestre de 2019. Essa variação pode estar associada às mudanças climáticas e sua influência na dinâmica dos recursos pesqueiros e também à dedicação de alguns dos pescadores desse município ora à pesca lagunar, ora à pesca marinha, optando pelo melhor custo benefício no momento. Os pescados descarregados em maior quantidade em Araruama foram: corvina representando 23,1% (3.335,0 kg), bonito-cachorro com 16,3% (2.351,9 kg), olho-de-cão com 10,4% (1.494,7 kg), mistura com 9,8% (1.413,8 kg) e anchova com 7,4% (1.065,1 kg), num total de 19 categorias de pescados (**Figura 59, Anexo 20**).

Os aparelhos de pesca utilizados foram as Redes de Emalhe, representando 95,8% da produção (13.831,7 kg) e as Linhas diversas, com 4,2% do total (603,6 kg), como pode ser visto na **Figura 60**. As capturas apresentaram um pico de produção nos meses de novembro e dezembro (**Anexo 21**).

Considerando-se o esforço pesqueiro, medido como dias de pesca, as Redes de Emalhe foram as que apresentaram maior atuação, representando 81,2% do esforço, num total de 170 dias (**Figura 61, Anexo 22**).

Pode-se observar no mapa de distribuição da frota pesqueira que sua atuação se dá na zona costeira próxima à praia, em frente aos locais de descarga. É uma

frota extremamente artesanal, que atua de acordo com as variações climáticas (Figura 62).

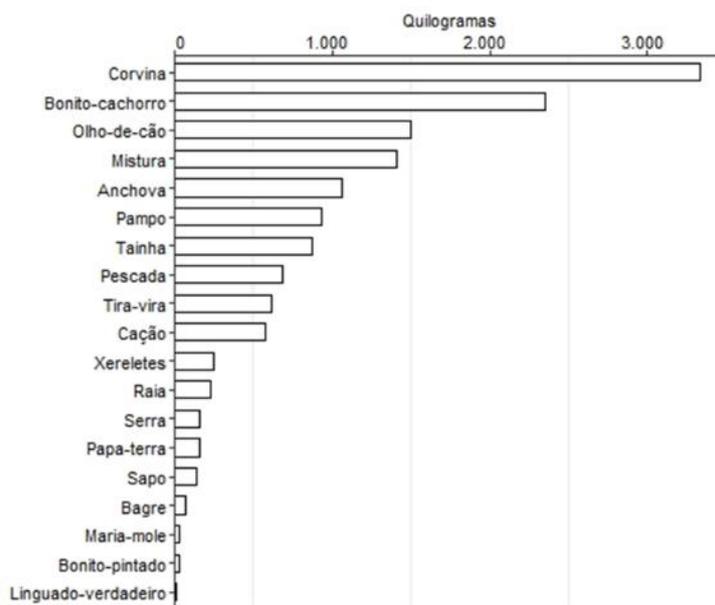


Figura 59. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Araruama.

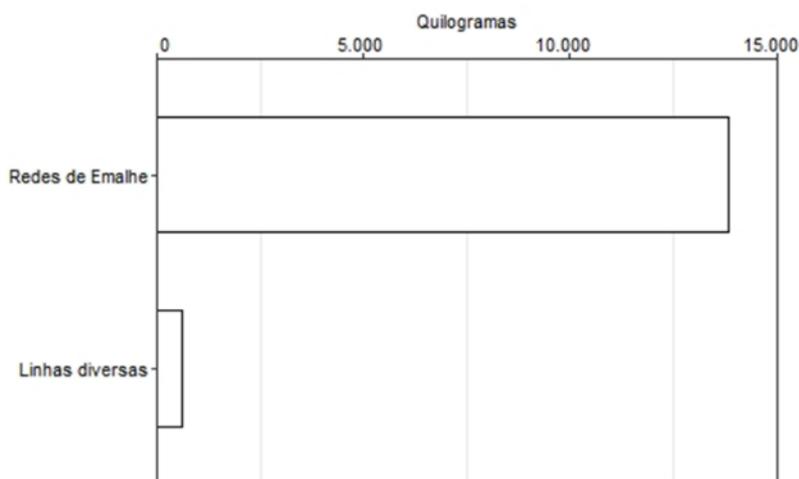


Figura 60. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Araruama.

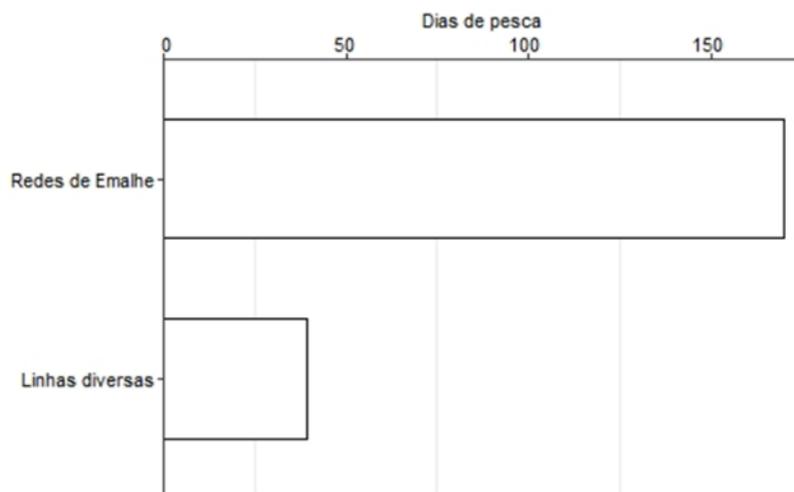


Figura 61. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Araruama.

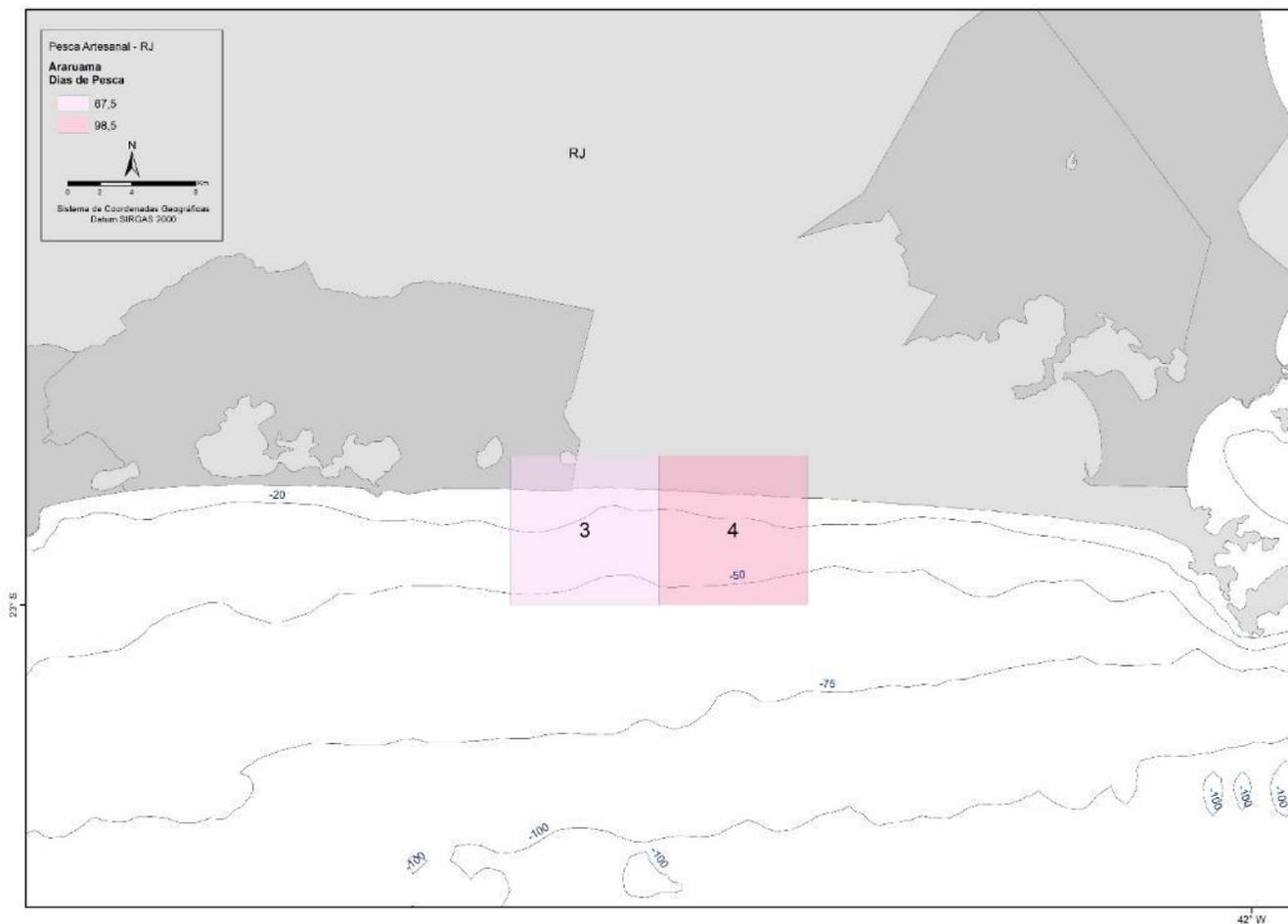


Figura 62. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Araruama. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.4. Saquarema

No município de Saquarema a atividade pesqueira é exclusivamente artesanal. Vale ressaltar uma grande dificuldade dos pescadores da região, que é o estado de conservação do molhe construído na barra da laguna de Saquarema. As pedras que se desprendem da estrutura acabam assentando no canal de navegação que conecta a laguna ao mar, tornando-o extremamente perigoso e inviável para a navegação dependendo das condições climáticas. As maiores embarcações do município, que ficam ancoradas no interior da lagoa, utilizam esse canal para acessar o mar aberto onde capturam grandes quantidades de pargo e namorado. Melhorar as condições de navegação na barra da laguna de Saquarema é um ponto essencial para trazer mais segurança ao pescador e aumentar a produção pesqueira do município.

Considerando o período de julho a dezembro de 2020, foi estimada uma produção total de 33.789,7 kg de pescado distribuídos em 36 categorias. O semestre atual manteve um volume semelhante àquele do período anterior (35.194,4 kg), mantendo a recuperação em relação ao segundo semestre de 2019 (25.659,2 kg). As principais categorias de pescado foram: namorado, totalizando 40,5% (13.674,1 kg), pargo com 11,3% (3.820,6 kg), guaivira representando 7,1% (2.407,8 kg), corvina com 7,0% (2.354,3 kg) e pescada com 6,1% (2.058,4 kg) (**Figura 63**). Os meses de maior produção de pescado foram julho e agosto, seguidos pela principal queda do semestre, que ocorreu no mês de setembro (**Anexo 23**).

Os aparelhos de pesca observados em Saquarema nesse período foram pouco diversos, sendo registradas apenas cinco categorias diferentes, além da categoria indeterminado. No município, os principais aparelhos em relação ao volume de pescado foram as Linhas diversas, representando 42,3% (14.282,8 kg), as Redes de Emalhe com 37,0% (12.489,0 kg) e o Espinhel de fundo, com 19,6% (6.626,4 kg). Juntos, esses aparelhos representaram 98,8% da produção total (**Figura 64 e Anexo 24**).

Durante o período monitorado, foram contabilizadas 22 unidades produtivas artesanais (**Anexo 6**). Em relação ao esforço de pesca, sendo esse medido em

dias de pesca, foram totalizados 481 dias, somando-se todos os aparelhos da pesca artesanal do município. O aparelho que aplicou o maior esforço de pesca foi Redes de Emalhe, totalizando 289 dias de pesca (**Figura 65; Anexo 25**).

Em Saquarema, o esforço de pesca, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, se concentra entre os municípios de Maricá e Arraial do Cabo, se entendendo desde a costa até o limite externo da plataforma continental (**Figura 66**).

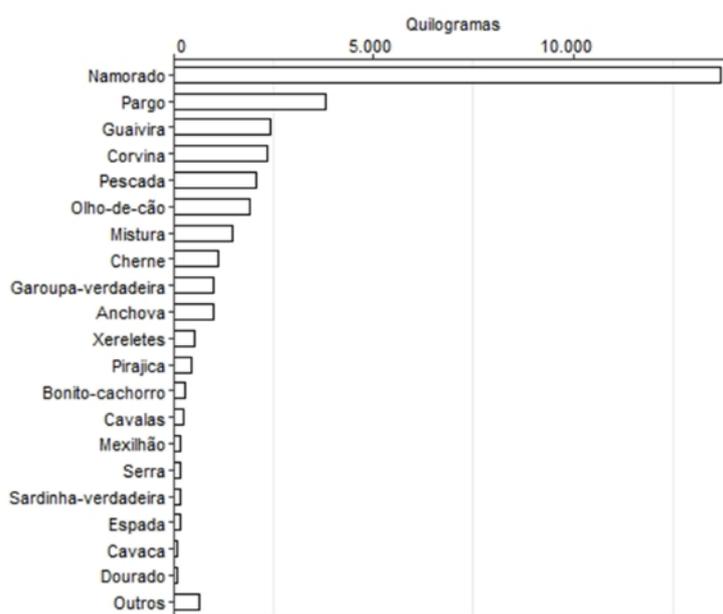


Figura 63. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Saquarema.

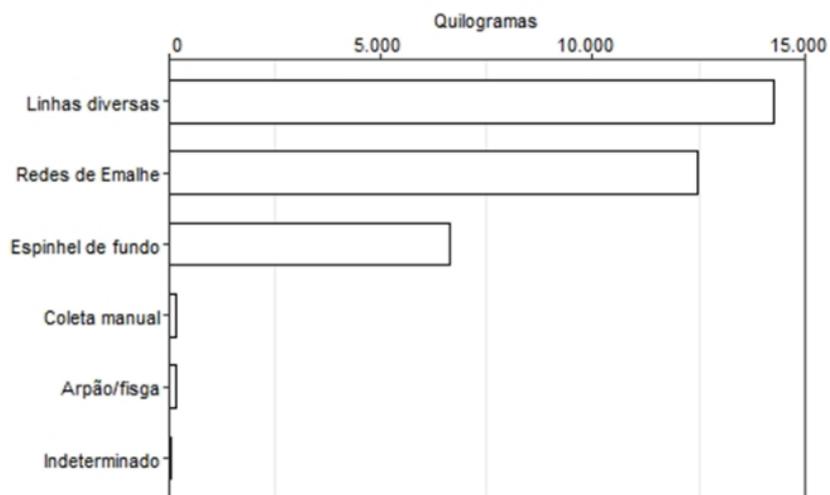


Figura 64. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Saquarema.

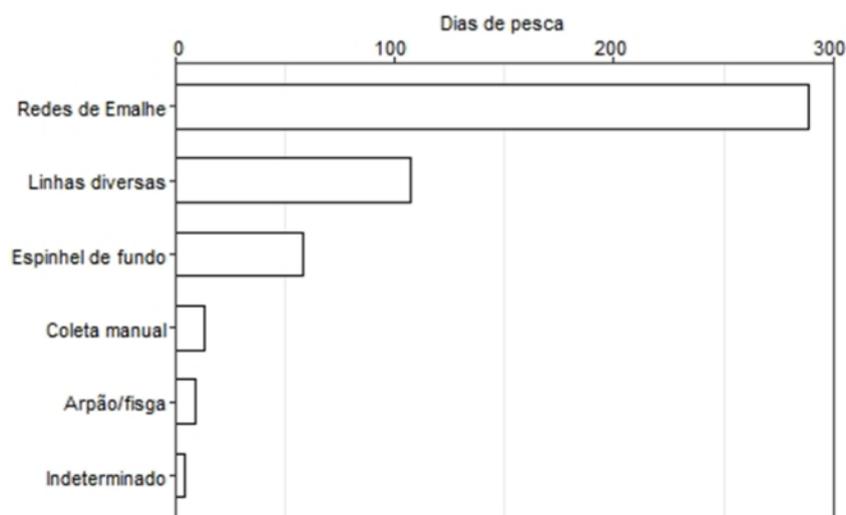


Figura 65. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Saquarema.

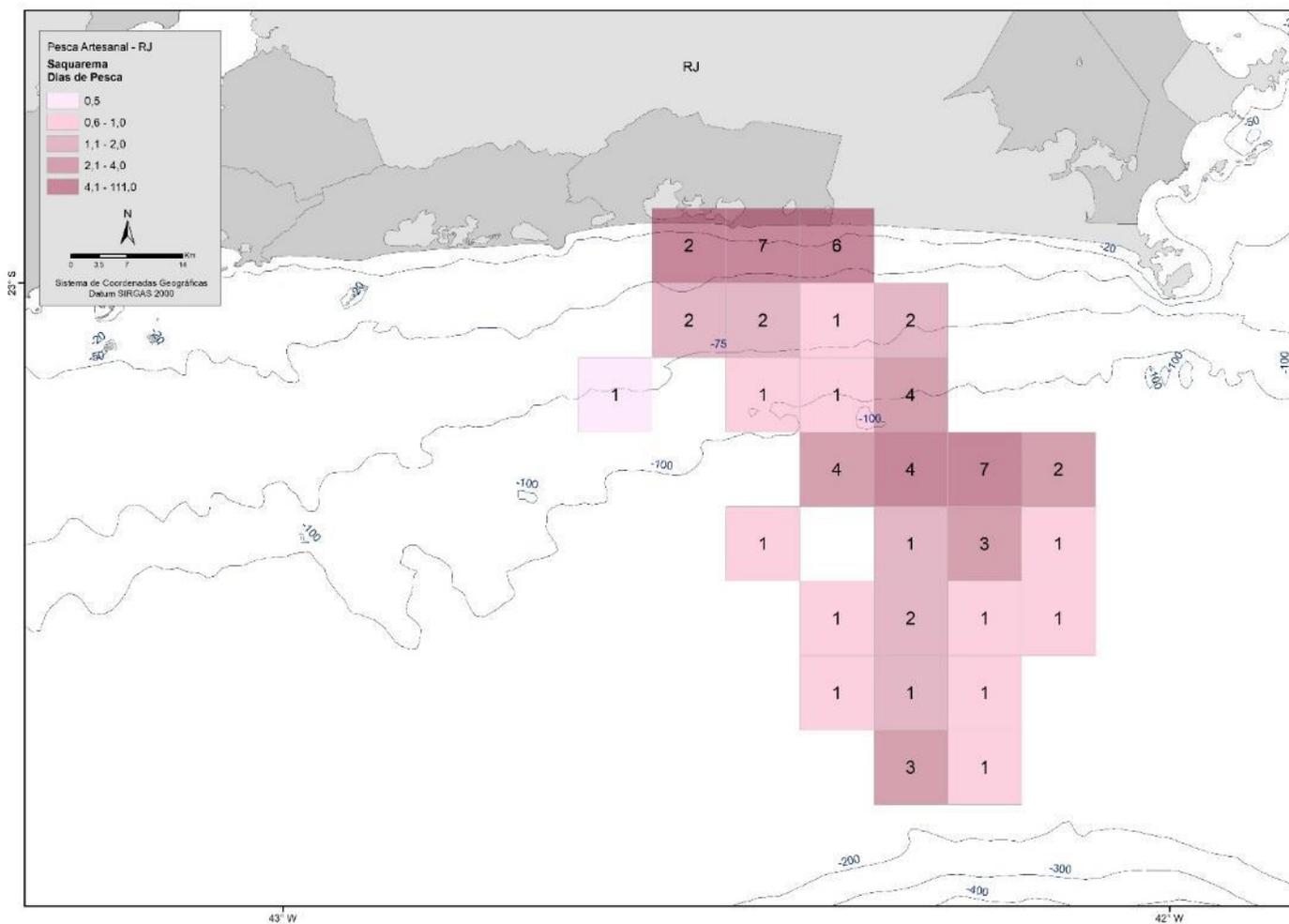


Figura 66. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Saquarema. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.5. Maricá

Em Maricá, a produção pesqueira registrada foi exclusivamente oriunda da pesca artesanal. Ao todo, 79 categorias de pescado foram descarregadas, totalizando 47.470,5 kg. Os maiores volumes de produção ocorreram nos meses de novembro (16.745,8 kg) e dezembro (12.964,0 kg), enquanto o menor volume foi estimado em setembro (3.002,8 kg). Três categorias de pescado se destacaram nas descargas do município: a corvina, com produção de 14.413,7 kg (30,4%), cujo pico de captura ocorreu em novembro, bonito-cachorro e Olho-de-cão, que figuraram em seguida e foram responsáveis respectivamente, por 7.182,0 kg (15,1%) e 6.292,2 kg (13,3%). As 20 principais categorias de pescado totalizaram 44.730,8 kg, correspondendo a 94,2% do total. As demais espécies registradas foram agrupadas como outros (59 categorias), e somaram 2.739,7 kg, representando 5,8% da produção (**Figura 67, Anexo 26**).

No período monitorado foram registrados somente dois aparelhos de pesca no município: Redes de Emalhe e Linhas diversas, correspondendo respectivamente a 99,4% e 0,6% do volume total de produção (**Figura 68; Anexo 27**).

Foram registradas descargas de 30 unidades produtivas no período (**Anexo 6**), cujo esforço total acumulado no município atingiu 1.312 dias de pesca, sendo 99,6% correspondente às Redes de Emalhe, em um total de 1.307 dias de pesca, demonstrando a importância da pesca com esse aparelho para o município. Com um esforço inexpressivo, as Linhas diversas foram empregadas com um total de cinco dias de pesca (0,4%) (**Figura 69; Anexo 28**).

A atividade pesqueira se concentrou principalmente na região costeira entre Niterói e Saquarema, entre a linha de costa e a isóbata de 50 metros (**Figura 70**).

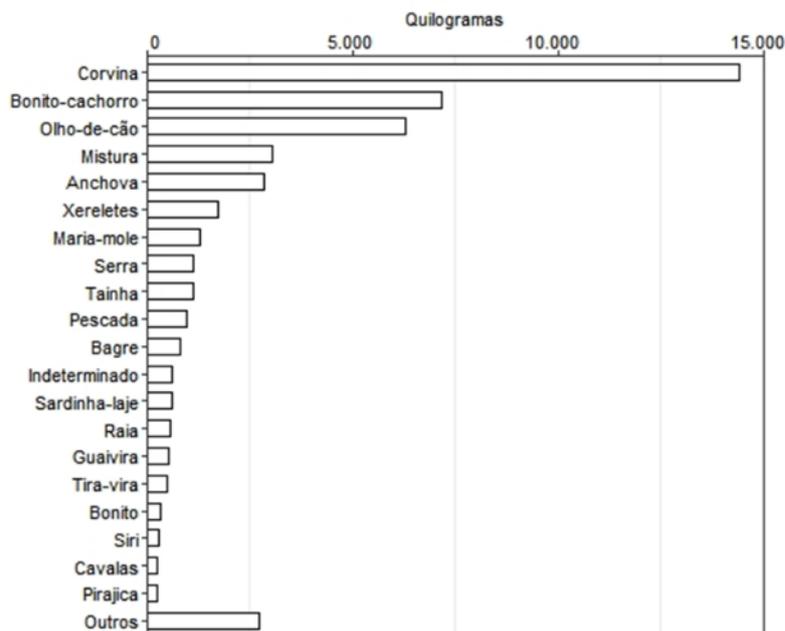


Figura 67. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Maricá.

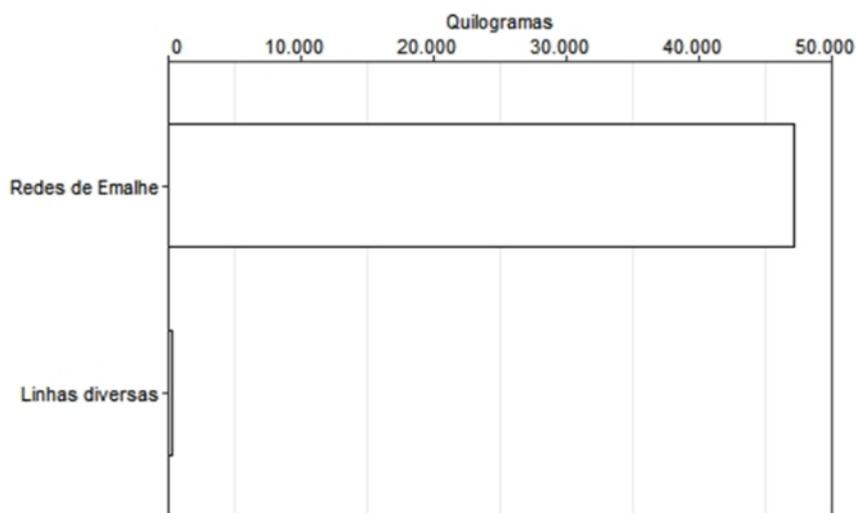


Figura 68. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Maricá.



Figura 69. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Maricá.

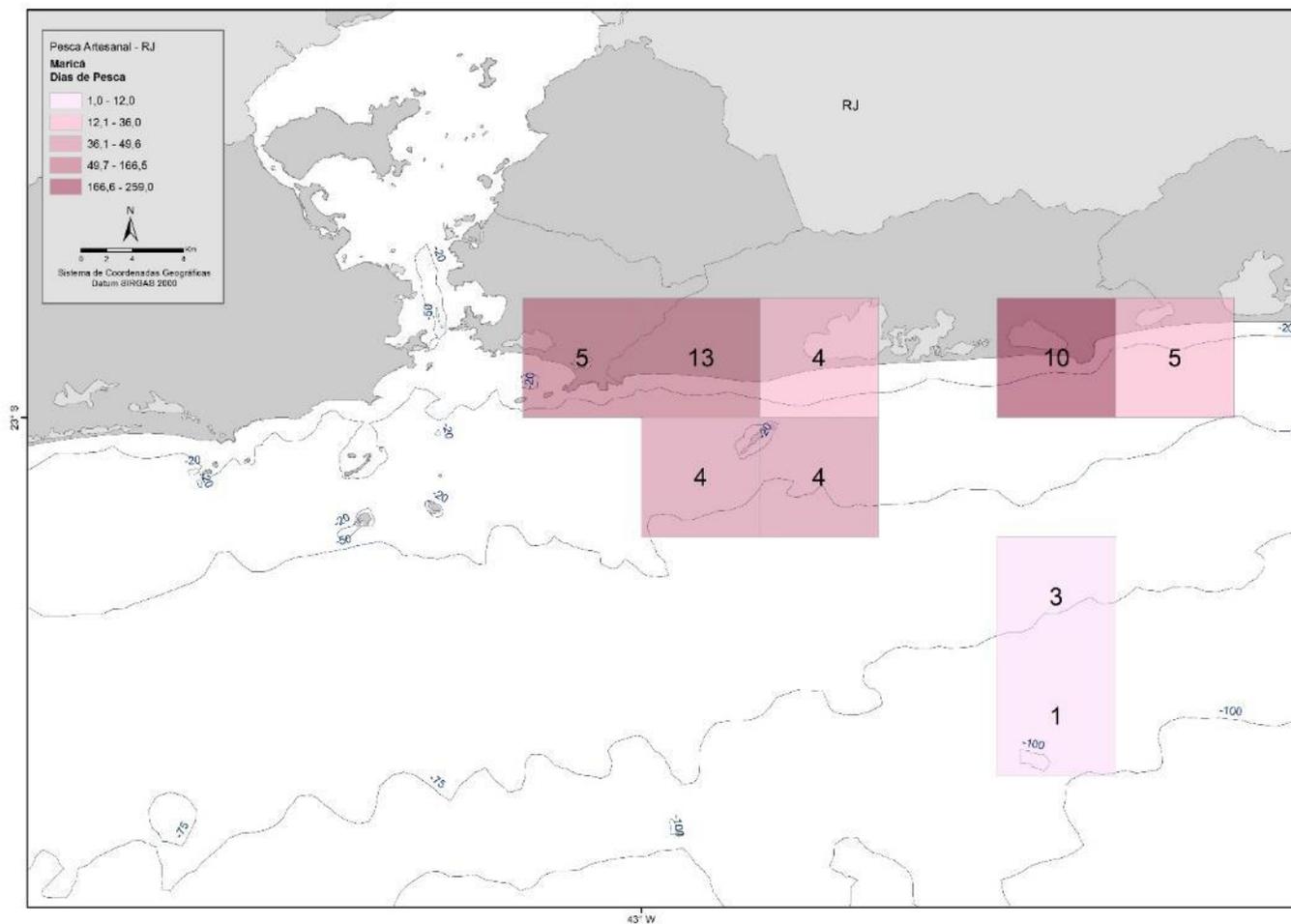


Figura 70. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Maricá. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos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

2.4.2.6. Niterói

A pesca no município de Niterói é caracterizada pela atuação de duas frotas (industrial e artesanal), que juntas foram responsáveis por 6.342,0 t de pescado, colocando o município como o de maior produção na Região Metropolitana no semestre, e o segundo maior no estado. Deste total, 5.491,1 t foram provenientes da pesca industrial e 850,9 t da pesca artesanal, correspondendo respectivamente, a 86,6% e 13,4% das descargas (**Anexo 1**).

A produção total descarregada pela pesca artesanal alcançou 850.899,3 kg e foi agrupada em 89 categorias de pescado. A categoria de maior expressividade foi o “Indeterminado” (248.697,7 kg), correspondendo a 29,2% da produção, representando as descargas que tiveram sua produção sem detalhamento por espécie resgatadas pelo monitoramento remoto durante a pandemia. Em seguida, as categorias identificadas foram: sardinha-verdadeira (193.302,3 kg), atum (86.419,1 kg) e sardinha-laje (77.547,5 kg), respondendo respectivamente, por 22,7%, 10,2% e 9,1% da produção.

As 20 principais categorias de pescado totalizaram 839.876,9 kg, representando 98,7% da produção estimada. As demais espécies foram agrupadas como outros (69 categorias) e representaram 1,3% (11.022,3 kg) do volume (**Figura 71; Anexo 29**). O mês de maior expressividade de produção foi novembro (161.018,5 kg) e o menor foi dezembro (101.482,0 kg).

Em termos de aparelhos de pesca, o Cerco de traineira foi o mais utilizado pela frota artesanal, responsável pela produção de 410.783,5 kg (48,3%), seguido das Linhas diversas, com 202.695,5 kg (23,8%). Espinhéis de superfície e de fundo apareceram com 77.095,0 kg e 75.901,7 kg, respondendo respectivamente, por 9,1% e 8,9% do volume total (**Figura 72; Anexo 30**).

Foram registradas descargas de 131 unidades produtivas no período (**Anexo 6**), cujo esforço total acumulado no município para a pesca artesanal atingiu 4.210 dias de pesca. Quatro aparelhos de pesca foram responsáveis por 81,6% do esforço. As Redes de Emalhe apresentaram maior atuação, representando 32,1% (1.350 dias) do esforço, seguido pelo Indeterminado (21,0%, 883 dias),

Linhas diversas (16,5%, 697 dias) e Coleta manual (12,0%, 505 dias) (**Figura 73; Anexo 31**).

A diversidade de aparelhos de pesca operados permite que a frota artesanal de Niterói atue em diferentes profundidades, desde locais mais rasos até zonas de maior profundidade, tanto em ambientes estuarinos como em marinhos costeiros e oceânicos (**Figura 74**). A principal área de atuação das unidades produtivas é a Baía de Guanabara e a zona costeira adjacente, mas também operam sobre a plataforma continental do estado até o sul de São Paulo, no talude e em profundidades maiores que 2.000m.

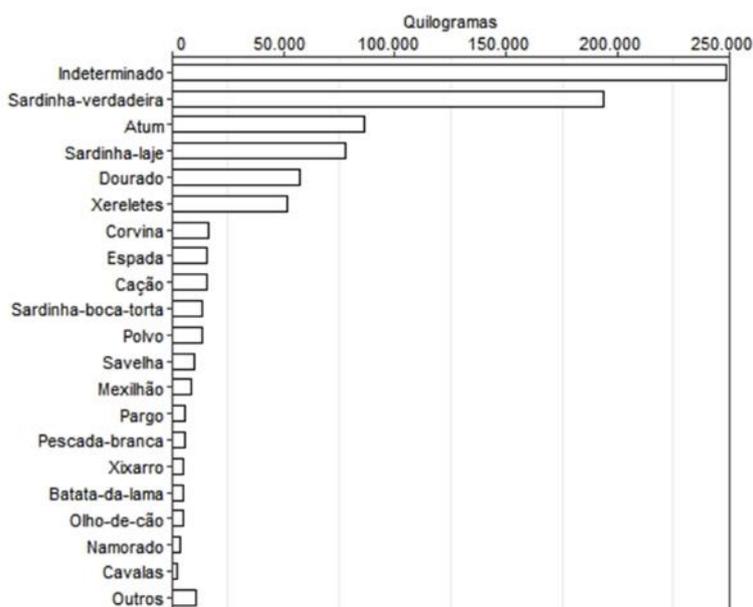


Figura 71. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.

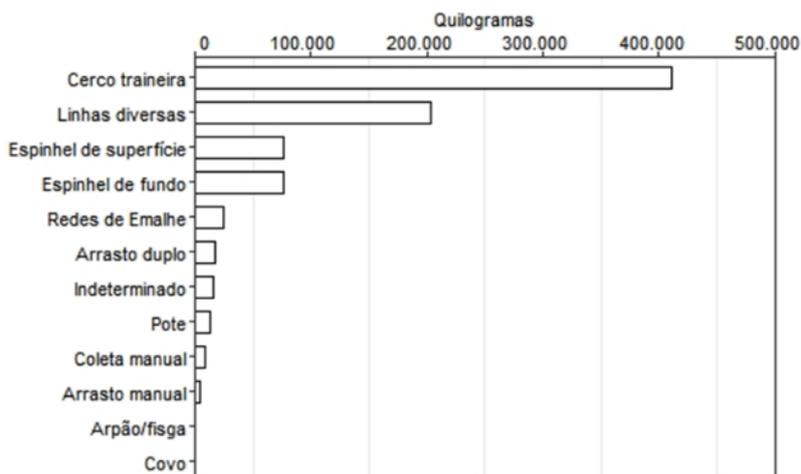


Figura 72. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.

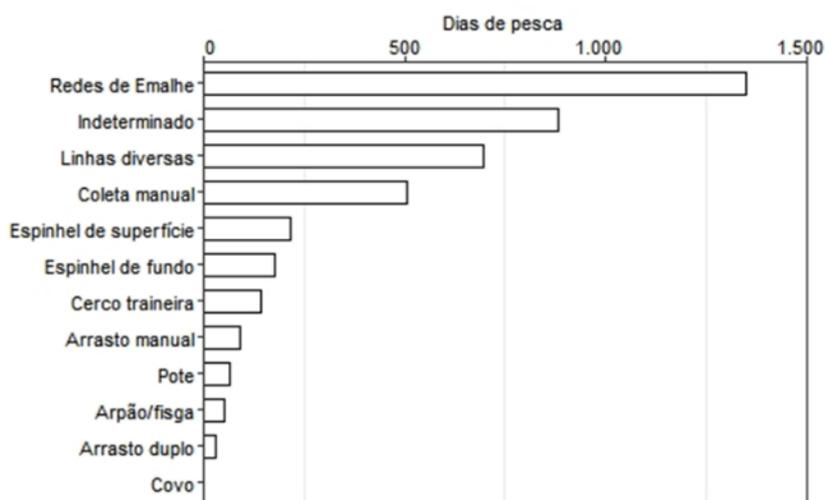


Figura 73. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.

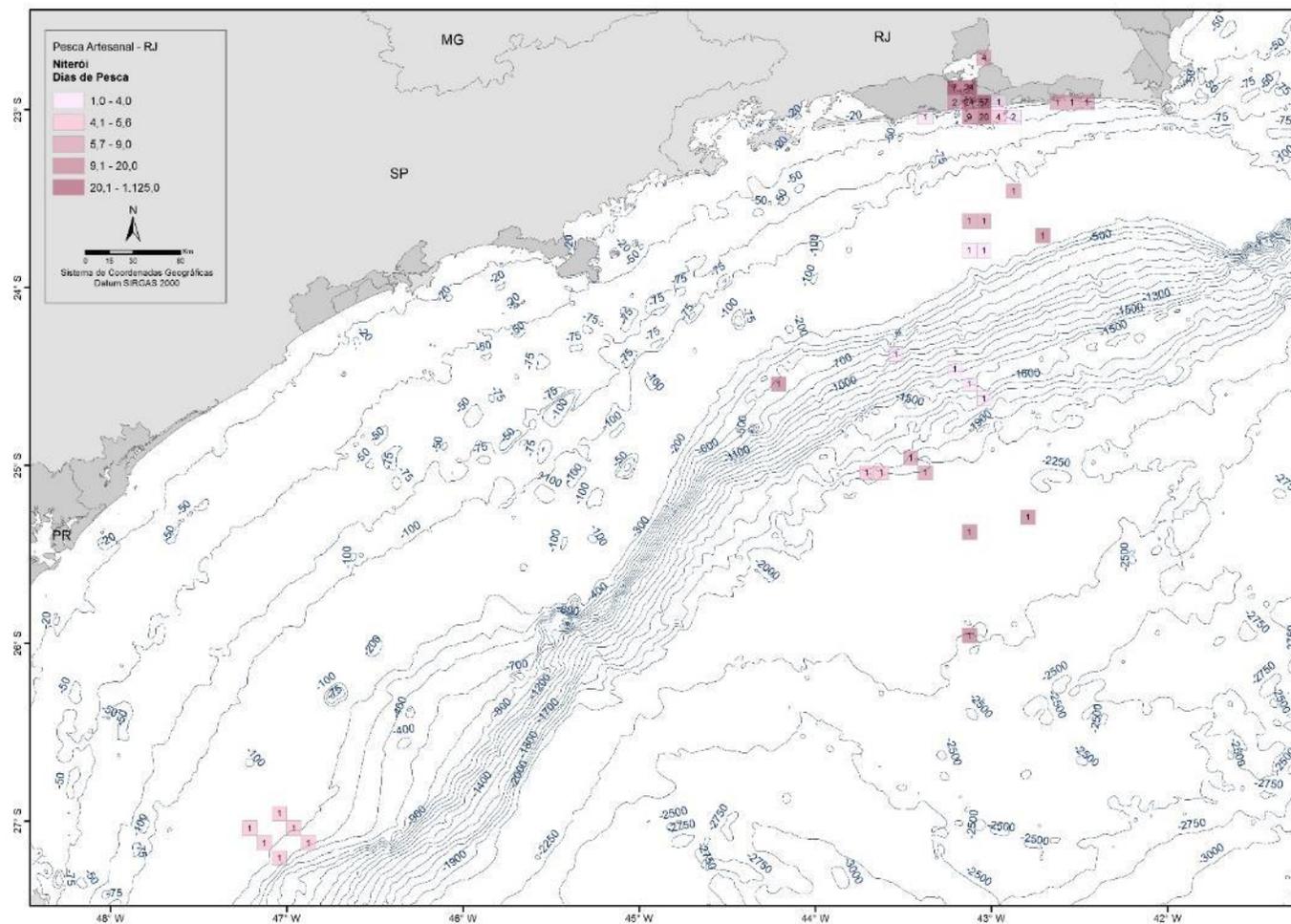


Figura 74. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Niterói. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos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

2.4.2.6.1. Pesca Industrial

As descargas da frota pesqueira industrial em Niterói alcançaram 5.491,1 t, correspondendo, a 86,6% de todo o volume estimado no semestre para o município. Os maiores valores de produção ocorreram nos meses de julho e setembro, com 1.398,5 t e 1.262,8 t, respectivamente, sendo o menor valor registrado em dezembro (434,5 t).

Das 57 categorias de pescado descarregadas no período, a maior parte dos registros foi indeterminado (30,1%, 1.652,6 t). Das espécies identificadas, as sardinhas boca-torta, verdadeira e laje contribuíram respectivamente, com 22,4% (1.231,8 t), 17,3% (948,6 t) e 7,1% (389,4 t), além da categoria genérica de sardinhas, com 14,2% (777,1 t). As 20 principais categorias de pescado somaram 5.470,0 t, correspondendo a 99,6% da produção. As demais foram agrupadas como outros (37 categorias) e totalizaram 21,1 t (0,4%) (**Figura 75; Anexo 32**).

Em relação aos nove aparelhos de pesca empregados pela frota industrial, dois foram responsáveis por 92,4% da produção estimada do município, sendo o Cerco traineira o que apresentou maior volume (3.784,5 t), correspondendo a 68,9% das capturas, seguido do Arrasto duplo (23,5%, 1.288,8 t) (**Figura 76; Anexo 33**).

No período monitorado, foram registradas descargas de 116 unidades produtivas da pesca industrial de Niterói. Destas, 45 embarcações fazem parte da frota de Cerco traineira (38,8%), 36 embarcações da frota de Arrasto duplo (31,0%) e 12 embarcações da frota de Linhas diversas (10,3%) (**Figura 77; Anexo 34**).

A atividade pesqueira industrial de Niterói apresentou atuação em ambientes marinhos e estuarinos, com ampla distribuição espacial, operando na plataforma continental do Cabo de São Tomé até o sul de Santos, e em profundidades maiores que 2.000m, inclusive na cadeia Vitória/Trindade a leste do Espírito Santo (**Figura 78**).

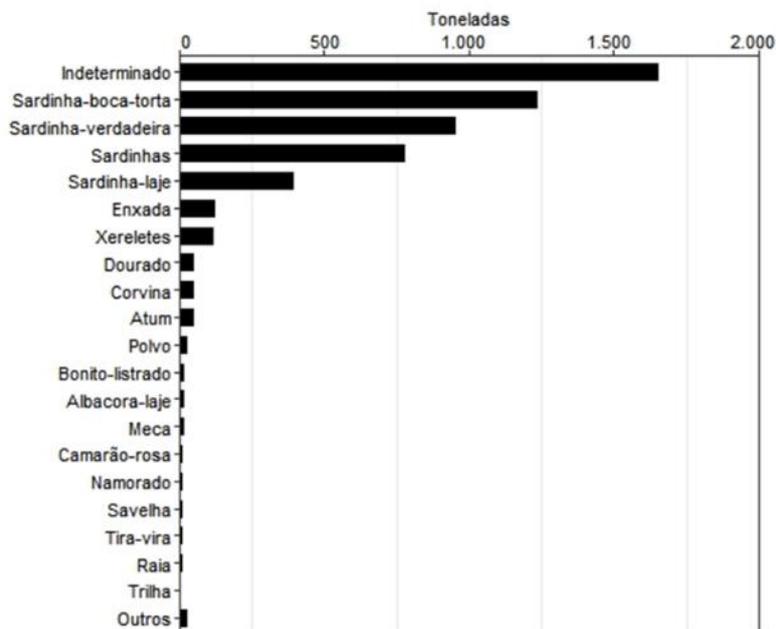


Figura 75. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.

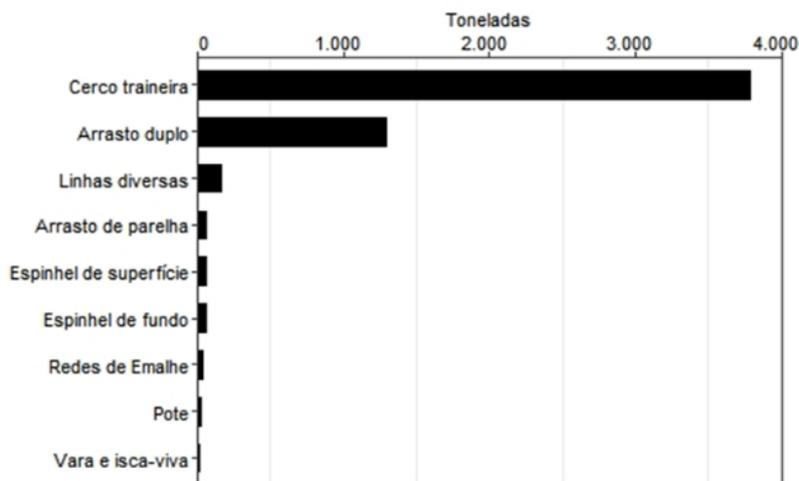


Figura 76. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.

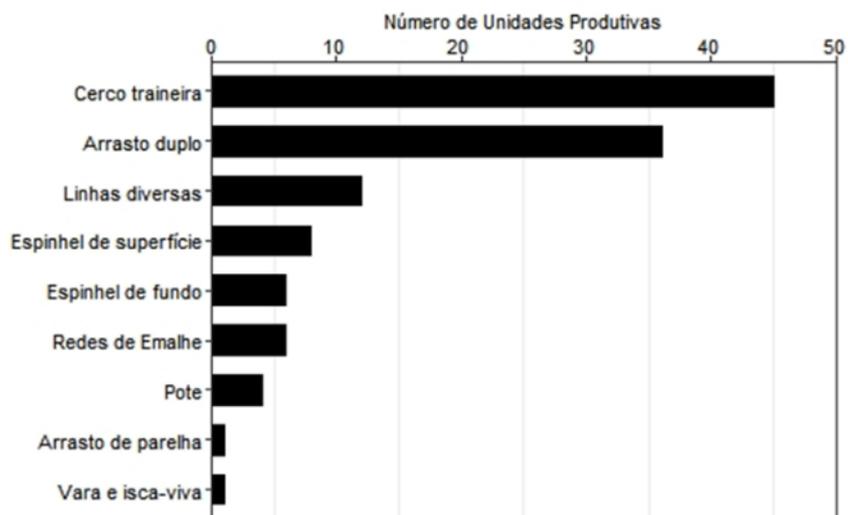


Figura 77. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Niterói.

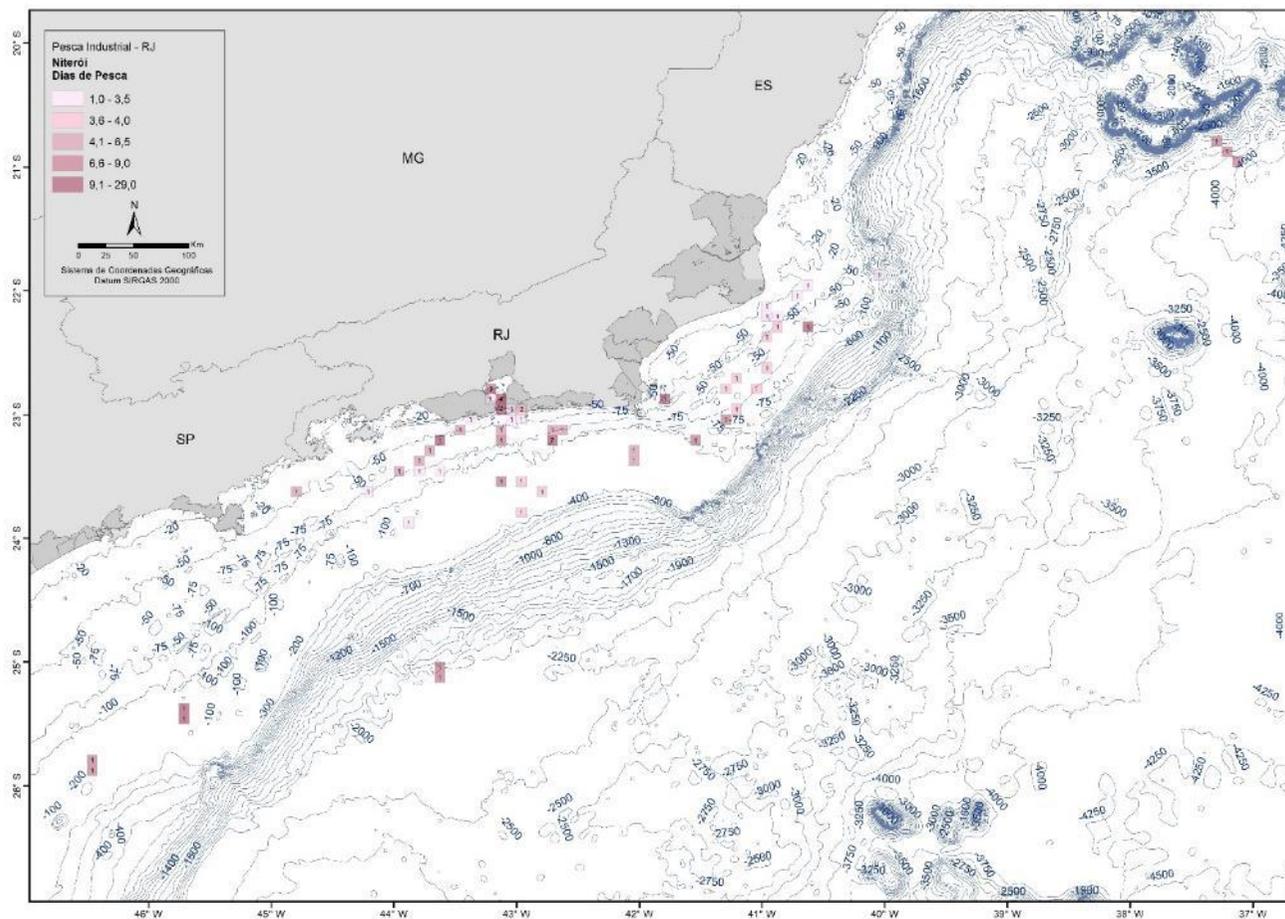


Figura 78. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Niterói. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos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

2.4.2.6.2. Pesca Artesanal

2.4.2.7. São Gonçalo

São Gonçalo foi o segundo município de maior produção na Região Metropolitana, com participação de 16,9% no total estadual, provenientes tanto da frota industrial como da artesanal. As descargas registradas somaram 4.272,7 t de pescado, sendo 72,0% (3.075,9 t) da pesca industrial e 28,0% (1.196,8 t) oriundas da pesca artesanal (**Anexo 1**).

A produção estimada da pesca artesanal foi de 1.196.751,1 kg, composta por 27 categorias de pescado. Julho foi o mês de maior volume (405.787,0 kg) enquanto dezembro, o de menor produção pesqueira (52.578,8 kg). A sardinha-boca-torta foi principal espécie capturada no semestre (952.835,4 kg), respondendo por 79,6% do estimado para a frota artesanal no município. Sardinha-laje aparece em seguida, contribuindo com 9,1% (108.753,0 kg) da produção. As 20 principais categorias de pescado representaram 99,9%. As demais sete categorias registradas foram agrupadas como outros, com produção de 619,7 kg (0,1%) (**Figura 79; Anexo 35**).

Cerco traineira foi o principal aparelho de pesca artesanal empregado, responsável por 963.301,7 kg (80,5%). Redes de emalhe e Linhas diversas apareceram na sequência, com 140.907,2 kg e 48.587,8 kg, representando 11,9% e 4,1% do volume estimado, respectivamente (**Figura 80; Anexo 36**).

O esforço total acumulado na pesca artesanal atingiu 5.343 dias de pesca, sendo 68,1% correspondente a Redes de Emalhe (3.637 dias), seguido do Puçá com 848 dias (15,9%) e do Arrasto simples com 464 dias (8,7%) (**Figura 81; Anexo 37**).

A atividade pesqueira artesanal de São Gonçalo que informou a área de atuação apresentou uma distribuição concentrada no ambiente estuarino da Baía de Guanabara (**Figura 82**).

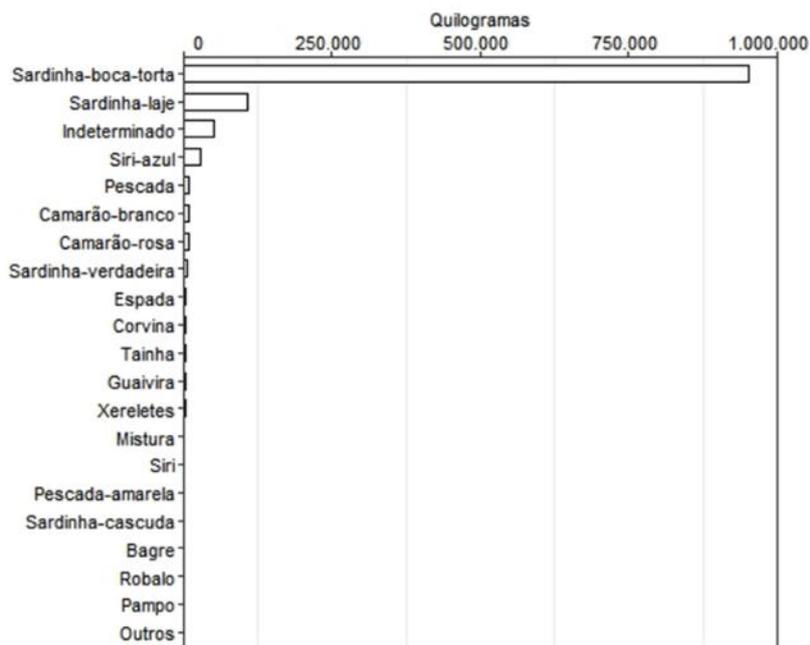


Figura 79. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo.

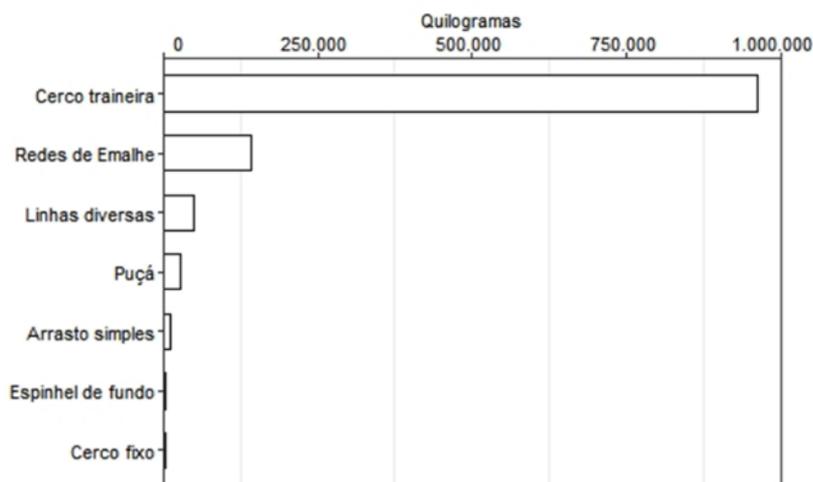


Figura 80. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo.

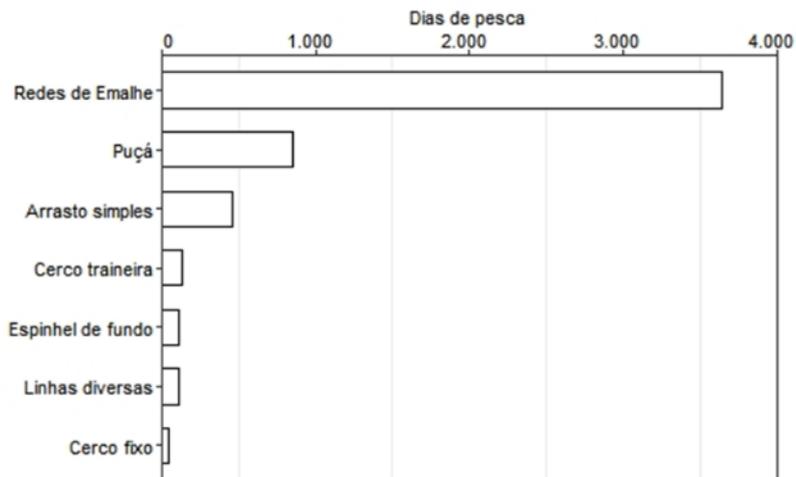


Figura 81. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo.

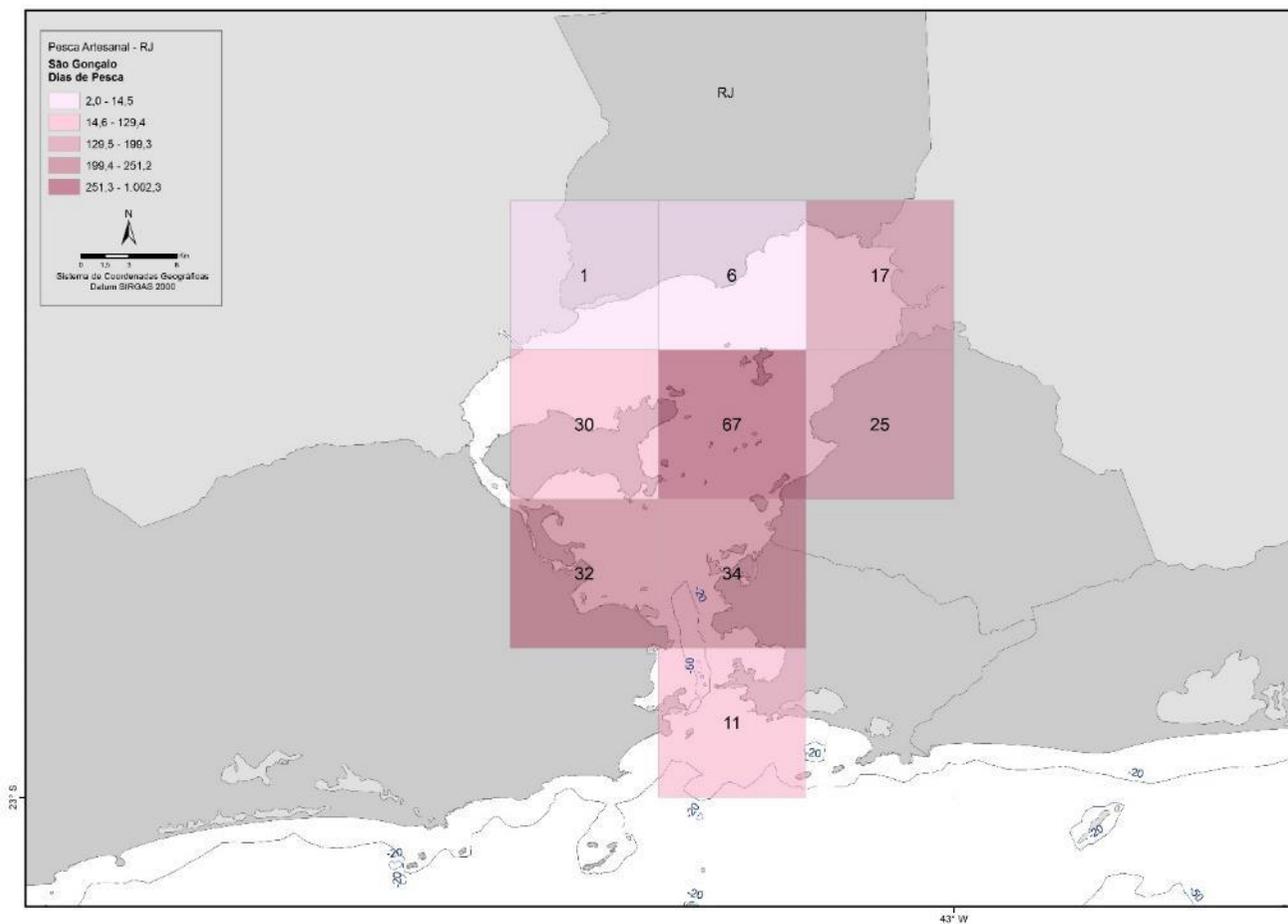


Figura 82. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de São Gonçalo. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos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

2.4.2.7.1. Pesca Industrial

A pesca industrial representou 72,0% de toda produção registrada para o município (3.076,0 t). Julho e novembro foram os meses de maiores volumes, com 862,4 t e 634,3 t, respectivamente, enquanto dezembro foi o de menor produção (172,4 t). Foram registradas 43 categorias de pescado, sendo a de maior expressividade o Indeterminado (2.046,2 t), correspondendo a 66,5% da produção, representando as descargas que tiveram sua produção sem detalhamento por espécie resgatadas pelo monitoramento remoto durante a pandemia. Em seguida, as categorias identificadas foram: sardinha boca-torta com 28,2% (868,7 t) e a savelha com 3,0% (92,7 t). As 20 principais categorias de pescado totalizaram 3.076,0 t, representando 99,8%. As demais 23 categorias foram agrupadas como outros e somaram 6,24 t. (0,2%) (**Figura 83; Anexo 38**).

A frota de Arrasto duplo foi responsável por 1.918,1 t, o que representou 62,4% da produção, seguido do Cerco traineira (1.080,0 t) correspondendo a 35,1% do volume total (**Figura 84; Anexo 39**).

No período monitorado, foram registradas descargas de 56 unidades produtivas para a pesca industrial. A frota de Arrasto duplo representou 69,6%, com 39 embarcações registradas. A frota de Cerco traineira correspondeu a 16,1% das unidades produtivas (nove embarcações), Linhas diversas 10,7%, com seis embarcações, e Espinhel de fundo com duas embarcações (**Figura 85; Anexo 40**).

A atividade pesqueira industrial de São Gonçalo cuja área de atuação foi informada, ocorreu em ambientes marinhos e estuarinos, operando na plataforma continental entre a região do Cabo Frio até a Ilha Grande, e além do talude ao sul do Rio de Janeiro em 2.000m (**Figura 86**).

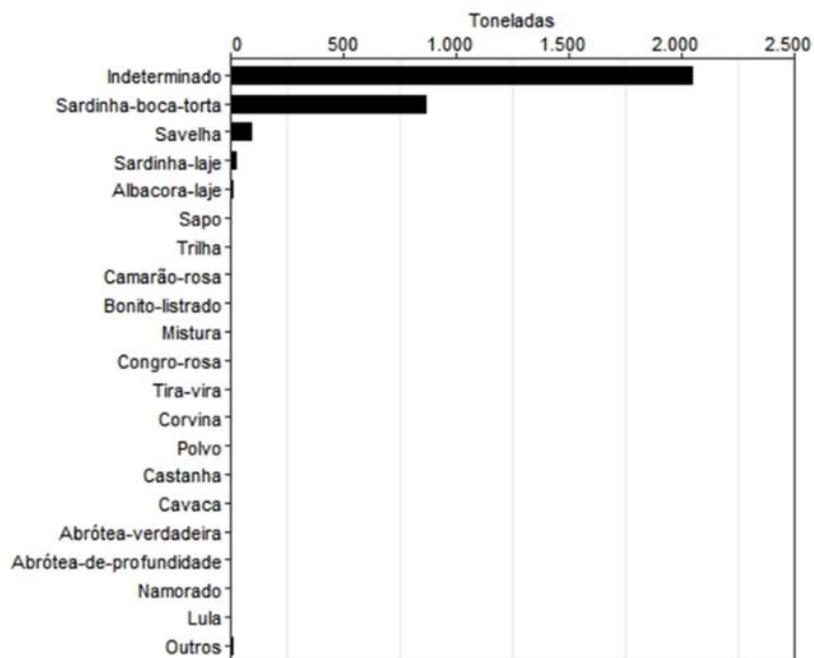


Figura 83. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo.

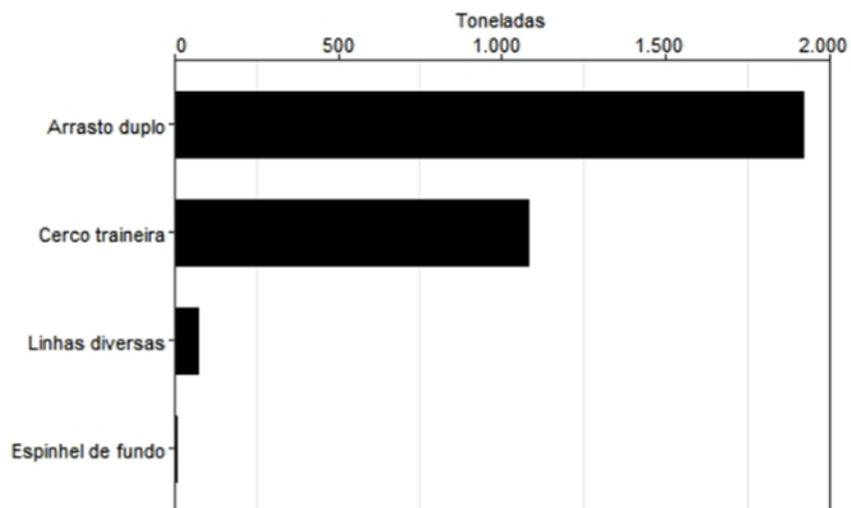


Figura 84. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo.

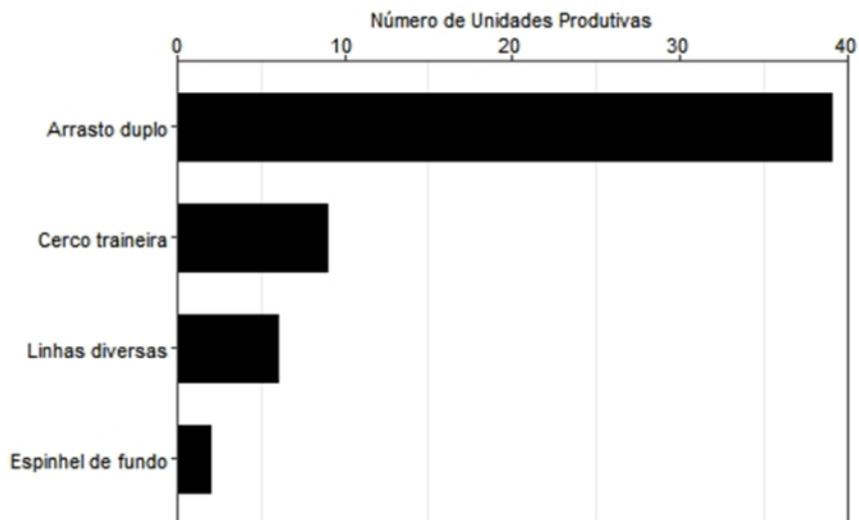


Figura 85. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de São Gonçalo.

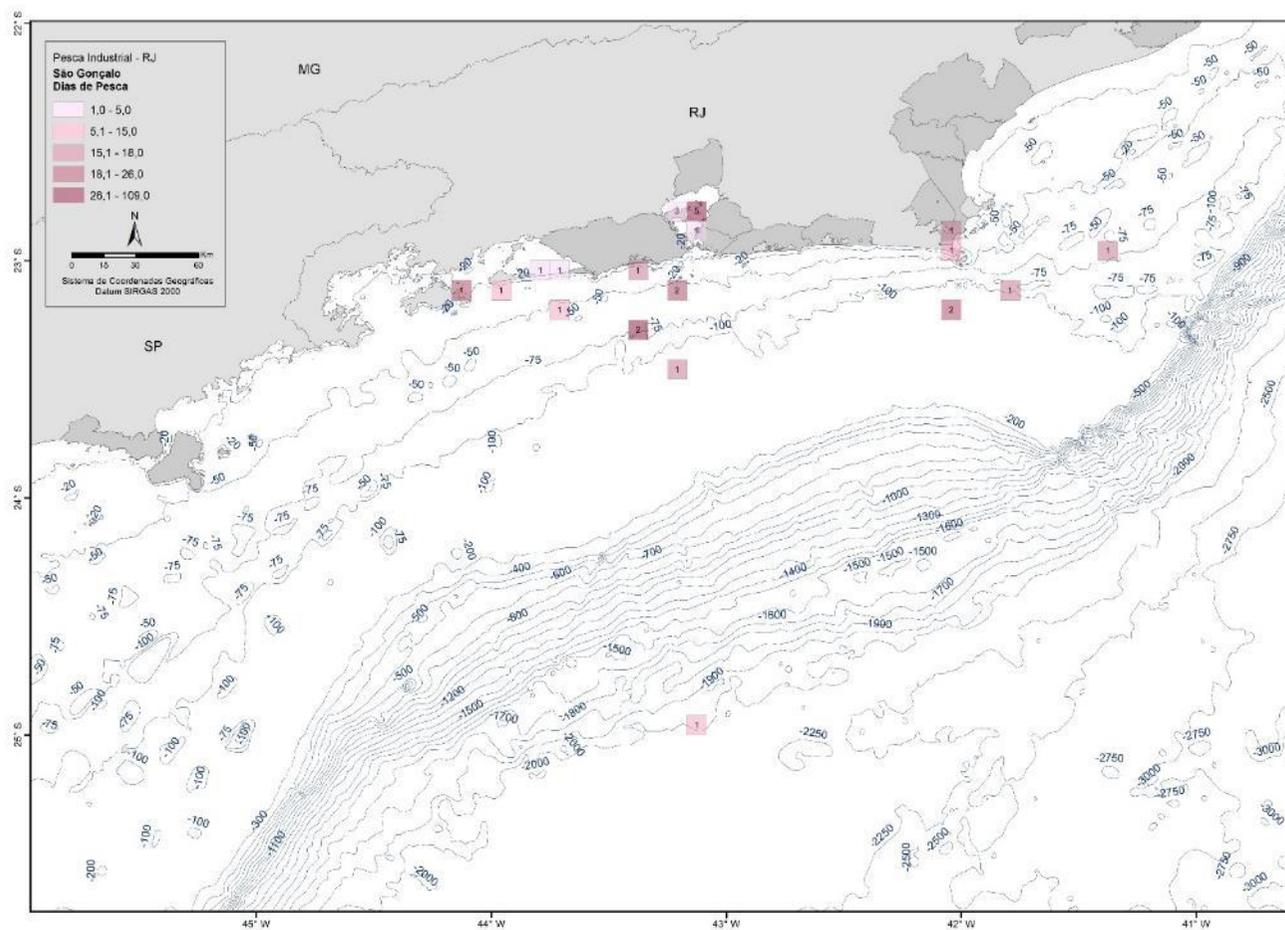


Figura 86. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de São Gonçalo. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos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

2.4.2.7.2. Pesca artesanal

2.4.2.8. Itaboraí

O município de Itaboraí apresentou apenas atividade pesqueira artesanal nos dois locais de descargas monitorados. Ao todo, 11 categorias de pescado foram registradas, e somaram 8.794,3 kg no período. Dezembro foi o mês de maior volume (2.277,7 kg) enquanto novembro o de menor (998,0 kg). O Caranguejo-uçá foi a espécie mais capturada no semestre (4.218,6 kg), respondendo por 48,0% da produção. O siri-azul contribuiu com 31,3% (2.753,4 kg) e os robalos com 12,1% (1.067,3 kg) do volume total da pesca artesanal (**Figura 87; Anexo 41**).

Armadilhas para caranguejo foi responsável por 4.231,3 kg, o que representou 48,1% da produção. Puçá, Tarrafa, Redes de Emalhe e Linhas diversas apareceram em seguida, com 2.740,7 kg (31,2%), 737,4 kg (8,4%), 707,4 kg (8,0%) e 377,5 kg (4,3%) respectivamente (**Figura 88; Anexo 42**).

Foram registradas descargas de 19 unidades produtivas no período, cujo esforço total acumulado no município atingiu 517 dias de pesca, sendo 35,8% correspondente ao Puçá (185 dias), 28,4% à Armadilha para caranguejo (147 dias), 15,2% às Redes de Emalhe (79 dias), 13,8% à Tarrafa (71 dias) e 6,8% às Linhas diversas (35 dias) (**Figura 89; 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 área da APA de Guapimirim, na Baía de Guanabara (**Figura 90**).

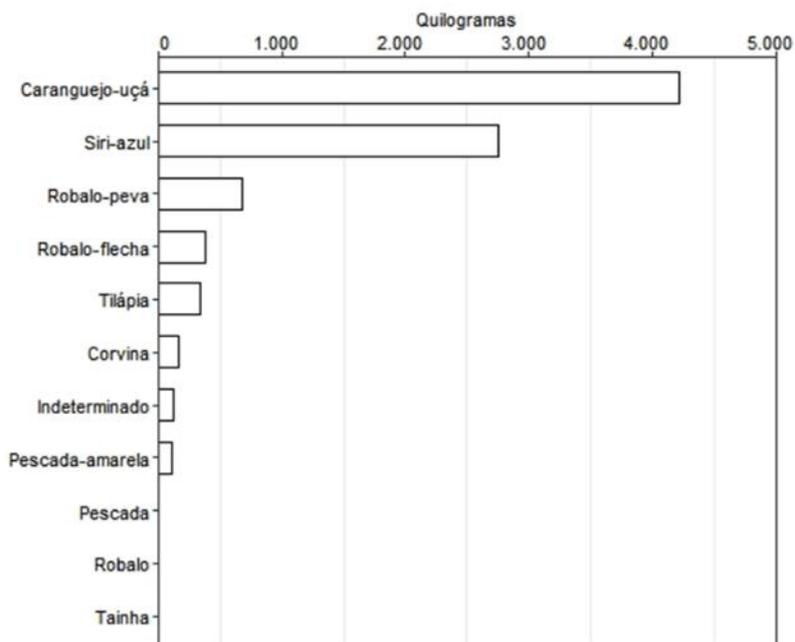


Figura 87. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaboraí.

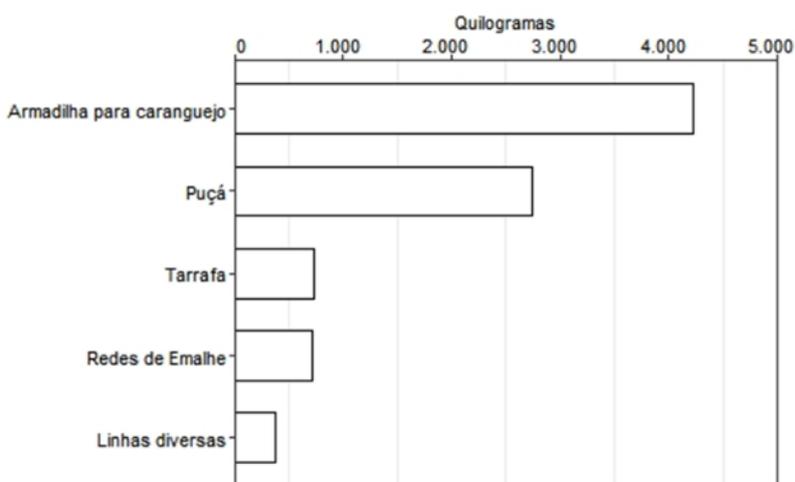


Figura 88. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaboraí.

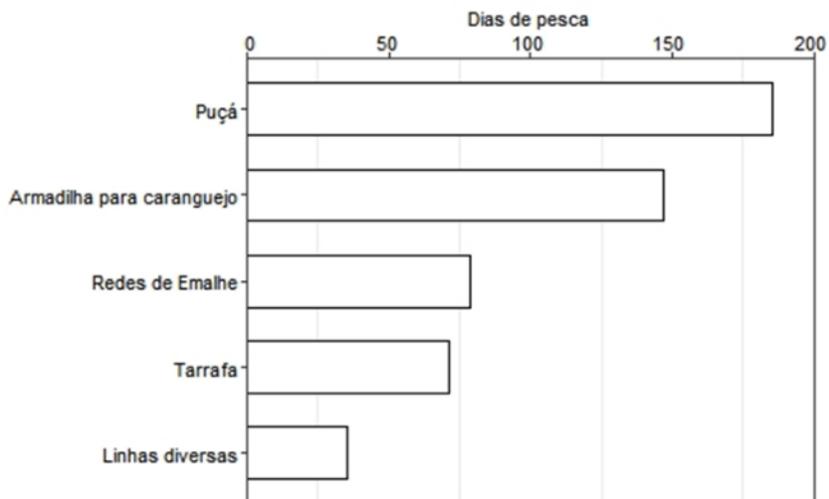


Figura 89. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaboraí.

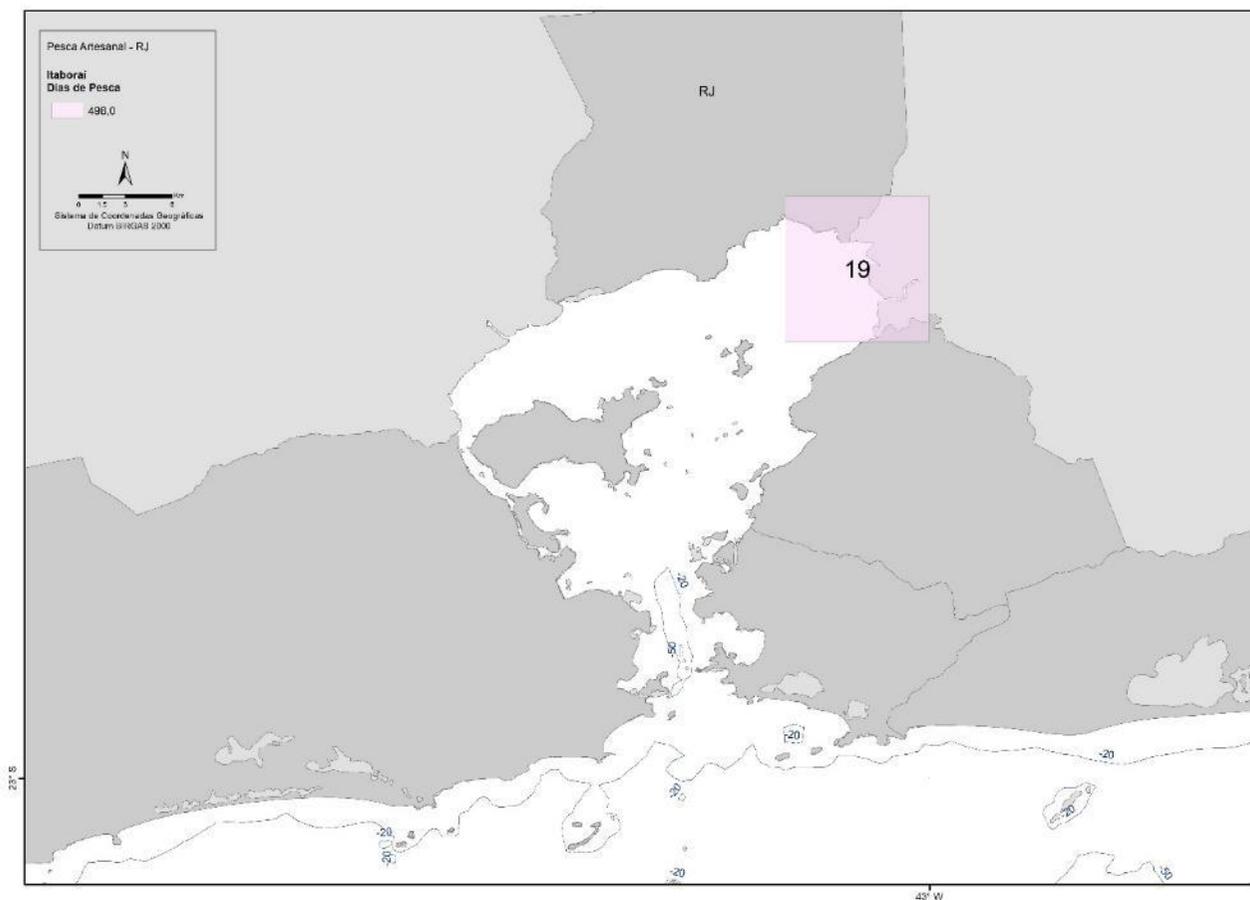


Figura 90. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itaboraí. Número no interior do bloco estatístico corresponde as Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos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

2.4.2.9. Magé

No município de Magé foi observada apenas atividade de pesca artesanal nos 18 locais de descarga monitorados. Durante o período analisado, foram registradas 33 categorias de pescado, totalizando 156.661,3 kg (**Figura 91, Anexo 44**). A principal categoria descarregada foi a corvina, compondo 22,2% da produção total do período (34.791,9 kg). Os principais meses de captura desta categoria foram novembro e dezembro, respectivamente, enquanto agosto e setembro representaram os meses de produção mais baixa. A sardinha-laje foi a segunda categoria mais importante, sendo responsável por 17,5% da produção (27.399,2 kg), seguida do caranguejo-uçá (16,9%, 26.436,7 kg) e tainha (14,9%, 23.286,4 kg). Camarão-branco, siri-azul e robalo foram as outras categorias mais importantes, apresentando volumes superiores a 5.000 kg, sendo a primeira a única das três categorias com produção acima de 10.000 kg. Somadas, estas primeiras sete categorias representaram 89,3% (139.848,4 kg) da produção no município no período analisado.

Foram registrados seis aparelhos de pesca na região, sendo eles: Redes de Emalhe, Cerco fixo, Armadilha para caranguejo, Puçá, Arrasto simples e Tarrafa (**Figura 92, Anexo 45**). A Rede de Emalhe foi o principal aparelho, sendo responsáveis por 50,9% da produção (79.736,7 kg). Em seguida, os mais importantes foram o Cerco fixo (que neste município é representado pelo Curral) com 24,1% (37.815,7 kg) e Armadilha para caranguejo com 16,8% (26.354,6 kg). Os outros aparelhos somados representaram 8,1% do restante da captura (12.754,3 kg). Foi observado um aumento na produção do Arrasto Simples quando comparado aos períodos anteriores, reflexo do aumento na safra do camarão (principalmente o camarão-branco), que estimulou a utilização de pequenas redes de arrasto tracionadas pelos caícos que tradicionalmente utilizam Redes de Emalhe.

O esforço total acumulado estimado para o município foi de 6.562 dias de pesca, sendo as Redes de Emalhe responsáveis por 66,4% (4.360 dias) reforçando a grande importância deste aparelho para o município (**Figura 93, Anexo 46**). A

Armadilha para caranguejo representou 13,6 % (893 dias), seguido do Cerco fixo, responsável por 11,6 % (759 dias) do esforço.

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 94**).

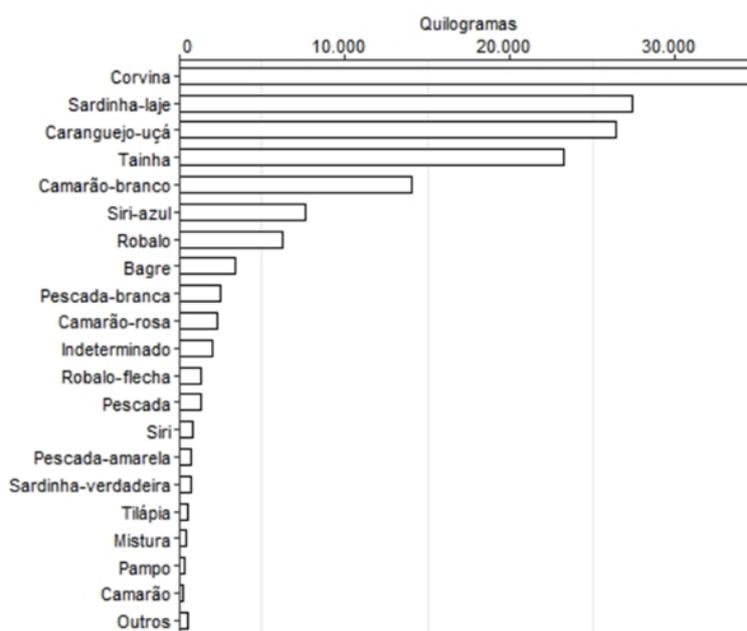


Figura 91. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município de Magé.

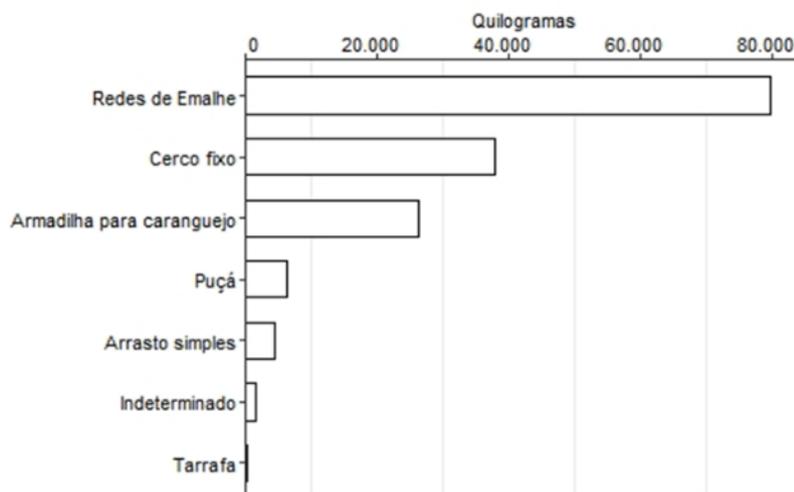


Figura 92. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município de Magé.

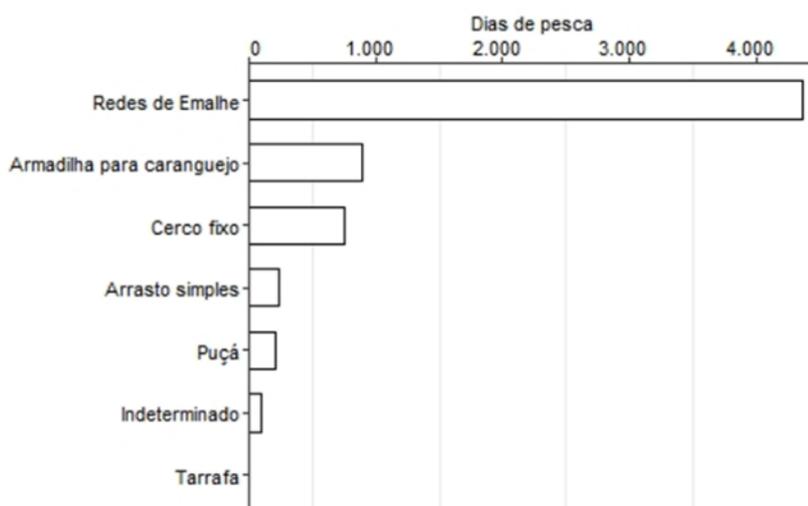


Figura 93. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2020, no município de Magé.

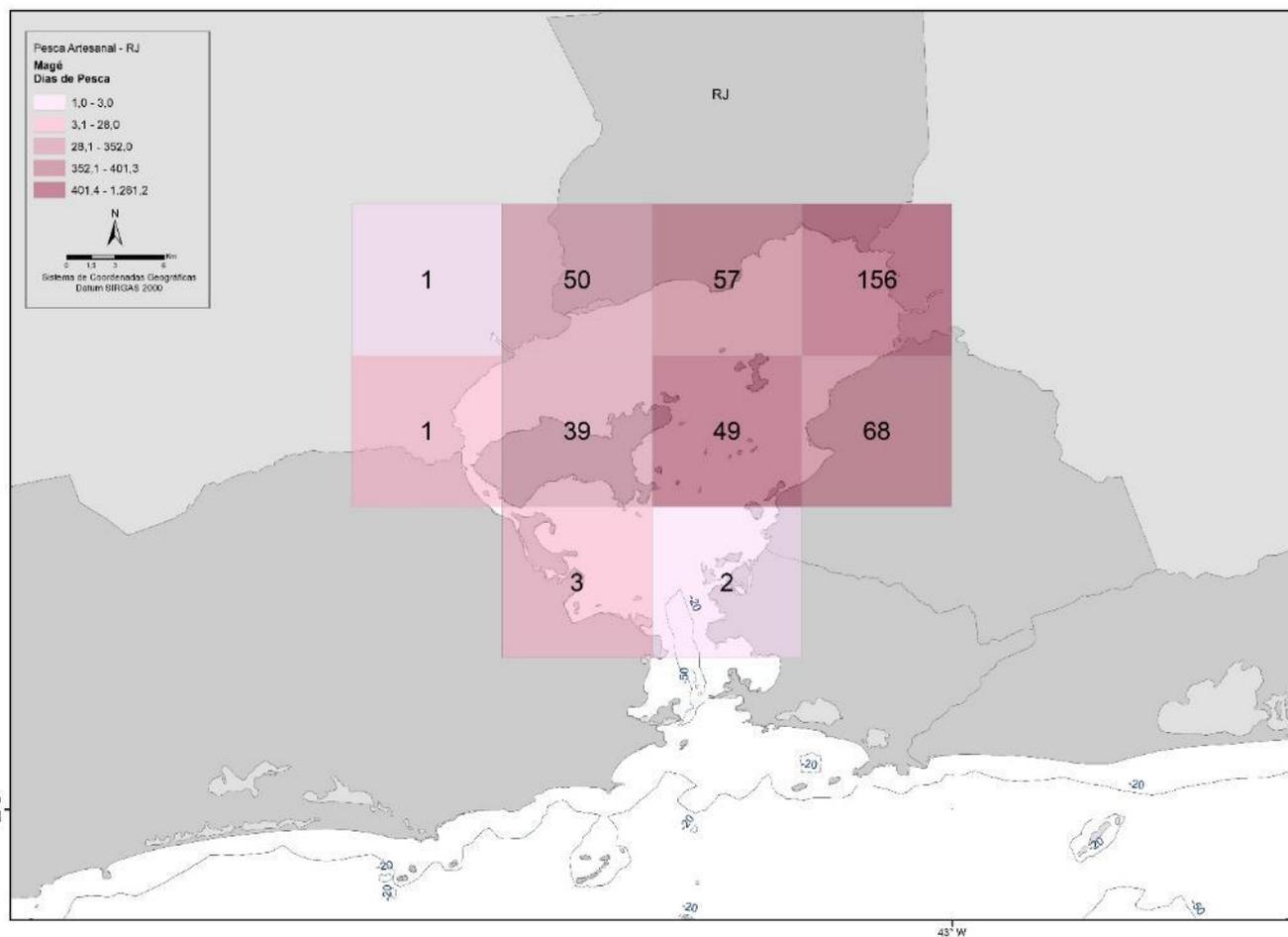


Figura 94. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Magé. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

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 seis categorias de pescado, o que totalizou 16.207,7 kg (**Figura 95, 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 55,3% da biomassa total no período (8.963,4 kg). Além desta, a corvina (25,3% e 4.087,6kg) e o caranguejo-uçá (13,2% e 2.145,6 kg), foram outras categorias com produção maior que 2.000 kg. Estas três categorias totalizaram juntas 93,8% da captura.

Foram identificados dois aparelhos de pesca, sendo eles: Cerco fixo (que neste município é representado pelo Curral) e Armadilha para caranguejo. O primeiro foi o principal aparelho, sendo responsável por 80,6% do total (13.070,4 kg), e o segundo com 13,2% (2.145,6 kg) (**Figura 96, Anexo 48**).

Em termos de esforço, as posições se invertem. O esforço total acumulado estimado para o município de Duque de Caxias foi de 523 dias de pesca, sendo a Armadilha para caranguejo responsável por 46,9% (245 dias), e o Cerco fixo por 32,2% (169 dias) do esforço (**Figura 97, Anexo 49**).

A atividade pesqueira do município é realizada exclusivamente dentro do estuário da Baía de Guanabara, incluindo áreas de manguezal. O esforço de pesca e unidades produtivas de Duque de Caxias estão concentrados no alto estuário, em áreas muito próximas aos locais de descarga, demonstrando uma alta dependência do manguezal e estuário adjacente à região (**Figura 98**).

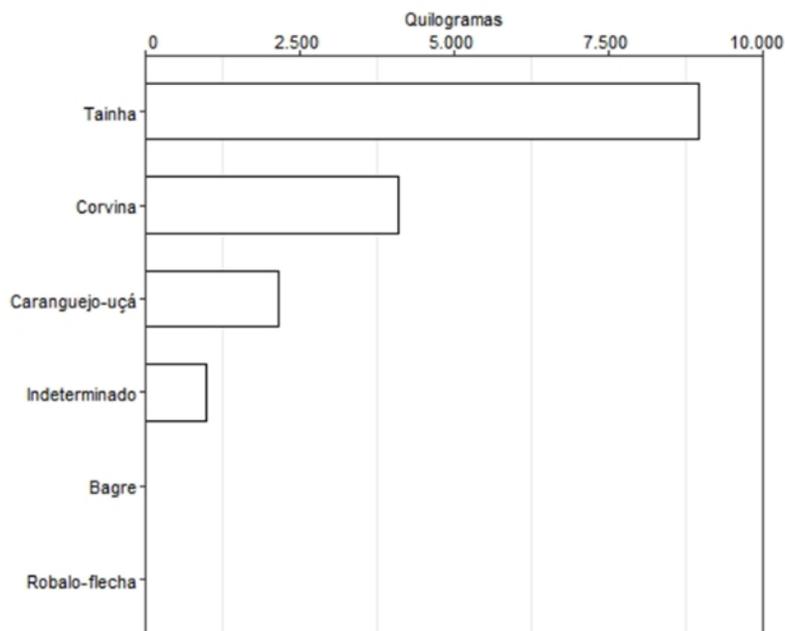


Figura 95. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município de Duque de Caxias.

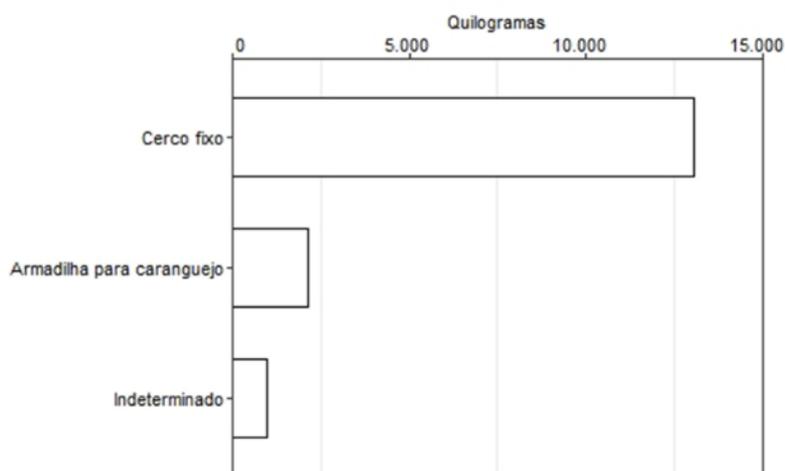


Figura 96. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município de Duque de Caxias.

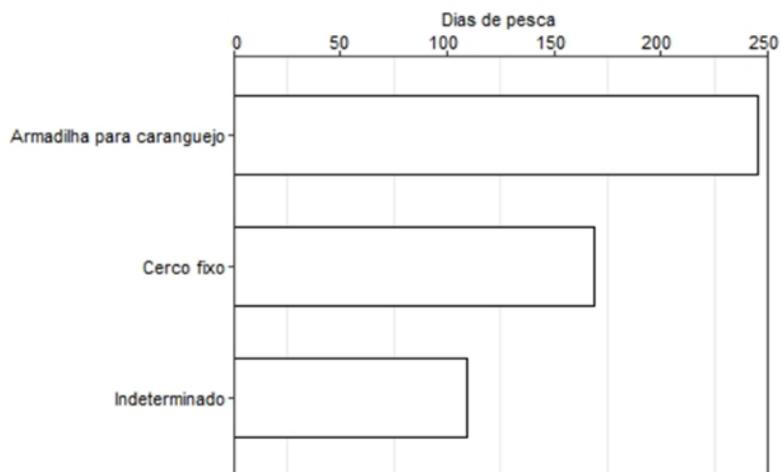


Figura 97. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2020, no município de Duque de Caxias.

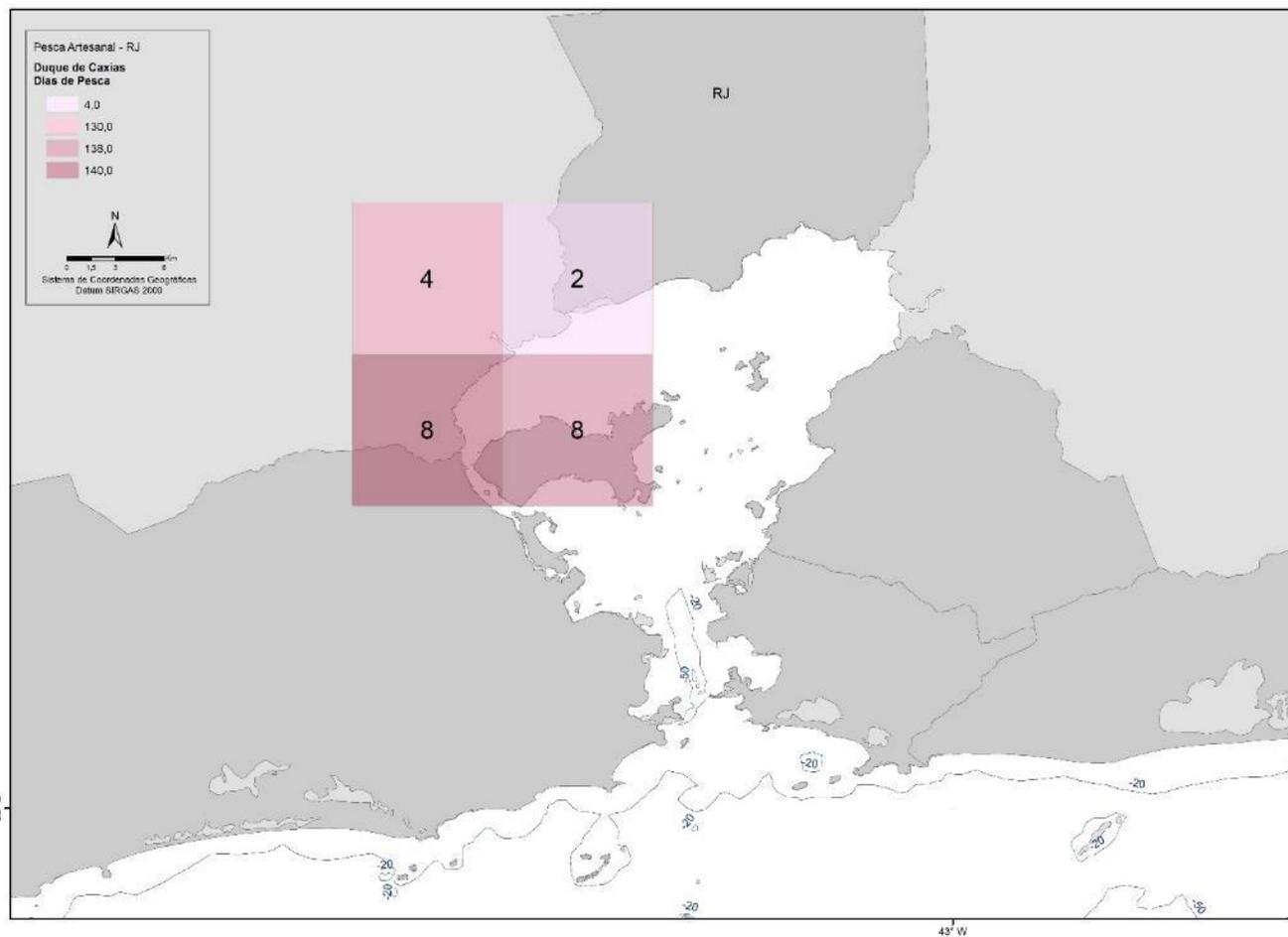


Figura 98. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Duque de Caxias. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 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 154.787,3 kg (**Figura 99, Anexo 50**). A principal categoria descarregada foi a tainha, que compôs 25,4% da produção no período (39.319,9 kg); seguida da corvina, com 21,1% (32.640,3 kg), e do bonito-cachorro com 9,8% (15.234,9 kg). A captura da tainha apresentou pico no mês de julho e queda em novembro e dezembro. Enquanto o mês de maior produção da corvina foi agosto, com baixa em novembro e dezembro. O bonito-cachorro apresentou um padrão sazonal de captura, com pico de produção em dezembro, responsável por 67,4% da captura da categoria no período analisado, e uma baixa em setembro, com menos de 5,0 kg de captura. Estas três categorias foram bastante representativas (mais de 10.000 kg) e compreenderam 56,3% da produção total em biomassa. Além destas, o camarão-branco, olho-de-cão, mistura, pescada-branca e siri-azul apresentaram volumes maiores que 5.000 kg, sendo responsáveis por 19,9% da produção (30.725,9 kg).

Foram registrados 11 aparelhos de pesca no município. As Redes de Emalhe foram o principal aparelho utilizado, sendo responsáveis por 83,4% do volume (129.151,2 kg). O Cerco fixo (que neste município compreende o Curral e a Cercada) foi o segundo maior, totalizando 7,9% (12.236,3 kg), seguido das Linhas diversas com 4,9% (7.531,9 kg). O Puçá e o Arrasto simples foram os outros aparelhos de pesca com mais de 1.000 kg, compreendendo 2,8% (4.239,0 kg) da produção estimada no período (**Figura 100, Anexo 51**).

O esforço total acumulado estimado para o município do Rio de Janeiro foi de 5.804 dias de pesca, sendo as Redes de Emalhe responsáveis por 85,5% (4.963 dias), evidenciando a grande importância do emalhe para a atividade pesqueira do município (**Figura 101, Anexo 52**). Os outros aparelhos somados apresentaram menos de quinhentos dias de pesca no período.

A área de abrangência da pesca do município se estende da Baía de Guanabara até a Baía de Sepetiba, incluindo a zona marinha costeira da capital fluminense.

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 menor do que no interior dos dois sistemas estuarinos e de manguezal (**Figura 102**). 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 1 AB) que atuam também em profundidades de até 80 metros, podendo assim, haver sobreposição de áreas de pesca tanto com a pesca industrial como com a atividade da indústria de óleo e gás.

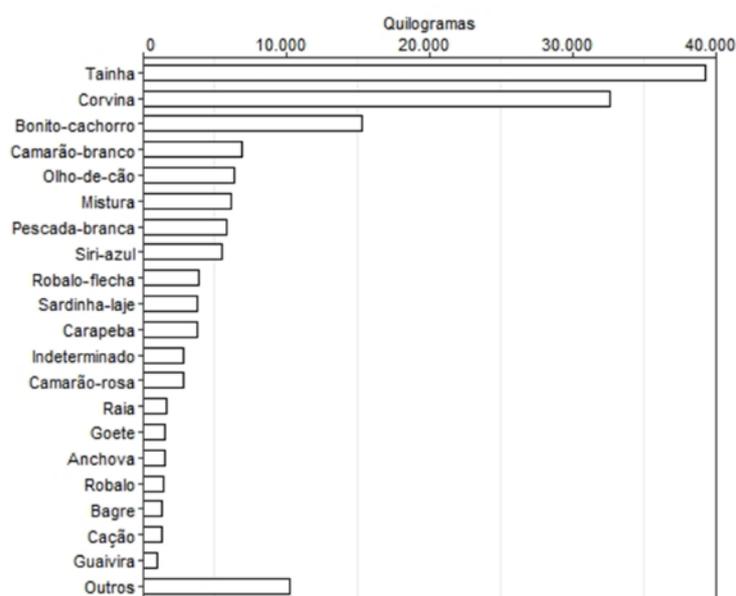


Figura 99. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município do Rio de Janeiro.

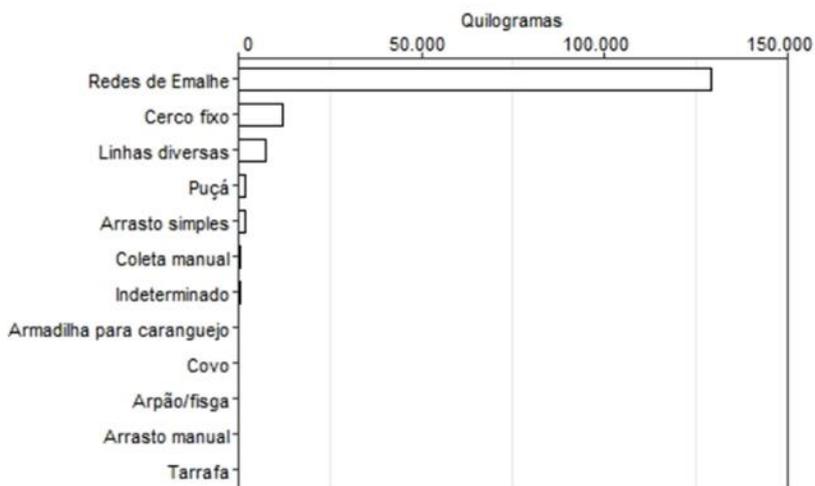


Figura 100. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2020, no município do Rio de Janeiro.

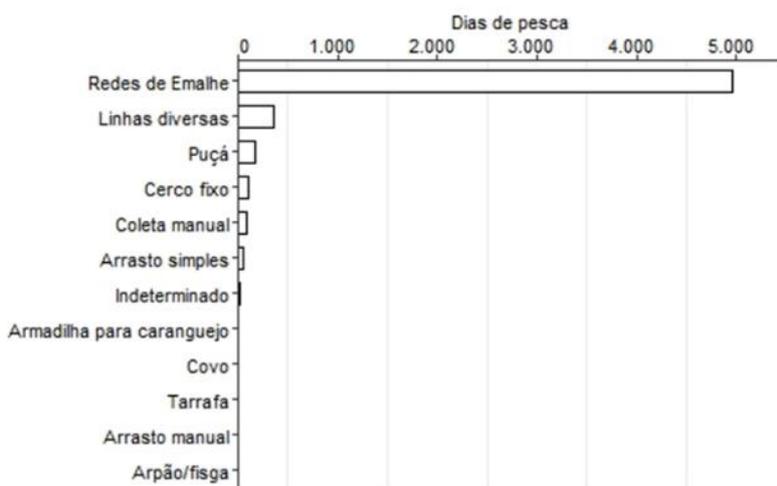


Figura 101. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2020, no município do Rio de Janeiro.

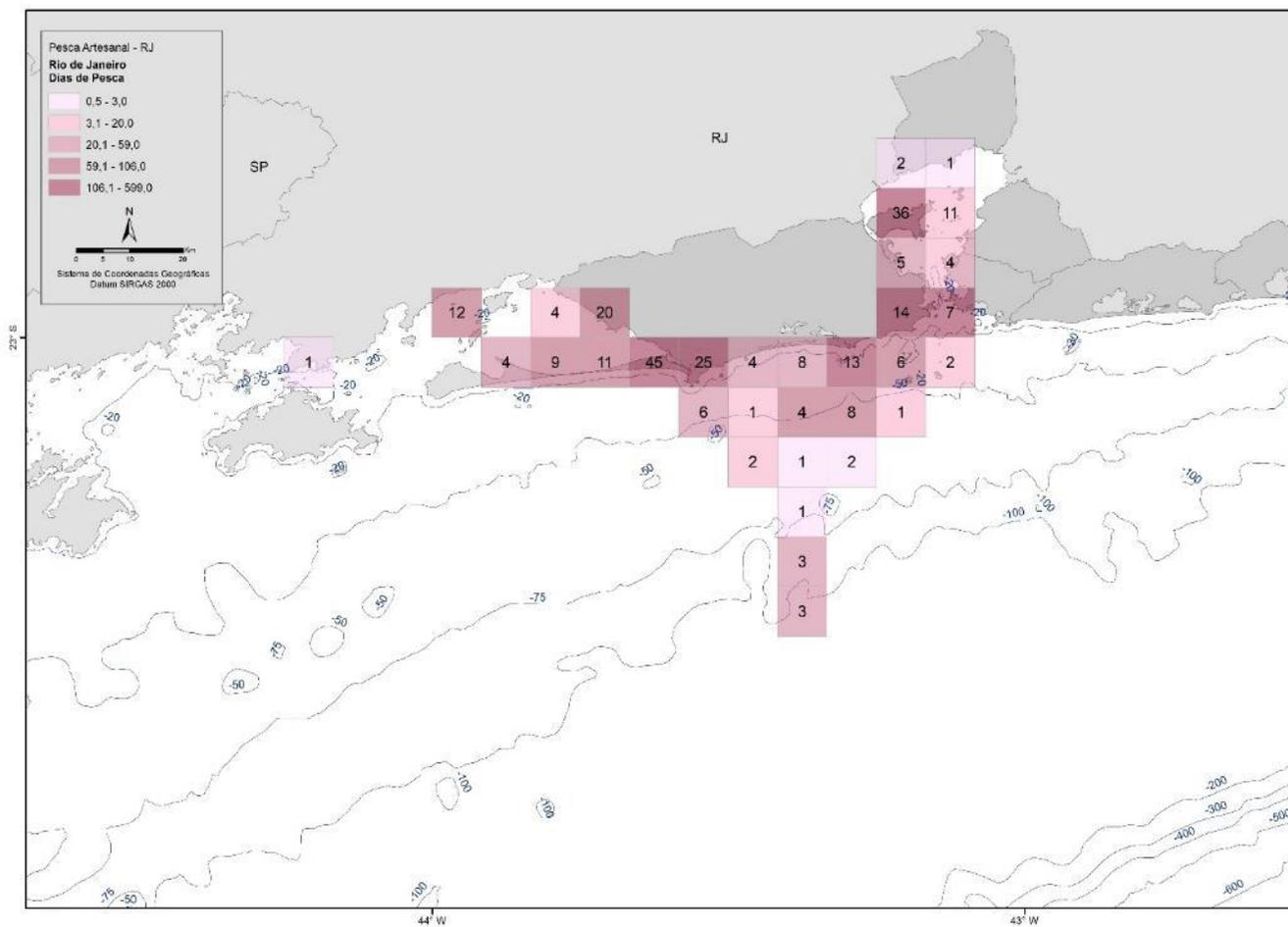


Figura 102. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município do Rio de Janeiro. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL05).

2.4.2.12. Itaguaí

A atividade pesqueira monitorada no município de Itaguaí neste segundo semestre registrou apenas a modalidade de pesca artesanal. Foi estimada a produção de 9.579,2 t de pescado, composta por 25 categorias, tendo o camarão-rosa como espécie de maior volume (3.615,8 kg), representando 37,8% da produção total. A segunda e terceira categorias mais descarregados foram vôngole, com 1.404,2 kg (14,6%) e corvina com 1.171,0 kg (12,2%). O somatório das demais 22 categorias representaram 35,4% do total capturado no município (**Figura 103, Anexo 53**). O mês de julho foi o de maior relevância em volume descarregado, enquanto os meses de setembro e outubro apresentaram os menores volumes

Sete aparelhos de pesca foram registrados no município no período, sendo que os maiores volumes são oriundos das Redes de Emalhe, com 3.545,5 kg (37,0%), seguido do Arrasto duplo, responsável por 2.703,1 kg (28,2%). A Coleta manual ficou em terceiro com 1.907,7 kg (19,9%). Os outros quatro aparelhos de pesca representaram, juntos, 14,9% da produção (**Figura 104, Anexo 54**).

O esforço pesqueiro total acumulado no município atingiu 541 dias de pesca, sendo 41,2% correspondentes às Redes de Emalhe (223 dias), seguido pelo Arrasto duplo com 26,8% (145 dias) e pelo Arrasto simples com 15,3% (83 dias). Os demais aparelhos, quando somados, representam 16,6% (90 dias) do esforço empregado nas capturas (**Figura 105, Anexo 55**).

As operações de pesca ocorreram exclusivamente na Baía de Sepetiba, nos arredores das ilhas de Itacuruçá, Jaguanum e Marambaia (**Figura 106**).

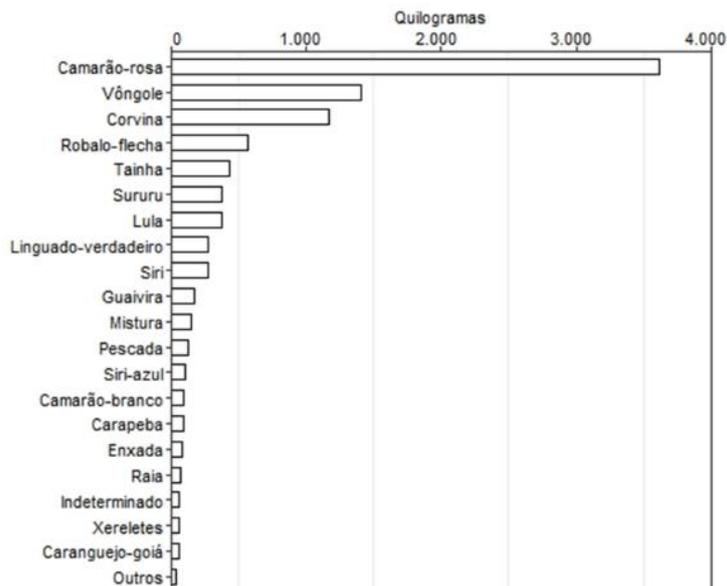


Figura 103. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaguaí.

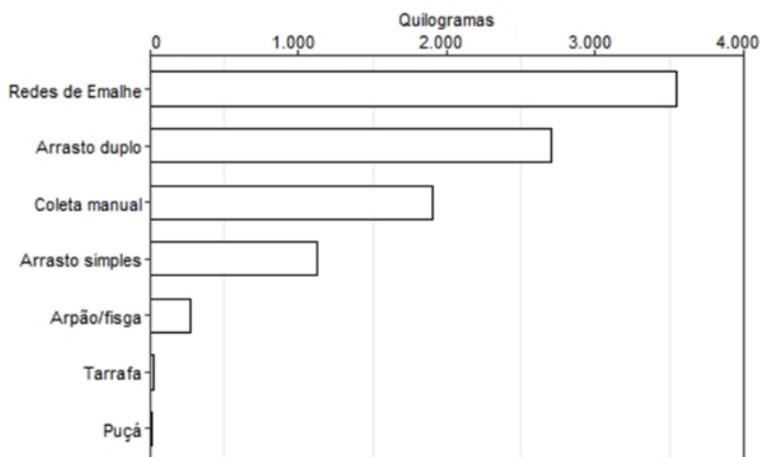


Figura 104. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaguaí.

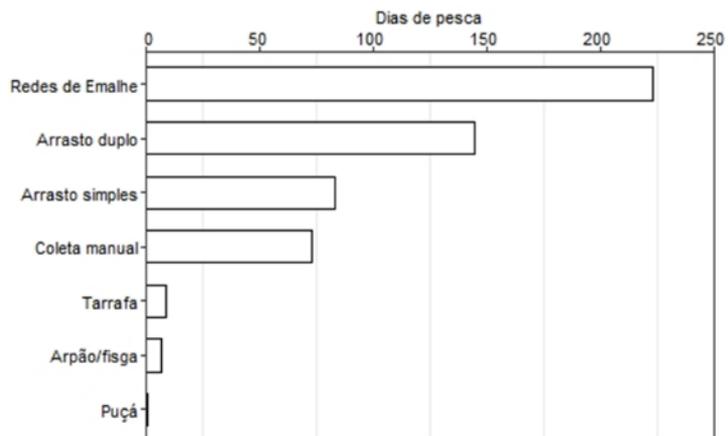


Figura 105. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Itaguaí.

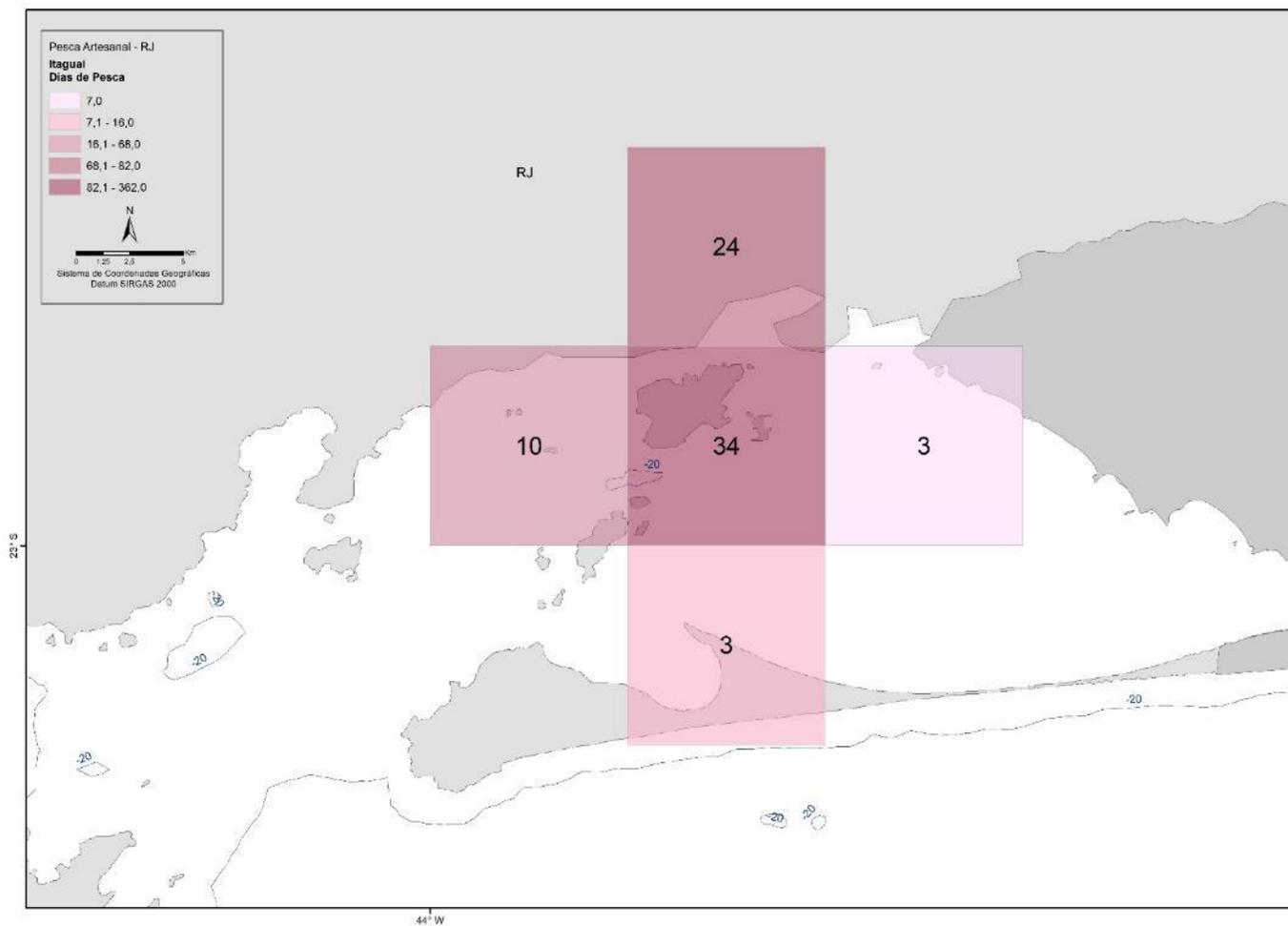


Figura 106. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Itaguaí. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos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

2.4.2.13. Mangaratiba

A atividade pesqueira monitorada no município de Mangaratiba apresentou-se exclusivamente como artesanal no segundo semestre de 2020, com produção total de 58.199,9 kg. A categoria de pescado predominante foi a corvina, com 26.183,0 kg, que representou 44,9% de todo volume estimado no período. Em seguida encontra-se a categoria genérica das pescadas, que correspondeu a 23,8%, com 13.877,0 kg. Ambas tiveram um pico de produção no mês de novembro, sendo corvina com 8.445,0 kg e pescada com 9.304,7 kg. O cação e o robalo-flecha aparecem em terceiro e quarto lugar, com uma pequena diferença no total descarregado (6,6% cada). Das 20 principais categorias representadas, nove apresentaram volume acima de 1.000 kg, totalizando 97,2% da produção. Outras 26 categorias de pescado compuseram as descargas do município (**Figura 107, Anexo 56**).

Apenas dois aparelhos de pesca foram reportados no período, com destaque para as Redes de Emalhe, responsáveis por 95,9% de toda a produção de Mangaratiba, atingindo os 55.808,3 kg. O Arrasto simples representou 4,1% (2.391,7 kg) da produção total (**Figura 108, Anexo 57**).

A relevância das pescarias com Redes de Emalhe também é evidenciada pelo esforço de pesca empregado. Dos 1.699 dias de pesca estimados, foram despendidos, por este aparelho, 1.600 dias (94,2%). O Arrasto simples, bem abaixo, atuou com 99 dias (5,8%) (**Figura 109, Anexo 58**).

A maioria das operações de pesca ocorreram no interior da Baía de Sepetiba, nas proximidades das ilhas de Itacuruçá, Jaguanum, e entre a Marambaia e a Ilha Grande (**Figura 110**).

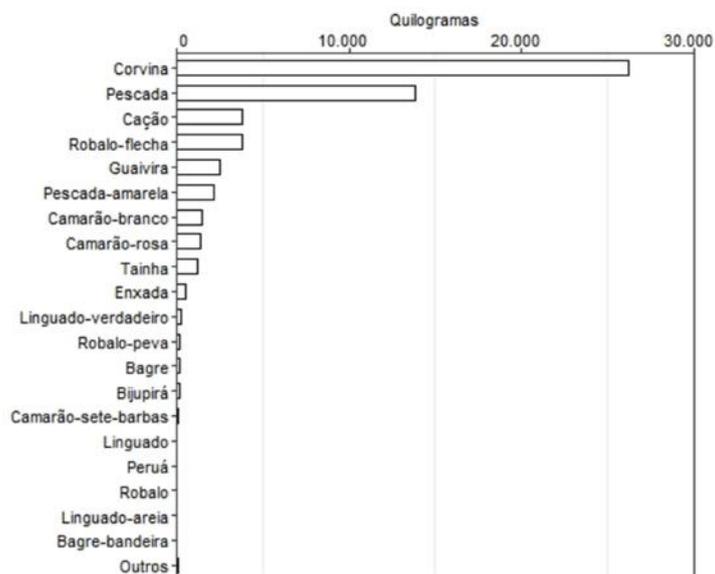


Figura 107. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Mangaratiba.

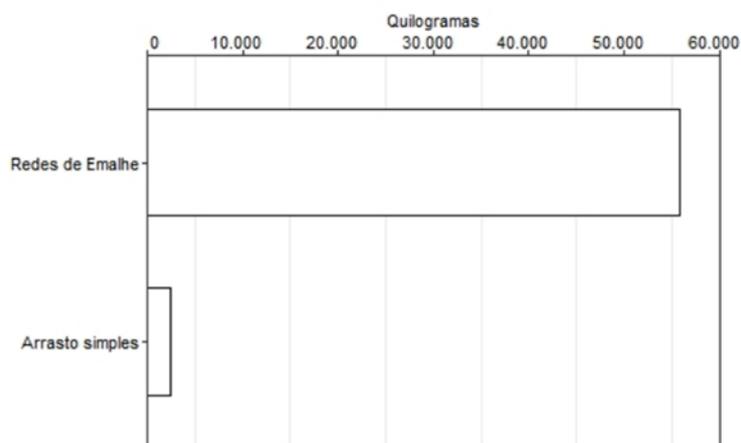


Figura 108. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Mangaratiba.

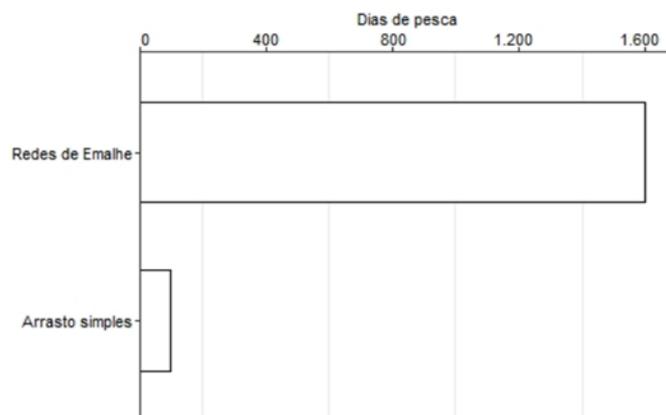


Figura 109. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Mangaratiba..

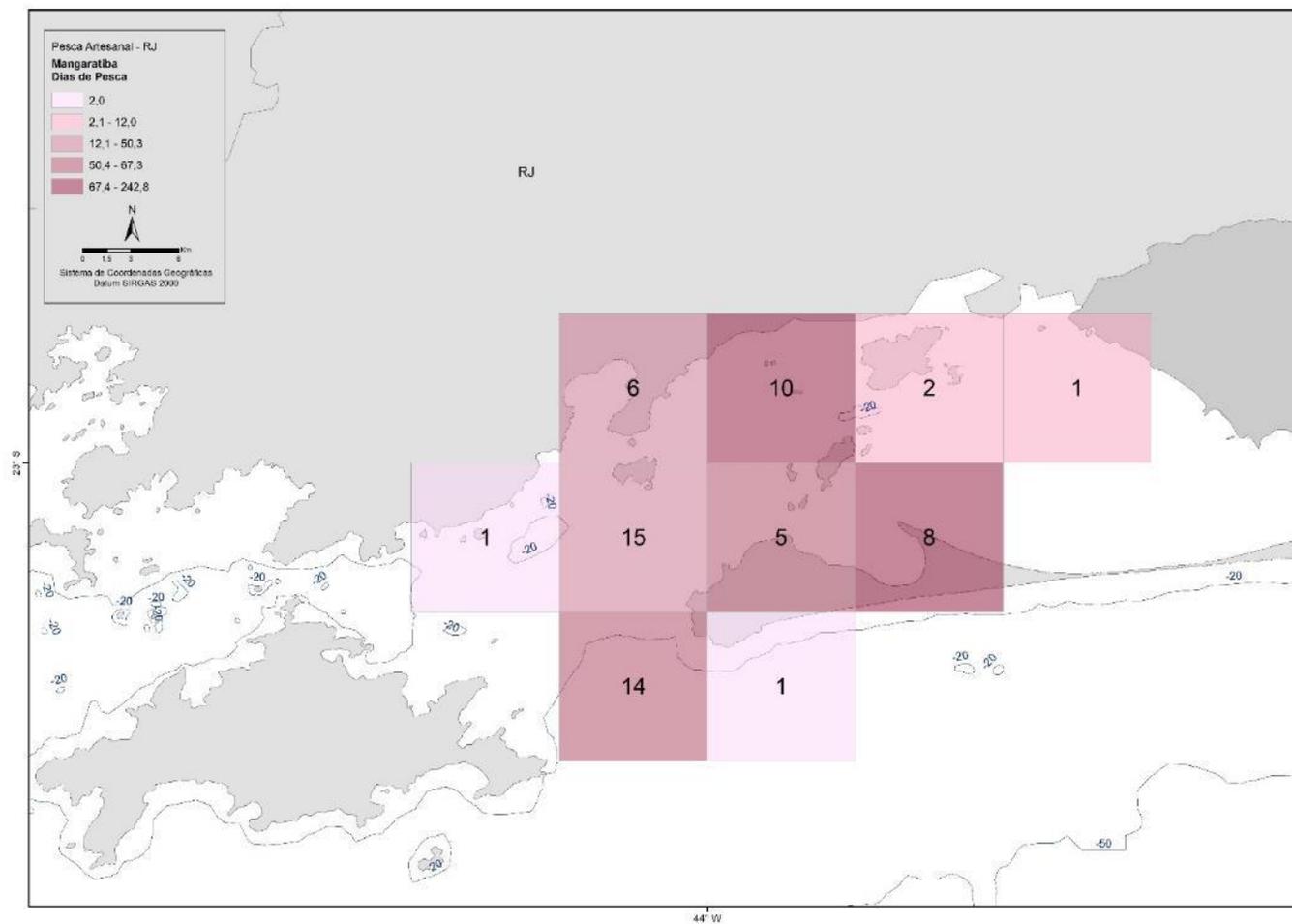


Figura 110. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Mangaratiba. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos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

2.4.2.14. Angra dos Reis

Angra dos Reis é o município mais populoso da Costa Verde, e tem a pesca como umas das principais economias da região, além do turismo, comércio e indústrias. A atividade pesqueira exercida no município é de grande importância na cadeia produtiva nacional de pescados, sobretudo na histórica captura e descarga de sardinha-verdadeira na Baía da Ilha Grande.

A produção pesqueira em Angra dos Reis, neste segundo semestre de 2020, foi estimada em 2.558,7 toneladas, cujo volume representa parte do segmento artesanal (17,6%), embora seu destaque seja a pesca industrial (82,4%) (**Anexo 1**). O município ocupou a quarta posição estadual.

2.4.2.14.1. Pesca Artesanal

O segmento artesanal produziu 450.710,6 kg de pescado no período em Angra dos Reis. A principal categoria de pescado foi a sardinha-laje (239.528,1 kg), a qual respondeu por 53,1% do volume total, seguida pela sardinha-verdadeira (20,1%, 90.569,7 kg), cavalinha (6,9%, 31.336,9 kg) e xereletes (6,1%, 27.435,8 kg). Quando somadas, estas quatro categorias correspondem a 86,3% do segmento artesanal, ao passo que outras 40 categorias são responsáveis pelos 13,7% restantes da produção (**Figura 111, Anexo 59**).

Relacionando os volumes das descargas com os aparelhos de pesca empregados pela frota artesanal, observa-se que o Cerco traineira foi responsável por 95,3% da produção (429.434,7 kg). Em seguida, podemos dar destaque aos Cercos flutuantes – tradicional arte fixa, bastante difundida entre comunidades pesqueiras da Baía da Ilha Grande – com produção de 7.515,9 kg (1,7%) e às Redes de Emalhe, cuja produção descarregada foi de 7.224,2 kg (1,6%). Os demais aparelhos (Arrasto manual, Coleta manual, Puçá e Linhas diversas), quando somados, representaram apenas 1,5% do total (**Figura 112, Anexo 60**).

O esforço artesanal total acumulado para este período em Angra dos Reis atingiu, apenas, 962 dias de pesca, sendo que as Redes de Emalhe foram responsáveis por 38,9% deste esforço empregado (374 dias). A frota artesanal

de Cerco traineira apresentou o segundo maior esforço em dias de pesca (259 dias, 26,9%) seguida pelos Cercos flutuantes, que representaram 15,1% (145 dias, ao passo que os demais aparelhos de pesca, juntos, somaram apenas 183 dias, correspondendo, assim, aos 19,0% restantes (**Figura 113, Anexo 61**).

As capturas ocorreram, em sua maioria, no interior da Baía e ao redor da Ilha Grande, em profundidades inferiores a 50 metros (**Figura 114**).

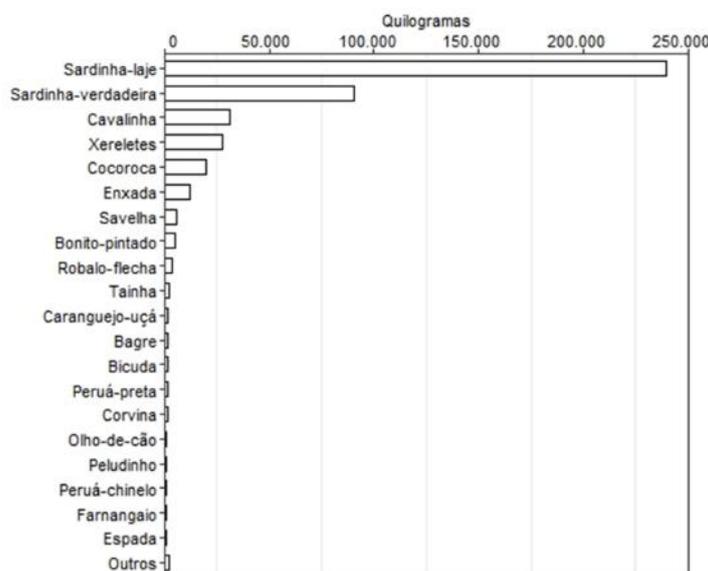


Figura 111. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Angra dos Reis.

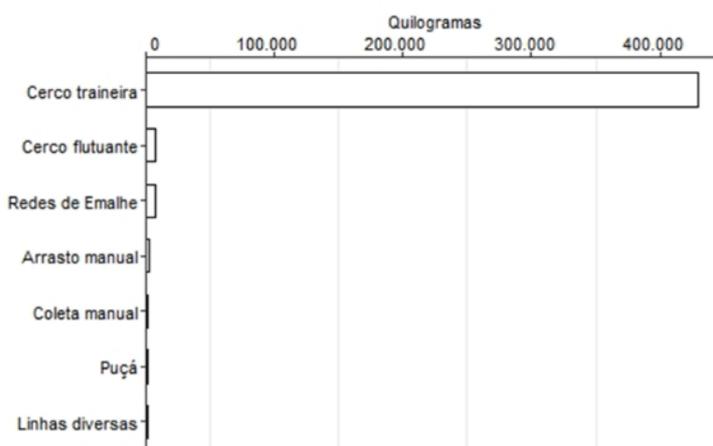


Figura 112. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Angra dos Reis.

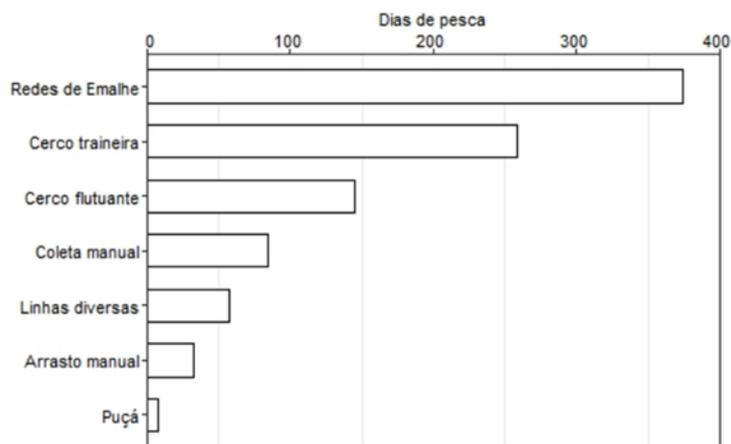


Figura 113. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, de Angra dos Reis.

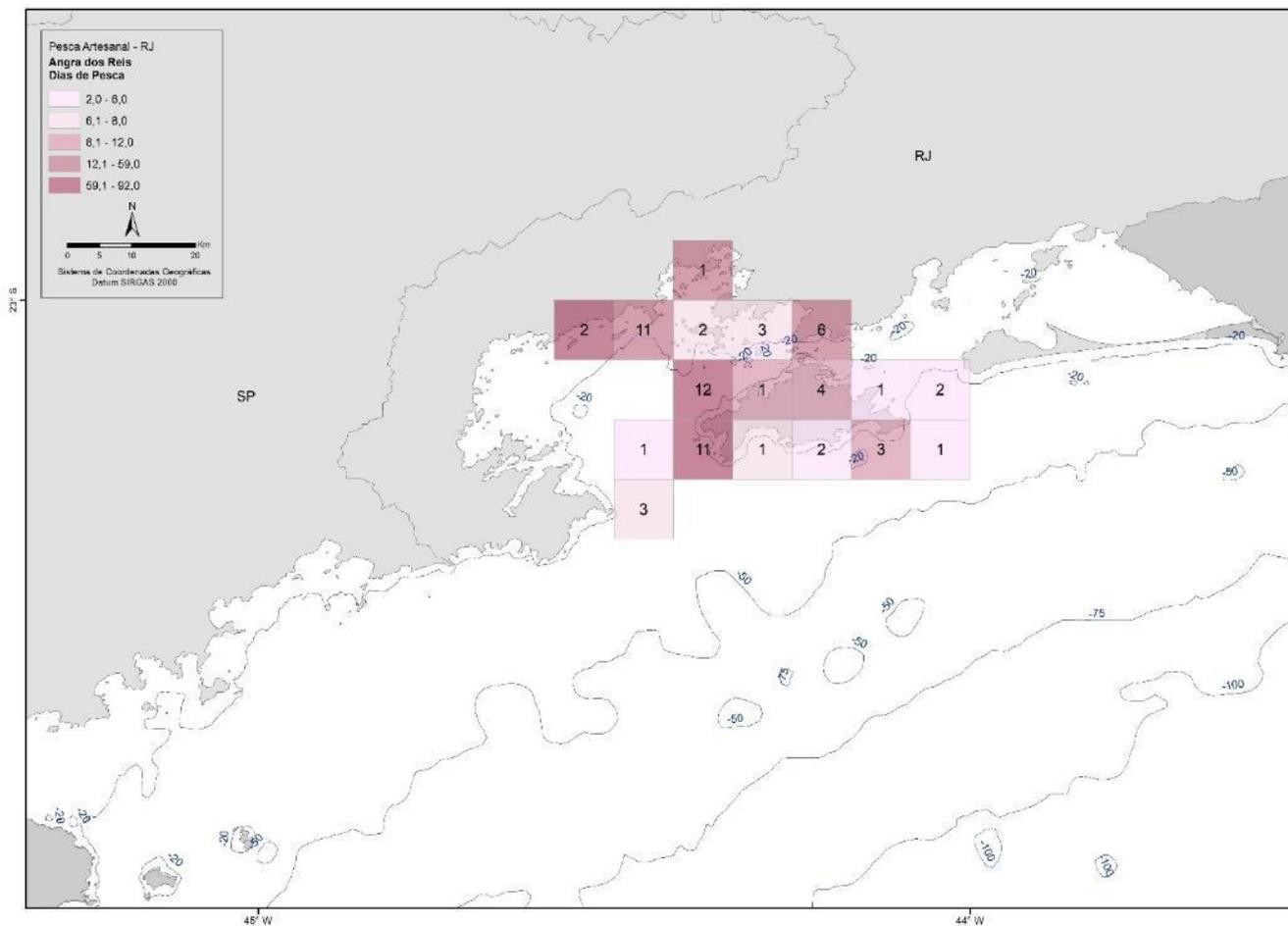


Figura 114. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Angra dos Reis. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5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

2.4.2.14.2. Pesca Industrial

A produção pesqueira industrial em Angra dos Reis no segundo semestre de 2020 foi estimada em 2.107,9 t, e apresentou uma leve queda em relação ao mesmo período do ano anterior. Foi composta por 32 categorias de pescados, sendo a sardinha-laje a categoria mais descarregada nos portos angrenses pela frota industrial, com 955,3 t (45,3%). A sardinha-verdadeira representou 27,7% (584,6 t), a cavalinha com 9,7% (203,7 t) e os xereletes com 5,0% (106,2 t) também merecem destaque pela produção acima de 100 toneladas. As demais 28 categorias que compõem o restante, quando somadas, representaram 12,3% (258,1 t) do volume total do segmento industrial no período (**Figura 115, Anexo 62**).

Apenas três aparelhos de pesca industrial foram registrados no município, sendo que mais de 98,9% do total descarregado no período (2.084,87 t) se originou de operações da frota de Cerco traineira, com maior produção no mês de julho e menor em outubro (**Figura 116, Anexo 63**).

No período foram registradas descargas de 48 unidades produtivas, com destaque para a frota de Cerco traineira, que contou com 37 embarcações. Outras 11 UPs da frota industrial operaram nos portos de Angra dos Reis, sendo 10 UPs de Arrasto duplo e uma única de Redes de Emalhe (**Figura 117, Anexo 64**).

As capturas da frota industrial ocorreram, em grande parte, no interior da Baía e entorno da Ilha Grande, e Restinga da Marambaia, enquanto poucas operações de pesca foram registradas ao sul, sobre a plataforma continental de São Paulo (**Figura 118**).

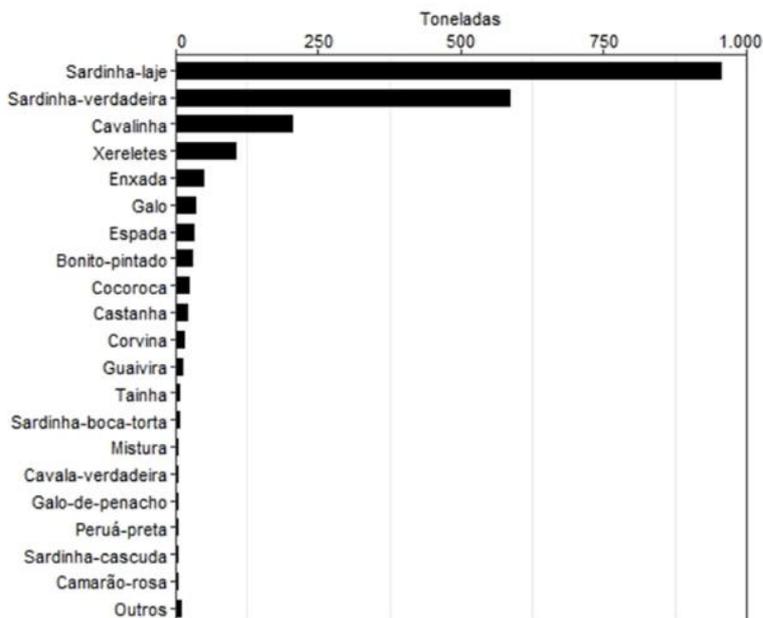


Figura 115. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, em Angra dos Reis.

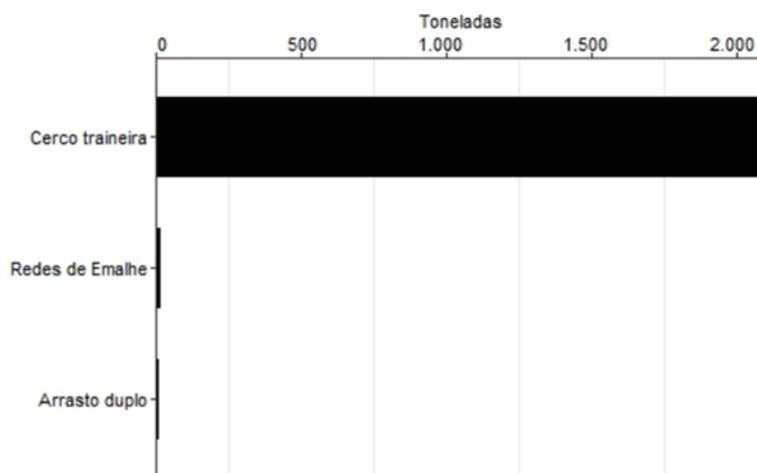


Figura 116. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Angra dos Reis.

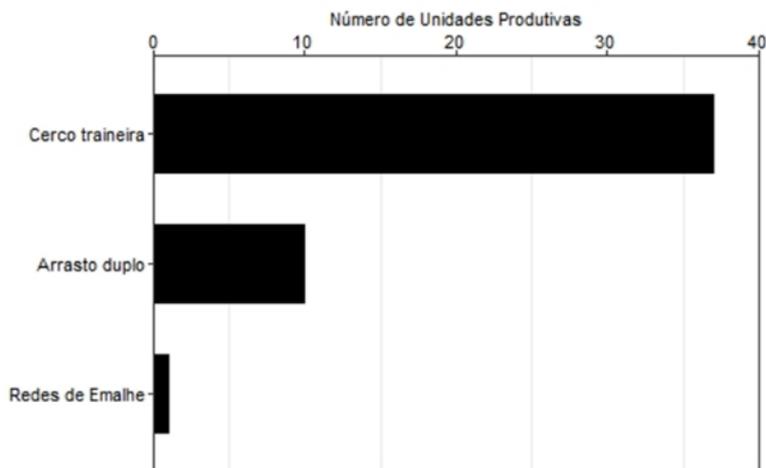


Figura 117. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, em Angra dos Reis.

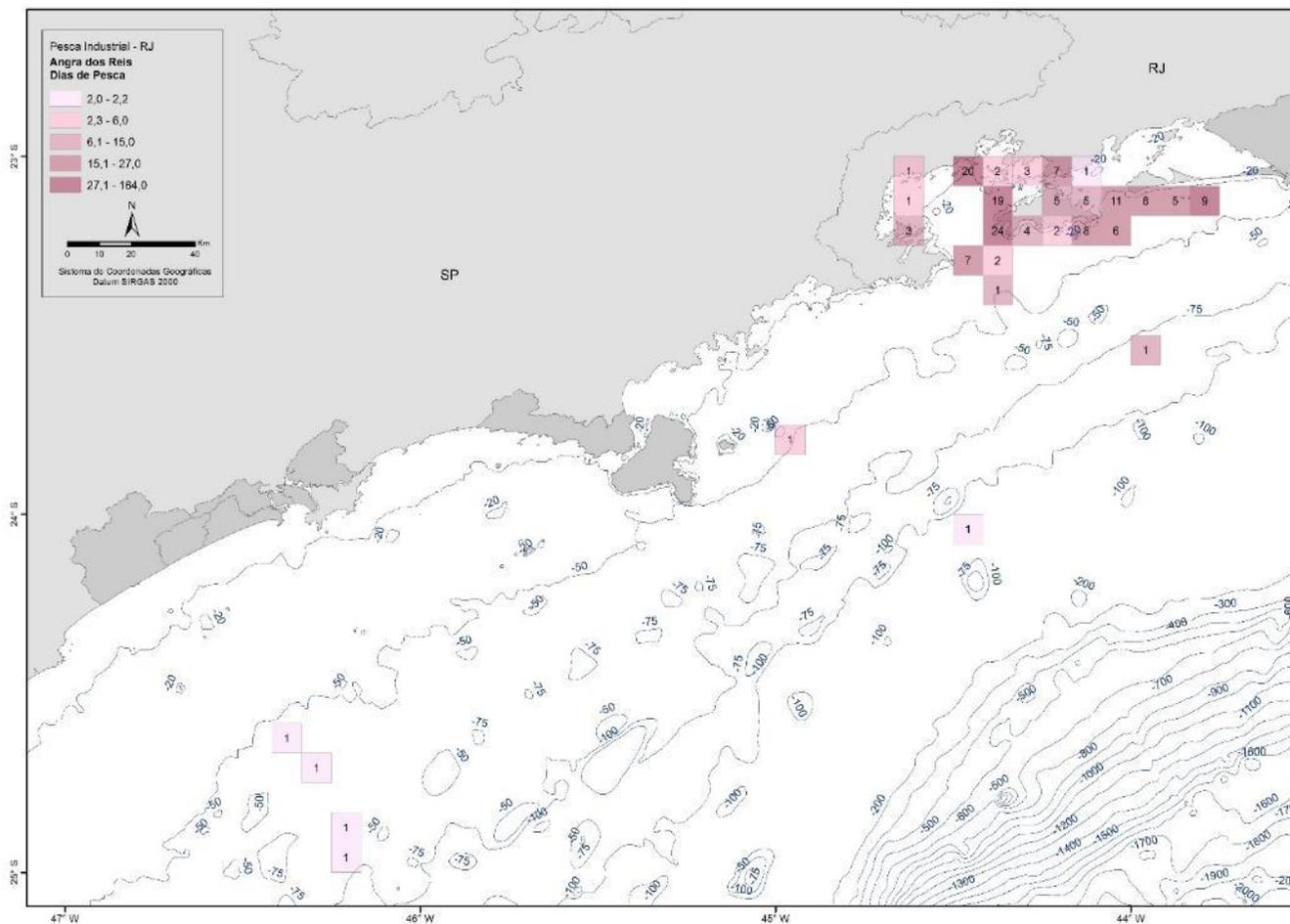


Figura 118. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Angra dos Reis. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de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

2.4.2.15. Paraty

O município de Paraty está localizado no extremo sul do litoral fluminense, fazendo divisa com o Estado de São Paulo. É a cidade da Costa Verde mais distante da capital fluminense, e a atividade pesqueira ocupa lugar de destaque na socioeconomia do município. O volume de pescado descarregado no segundo semestre de 2020 ultrapassou 865 t (**Anexo 1**), colocando o município na quinta posição estadual. A pesca artesanal representa sua maior vocação, tendo concentrado 84,0% da produção estimada, enquanto 16,0% do volume total foram relativos ao segmento industrial.

2.4.2.15.1. Pesca Artesanal

No período, a produção pesqueira artesanal em Paraty totalizou 726.604,6 kg, distribuídos entre 93 categorias de pescado. O camarão-sete-barbas foi o principal recurso pesqueiro, representando 44,9% do volume total (326.241,5 kg). O camarão-branco foi o segundo principal recurso, com produção de 41.868,1 kg (5,8%), enquanto o volume de camarão-rosa chegou a 28.060,1 kg (3,9%). Os bonitos-pintado e cachorro juntos representaram 9,8% da produção. A tainha e os xereletes também merecem destaque, com volumes de 30.141,2 kg (4,2%) e 28.562,3 kg (3,9%) (**Figura 119, Anexo 65**). Outras sete categorias apresentaram produção entre 10 mil e 20 mil kg e, conjuntamente, compuseram 15,2% do total, ao passo que outras 79 categorias, quando somadas, representaram 12,3% do volume descarregado pelo segmento artesanal.

O Arrasto simples foi o principal aparelho de pesca artesanal, representando 45,3% (329.435,9 kg) da produção, seguido pelo Cercos flutuante, que merece destaque por constituir tradicional aparelho fixo de pesca, fortemente difundido entre pescadores da zona costeira de Paraty e de toda a Baía da Ilha Grande, sendo responsável por 31,5% (229.014,6 kg) de toda a produção artesanal no município. O Arrasto duplo representou 14,8% (107.313,4 kg), enquanto que as Redes de Emalhe, muito comuns na região, representaram 8,0% da produção (57.813,2 kg) (**Figura 120, Anexo 66**), tendo o camarão-branco como espécie-alvo.

A maior parte do esforço pesqueiro registrado, em dias de pesca, pelo segmento artesanal (18.517 dias) foi despendida com operações das frotas de Arrasto simples e duplo, quando somados os dias de pesca responderam por 69,5% do esforço total, tendo os camarões como alvos de suas pescarias. Outros aparelhos que demandaram um grande esforço na captura de pescado foram o Cerco flutuante (2.984 dias, 16,1%) e as Redes de Emalhe (2.413 dias, 13,0%) (**Figura 121, Anexo 67**).

A frota pesqueira artesanal que descarregou em Paraty concentrou suas operações no interior da Baía da Ilha Grande, muito embora haja registros de capturas ao sul da Ponta da Juatinga e em Ubatuba/SP (**Figura 122**).

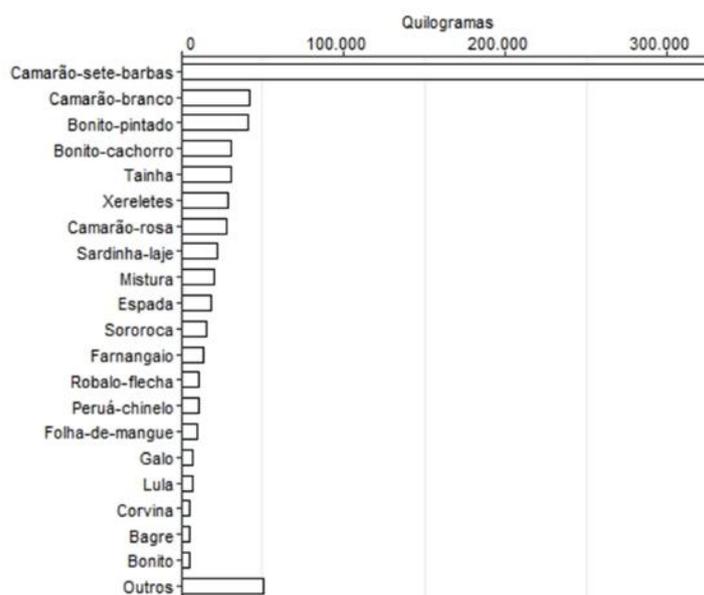


Figura 119. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty.

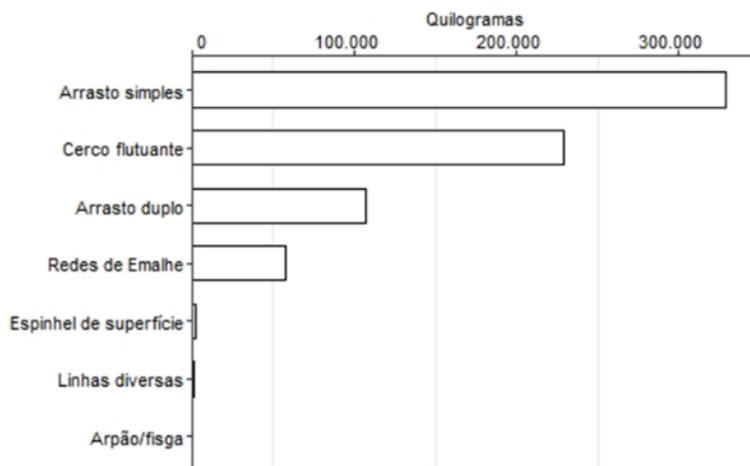


Figura 120. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty.



Figura 121. Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, em Paraty.

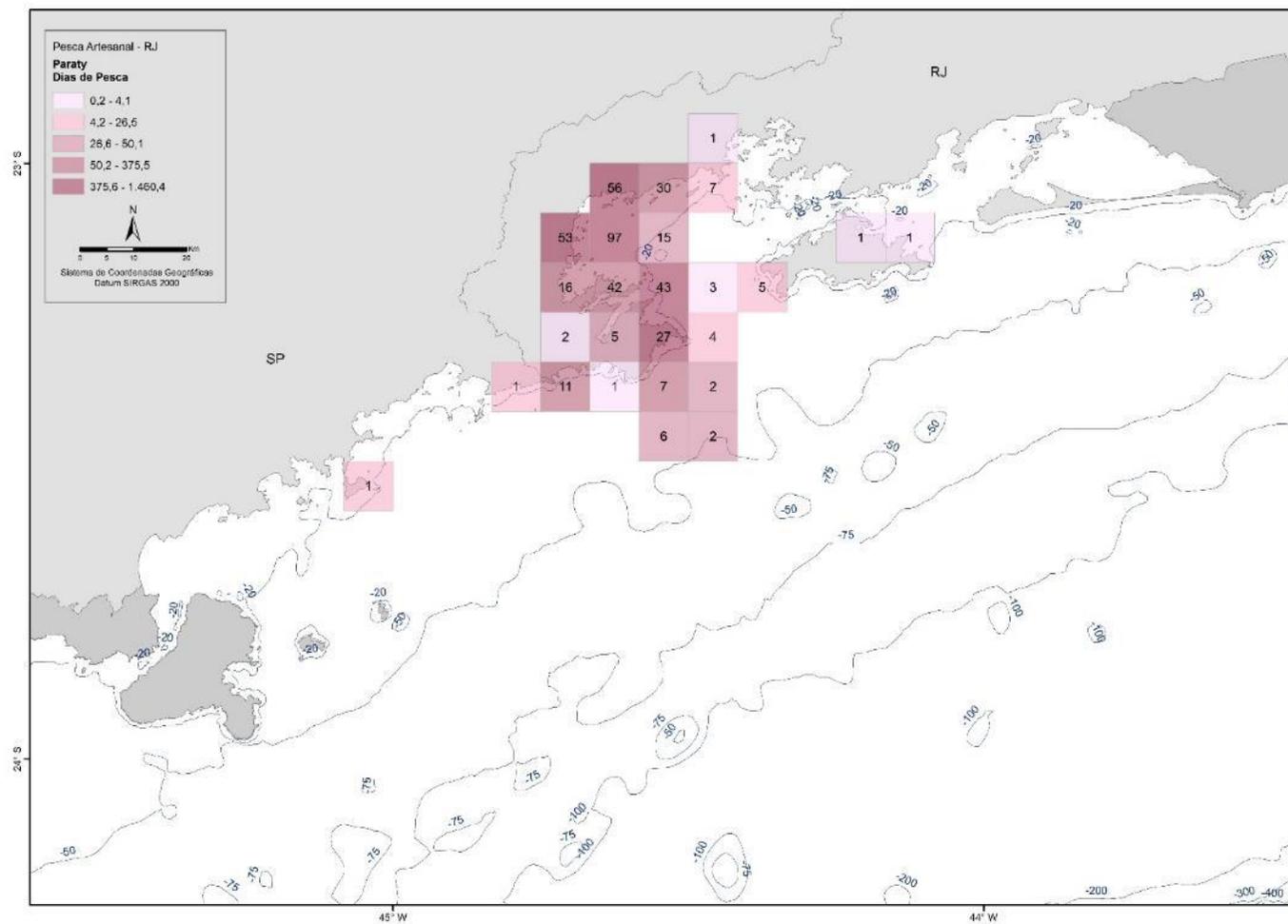


Figura 122. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Paraty. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos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

2.4.2.15.2. Pesca Industrial

A pesca industrial em Paraty merece destaque no período, com uma produção pesqueira de 138,5 t, correspondendo a 16,0% do volume total estimado para o município. Foram registradas 38 categorias de pescado no segundo semestre de 2020. O camarão-rosa foi a espécie-alvo com os maiores volumes (57,3 t), representando 41,4% da produção, com pico de descargas em julho. A cabrinha apareceu em segundo lugar, com uma produção de 23,6 t (17,1%) seguida pelo goete (5,9 t, 4,3%), corvina (4,9 t, 3,6%) e peruá (4,8 t, 3,4%) (**Figura 123, Anexo 68**). Outras 14 categorias apresentaram produção acima de uma tonelada, e juntas somaram 35,9 t (25,9%). As demais 19 categorias representam 4,3% (5,9 t).

A frota de Arrasto duplo foi responsável por 99,6% do volume estimado (137,9 t) para o segmento industrial (**Figura 124, Anexo 69**), operada por meio de 18 UPs (**Figura 125, Anexo 70**), ao passo que os 0,4% restantes são referentes à única embarcação de Arrasto simples.

A distribuição espacial das capturas da pesca industrial descarregadas no município de Paraty se estendeu desde as Ilhas Cagarras, no município do Rio de Janeiro, passando pela Restinga da Marambaia, Ilha Grande, concentrando em pesqueiros próximos à ponta da Juatinga. Diversos registros também ocorreram sobre a plataforma continental de São Paulo, em profundidades entre 20 e 100m (**Figura 126**).

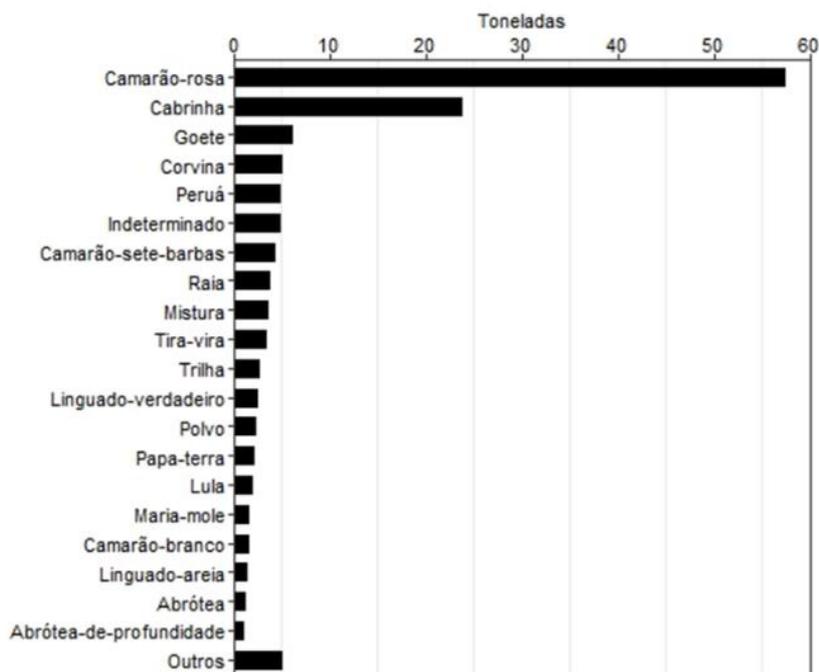


Figura 123. Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty.

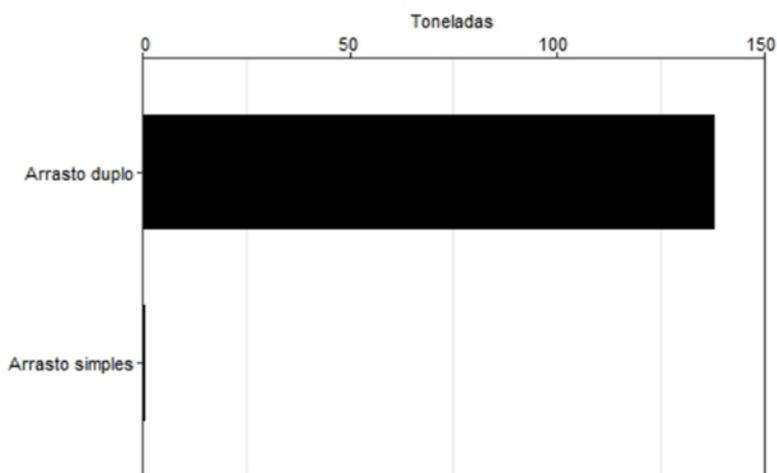


Figura 124. Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty.



Figura 125. Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2020, no município de Paraty.

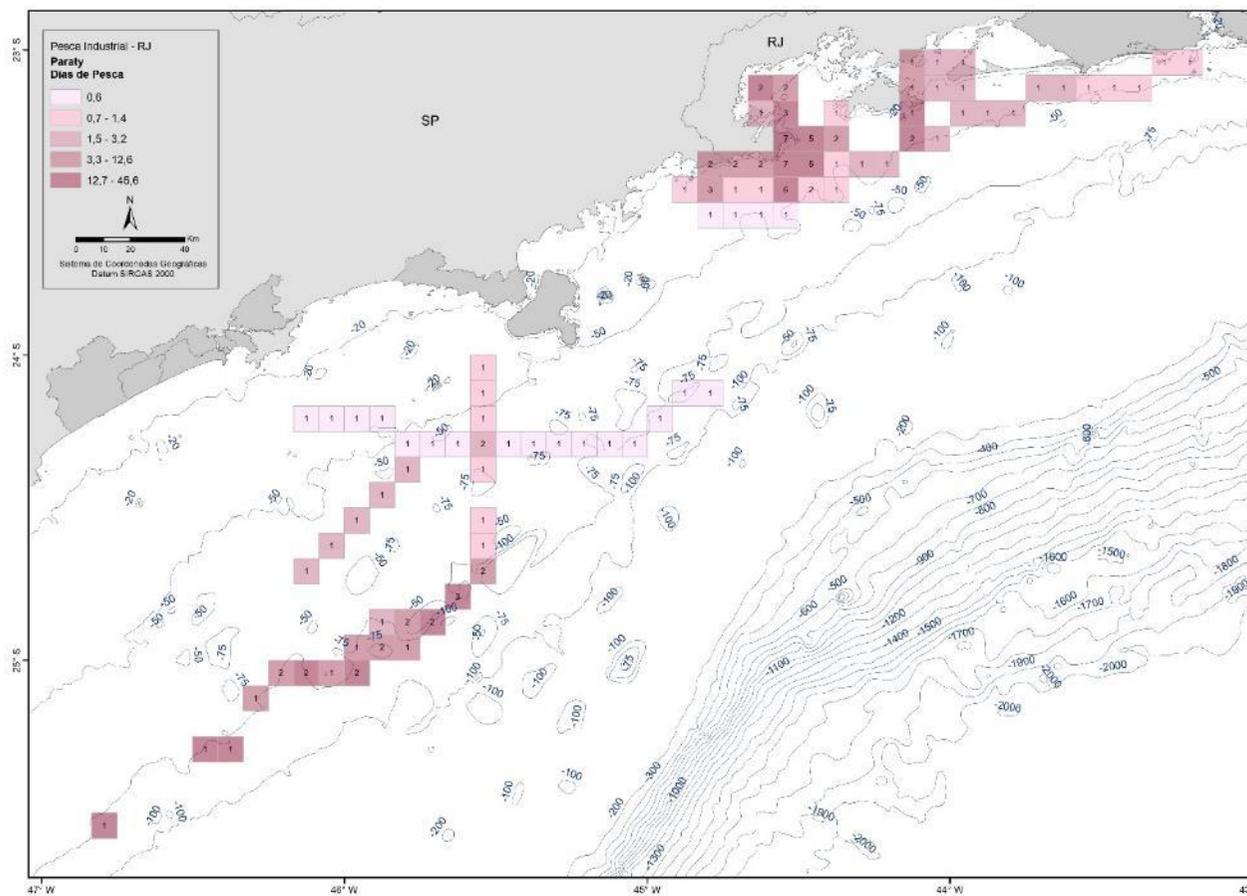


Figura 126. Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota industrial que descarrega nos locais de descarga do município de Paraty. Número no interior do bloco estatístico corresponde às Unidades Produtivas registradas em cada bloco. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (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 julho a dezembro de 2020. Porém, esse monitoramento não ocorreu da mesma forma durante todo o semestre. Desde março de 2020, quando os primeiros casos de contaminação pelo novo Coronavírus foram confirmados no Estado do Rio de Janeiro e a pandemia global foi declarada pela OMS, entrou em vigor o Decreto Estadual nº 46.970, que dispunha sobre medidas temporárias de prevenção ao contágio e de enfrentamento da propagação decorrente da Covid-19, impondo medidas de restrição social.

Para preservar a equipe que compõe o PMAP-RJ, mas sem interromper o monitoramento pesqueiro, o projeto passou a ser exclusivamente remoto a partir de 23 de março de 2020, e se estendeu até 21 de setembro de 2020 dessa maneira. Tal medida também visava a preservação dos pescadores, que em muitos casos fazem parte do grupo de risco pela idade ou por possuírem comorbidades. Pela atividade pesqueira tratar de produção de alimentos, ela foi considerada atividade essencial pelo Decreto Federal nº 10.282, com vistas a garantir o abastecimento durante a pandemia. Devido a isso, verificou-se que de uma maneira geral o setor pesqueiro não interrompeu sua atividade, mas precisou se adaptar em alguns casos à comercialização do pescado.

Periodicamente, a Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro divulga a evolução do mapa de risco da Covid-19 nas regiões administrativas fluminenses. Na segunda semana de setembro de 2020, todas as quatro regiões onde o PMAP-RJ é executado encontravam-se em baixo risco, o que embasou o planejamento de retorno transitório de ações presenciais nos locais de descarga monitorados. Passados seis meses de monitoramento remoto exclusivo, o contato com parte dos pescadores estava parcialmente desgastado, os agentes de campo relataram queda no retorno por parte do setor pesqueiro nas entrevistas por telefone e mensagens, além da cobrança pela volta presencial

da equipe, uma vez que os números da pandemia pareciam mais controlados e as atividades comerciais estavam retornando.

Dessa maneira, em setembro de 2020 a equipe de campo retomou atividades pontuais nos locais de descarga no intuito de manter o monitoramento remoto de forma prioritária. As atividades presenciais tinham como objetivos retomar os contatos perdidos ao longo dos seis meses que se passaram, identificar novos pescadores e unidades produtivas que possam ter entrado na atividade pesqueira devido à crise, e reforçar o contato com os pescadores que sempre colaboraram com o monitoramento remoto.

A partir das descargas registradas no período, foram estimadas 25.301,2 t de pescado. Esse resultado é 13,4% maior do que o registrado no mesmo período de 2019. O desafio desse semestre foi manter os contatos com os pescadores estabelecido a partir de março, para realizar as entrevistas por ligação telefônica ou troca de mensagens por aplicativos. No caso da frota industrial essa tarefa continuou mais difícil, a maior parte dos registros das descargas dessa frota da qual não conseguimos os contatos foi o resgate das informações básicas com os responsáveis pelos locais de descarga.

Os resultados obtidos reforçam a importância dos recursos pelágicos para a atividade pesqueira fluminense, uma vez que a frota de Cerco de traineiras (144 embarcações registradas) foi responsável por 73,6% (18.612,4 t). Assim como no mesmo período de 2019, no segundo semestre de 2020 a sardinha-laje se destacou com 7.159,9 t, equivalente a 28,3%. As outras sardinhas apareceram em sequência: sardinha-verdadeira (3.851,4 t, 15,2%), sardinha boca-torta (3.072,6 t, 12,1%) e a categoria genérica de sardinhas (777,2 t, 3,1%).

O principal destino de produção declarado para as descargas de sardinha-laje foram os atravessadores e atacadista, com boa parte do pescado indo para a comercialização no CEASA-RJ, apesar de outra parte da produção ter registrado o destino industrial, seja para conserva ou a produção de farinha de peixe.

A categoria de pescado que apresentou o maior aumento relativo ao mesmo período de 2019 foi o galo, que teve a produção estimada em 242,7 t no segundo semestre de 2020, enquanto no ano anterior o volume havia sido de 13,5 t (1.699,4% de elevação).

Dentre os recursos pesqueiros demersais, a castanha se destacou com a produção estimada de 252,1 t, sendo 820,4% superior ao mesmo período de 2019. Essa elevação foi decorrente de descargas de uma nova frota industrial de Arrasto de parelha que aportou poucas vezes em Cabo Frio e Niterói, mas que apresentou o maior rendimento do semestre. O camarão-sete-barbas ficou entre as 10 principais categorias de pescado, com produção estimada em 344,7 t, 121,9% maior que no segundo semestre de 2019.

A atividade pesqueira na Região das Baixadas Litorâneas é realizada tanto por unidades produtivas artesanais quanto por industriais, que juntas apresentaram a produção estimada de 10.811,1 t, ou 42,7% do volume total descarregado nos 15 municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2020. Apesar da pandemia, houve um crescimento de 62,8% em relação ao mesmo período de 2019. Nesta região, apenas o município de Cabo Frio registrou descargas da frota industrial no semestre pesquisado, tendo o município a maior produção estimada no período, representando 46,2% do volume desse segmento no estado. A pesca artesanal da região representou 29,2% do total estimado para esse segmento no estado.

A frota de Cerco traineira foi a mais expressiva em termos de volume descarregado nas Baixadas Litorâneas, apresentando como principais recursos pesqueiros as sardinhas laje e verdadeira, espada, xereletes, galo e bonito-pintado. É comum observarmos uma grande produção de sardinha-laje no segundo semestre de todos os anos, porém, no período analisado a sua produção cresceu 33,7% em relação à 2019, e pode estar associado tanto a fatores biológicos (aumento no estoque e/ou disponibilidade de captura da espécie) quanto a fatores relacionados à dinâmica da frota (maior

direcionamento da frota industrial para a captura da sardinha-laje). A sardinha-verdadeira também teve um incremento de 210,8%. As produções das Linhas diversas e do Arrasto de parelha se destacaram em segundo e terceiro lugar na região.

A Região Metropolitana I apresenta atividade pesqueira artesanal e industrial, representando 42,2% da produção estimada para o estado (10.670,9 t) no período. Os municípios de Niterói e São Gonçalo são os portos pesqueiros da frota industrial, responsáveis por 42,6% do volume desse segmento no estado. Os principais recursos pesqueiros da frota de Cerco traineira foram as sardinhas boca-torta, verdadeira e laje. A frota de Arrasto duplo também se destacou na região, sendo o camarão-rosa a principal categoria capturada identificada nas descargas.

A maior parte da categoria indeterminado era proveniente das descargas da frota industrial de Arrasto duplo que ocorrem nos períodos não cobertos pelo monitoramento, mas também ocorre com as frotas de Cerco traineira, Linhas diversas, Espinhel de superfície e fundo e Pote. Há uma resistência do setor pesqueiro em passar a informação detalhada da captura quando resgatamos essas descargas, e durante a quarentena foi ainda mais difícil resgatar essas informações detalhadas, fazendo com que essa categoria apareça em destaque entre as principais, no período ficou em primeiro lugar em volume. A pesca artesanal representou 40,5% do total estimado para esse segmento no estado. Os atuns e o dourado, alvos comuns das Linhas diversas e Espinhel de superfície, também se destacaram em volume estimado da pesca artesanal.

A Região Metropolitana II apresenta apenas atividade pesqueira artesanal, responsável por 6,3% da produção estimada desse segmento (327,7 t), e por 1,3% de toda a produção do estado. A tainha, a corvina, a sardinha-laje e o caranguejo-uçá são os principais recursos pesqueiros da região. As capturas dos peixes ocorrem com Redes de Emalhe e através dos Cercos fixos, chamados de Currais na Baía de Guanabara e de Cercadas na Baía de Sepetiba. O crustáceo

é capturado com armadilhas ou através da coleta manual. Destaque também para o camarão-branco, capturados pelas Redes de Emalhe e Arrasto simples. Comparando-se com o segundo semestre de 2019, foi observada uma queda atípica na produção da tainha, da ordem de 69,1%, provavelmente como reflexo da queda na captura registrada dos Cercos fixos e Redes de Emalhe. As dificuldades logísticas do monitoramento remoto combinado com a dificuldade na venda do pescado (desestimulando a atividade pesqueira) derivados da pandemia são os fatores mais prováveis neste período. Também houve uma diminuição nos registros de Armadilhas para caranguejo, refletindo também na menor produção do caranguejo-uçá, indicando a dificuldade em acessar estes pescadores durante o monitoramento remoto.

A atividade pesqueira na Região da Costa Verde é realizada tanto por unidades produtivas artesanais quanto por industriais, que juntas apresentaram produção estimada de 3.491,6 t, ou 13,8% do volume descarregado nos 15 municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período. Isso representa uma queda de 25,0% em relação ao mesmo período de 2019, que não é equilibrada entre os quatro municípios da região. Enquanto os municípios de Paraty e Mangaratiba apresentaram altas de 20,5% e 64,0%, Angra dos Reis e Itaguaí tiveram retração de 32,4% e 91,8%, respectivamente. No segundo semestre de 2020, apenas os municípios de Angra dos Reis e Paraty registraram descargas da frota industrial, que representaram 11,2% do volume desse segmento no estado. No mesmo período do ano anterior, a produção de Itaguaí foi maior em parte porque também registrou descargas industriais de elevados volumes, mas essa não é a única justificativa para a queda acentuada. A diminuição de 52,6% no número de entrevistas realizadas e resgatadas no município indicam uma falha no monitoramento remoto, que não foi contornada quando a equipe retornou pontualmente ao campo de maneira presencial a partir de setembro.

A variação negativa em Angra dos Reis está diretamente ligada aos menores volumes descarregados de sardinha-verdadeira no período (queda de 52,7%), não compensados pelo aumento de 17,5% da produção de sardinha-laje. Esses

são os principais recursos pesqueiros da frota de Cerco traineira artesanal e industrial, além da cavalinha e xereletes. Por outro lado, a variação positiva de Paraty se relaciona ao aumento de 130,6% na produção estimada do camarão-sete-barbas, alvo das frotas de Arrasto simples e duplo. Mangaratiba apresentou incremento nos seus dois principais recursos pesqueiros, a corvina (37,8%) e pescada (321,6%), provenientes das Redes de Emalhe. A pesca artesanal da região representou 24,0% do total estimado para esse segmento no estado.

Com relação ao uso e ocupação do espaço marítimo, é importante pontuar que a metodologia de coleta de dados de maneira remota advinda da 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. O número de registros que informaram as áreas de pesca diminuiu em relação ao mesmo período de 2019 (20,6%), e apenas 44,7% das viagens de pesca da frota industrial reportaram seus pesqueiros, influenciando no resultado da espacialização de alguns aparelhos de pesca e seus principais recursos-alvo. Talvez devido a isso, os resultados do segundo semestre de 2020 não se comportaram exatamente como nos semestres anteriores. A espacialização das informações reportadas demonstrou semelhança na abrangência de atuação da pesca artesanal e industrial, principalmente na costa do estado do Rio de Janeiro, mas diferenças nas concentrações das duas frotas.

As unidades produtivas artesanais atuaram preferencialmente nos ambientes estuarinos, ao longo da zona costeira, na plataforma continental desde o leste de Cabo Frio até o sul da barra do Rio de Janeiro, e pontualmente 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. As embarcações industriais se concentraram na plataforma continental interna entre o Cabo de

São Tomé e o Cabo Frio, na Baía de Guanabara, Restinga da Marambaia e entorno da Ilha Grande, mas também utilizou áreas do litoral centro-norte de São Paulo, no talude ao sul do Rio de Janeiro, e na cadeia Vitória/Trindade a leste do Espírito Santo. A análise de distribuição espacial das capturas indica a sobreposição de áreas de pesca entre os dois segmentos, em boa parte da 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 1,7%, 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.

Completamos o monitoramento da atividade pesqueira relativo ao ano 2020 em 15 municípios pesquisados pelo PMAP-RJ. Apesar da pandemia do novo Coronavírus, comparando-se a produção pesqueira estimada na área de abrangência do PMAP-RJ em 2019 (50.280,6 t) com 2020 (61.211,1 t), houve um crescimento de 21,7%, ocasionado principalmente pelos grandes volumes da safra da sardinha-verdadeira, que em 2020 teve a legislação que determina o período de defeso da espécie alterada. Até 2019 existiam dois períodos de capturas proibidas da sardinha-verdadeira ao longo do ano: de 1º de novembro a 15 de fevereiro (defeso de reprodução de 105 dias) e de 15 de junho a 31 de julho (defeso de recrutamento de 45 dias). Com a nova Instrução Normativa SAP/MAPA nº 18/2020, os períodos de defeso foram unificados, de 1º de outubro a 28 de fevereiro. Dessa maneira, a safra ocorreu de forma contínua por sete meses, entre março e setembro. A produção da sardinha-verdadeira foi maior no primeiro semestre do ano (76,4%) do que no segundo (23,6%), parcialmente por ter quatro meses de pescaria contra três meses entre os dois períodos, chegando ao total de 16.285,5 t, crescimento de 284,0% em relação a 2019.

Das outras 19 principais categorias de pescado descarregadas no ano, 14 apresentaram crescimento variável entre o mínimo de 0,3% (dourado) e o máximo de 1.889,8% (galo). Em volume, o segundo maior crescimento foi da sardinha-laje, que era de 6.610,5 t e alcançou as 9.741,3 t, incremento de 47,4%. A sardinha-boca-torta, que em 2018 e 2019 ocupou a primeira posição, teve um crescimento menor em 2020, de 9,0%, e ficou em segundo lugar.

Com relação à categoria “indeterminado”, que apresentou um crescimento de 69,7% entre 2019 e 2020, com o quarto maior volume estimado, destaca-se que seus registros ocorreram principalmente para as descargas de Arrasto duplo da frota industrial que utilizou os portos de São Gonçalo e Niterói, mas também se intensificaram durante a pandemia para o Cerco traineira e as Linhas diversas. O contato com os responsáveis pelas embarcações industriais é mais difícil do que com as artesanais, sobretudo quando as viagens são mais longas e os locais de descarga utilizados por uma mesma embarcação variam ao longo da safra.

Durante o monitoramento remoto, a estratégia para não perder as informações dessas descargas foi intensificar os resgates com os responsáveis pelos locais monitorados, assim como sempre foi feito quando as descargas ocorrem fora do horário de monitoramento. Os resgates nesses casos geram muitas vezes informações de baixa qualidade, sem o detalhamento da operação de pesca e dos recursos descarregados, porém, correspondem a grandes volumes de pescado acumulados ao longo do ano, e não devem ser desprezados. O impacto dessa perda de qualidade não é observado apenas nos crescentes registros da categoria indeterminado, mas também na espacialização dos dados pesqueiros dessas frotas industriais.

Nos anos de 2011 e 2012 a Fiperj executou o convênio com o Governo Federal para monitorar os principais portos pesqueiros do Estado do Rio de Janeiro. O levantamento da produção, realizado em São João da Barra, Cabo Frio, Niterói, São Gonçalo e Angra dos Reis, a partir de metodologia e dimensionamento da equipe de coleta diferentes do atual, chegou ao valor de produção pesqueira registrada em 2012 de 90.664 t de pescado. O principal recurso pesqueiro em termos de volume foi a sardinha-verdadeira, que naquele ano representou 45% de toda produção capturada (40.603,9 t). A segunda principal espécie havia sido a cavalinha (14.737,6 t), e a terceira era o bonito-listrado (5.926,9 t). A produção estimada para 2020, de 61.211,1 t, apresenta-se como uma recuperação dos volumes do início da década, e sobre isso questiona-se como teriam sido os resultados da atividade pesqueira se não houvesse a pandemia do novo Coronavírus nesse período. Apesar das adversidades, o setor pesqueiro mostrou-se essencial para a produção de alimentos de qualidade, e se adaptou nas formas de comercialização do pescado diante do distanciamento social imposto à sociedade como prevenção da contaminação.

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 2º Semestre de 2020 por município da pesca artesanal e industrial (em toneladas).

Município	Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Total		Total
	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	
Cabo Frio	137,40	2.341,04	137,17	1.791,12	103,61	3.212,45	133,39	575,97	204,05	1.117,22	138,32	256,63	853,94	9.294,42	10.148,36
Niterói	158,87	1.398,47	153,13	919,41	152,05	1.262,85	124,34	750,82	161,02	725,07	101,48	434,49	850,90	5.491,10	6.342,00
São Gonçalo	405,79	862,39	255,08	511,03	221,50	478,98	142,98	416,83	118,83	634,29	52,58	172,45	1.196,75	3.075,96	4.272,71
Angra dos Reis	95,92	582,69	70,08	383,89	32,31	213,80	49,54	110,93	130,42	415,86	72,44	400,78	450,71	2.107,94	2.558,65
Paraty	112,22	45,22	85,52	23,66	100,75	11,57	159,59	26,08	146,76	19,00	121,77	12,99	726,60	138,51	865,12
Arraial do Cabo	90,34	-	50,71	-	52,91	-	118,31	-	190,79	-	111,42	-	614,47	-	614,47
Magé	30,32	-	26,37	-	25,72	-	19,62	-	29,71	-	24,91	-	156,66	-	156,66
Rio de Janeiro	31,28	-	31,37	-	23,94	-	22,42	-	21,70	-	24,07	-	154,79	-	154,79
Mangaratiba	3,53	-	9,17	-	4,88	-	10,36	-	24,39	-	5,86	-	58,20	-	58,20
Maricá	5,42	-	5,17	-	3,00	-	4,17	-	16,75	-	12,96	-	47,47	-	47,47
Saquarema	8,82	-	9,58	-	1,06	-	3,28	-	3,71	-	7,33	-	33,79	-	33,79
Duque de Caxias	3,84	-	3,70	-	3,09	-	2,26	-	2,22	-	1,10	-	16,21	-	16,21
Araruama	1,95	-	2,00	-	1,08	-	2,42	-	3,52	-	3,47	-	14,44	-	14,44
Itaguaí	2,47	-	1,61	-	1,08	-	1,10	-	1,86	-	1,45	-	9,58	-	9,58
Itaboraí	1,64	-	1,37	-	1,49	-	1,02	-	1,00	-	2,28	-	8,79	-	8,79
Total Geral	1.089,82	5.229,81	842,02	3.629,10	728,49	5.179,64	794,81	1.880,61	1.056,73	2.911,44	681,44	1.277,34	5.193,30	20.107,93	25.301,23

Anexo 2. Captura mensal no 2º Semestre de 2020 das principais categorias de pescado da pesca artesanal (em toneladas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-boca-torta	369,34	198,43	195,85	95,79	80,73	26,39	966,53
Sardinha-laje	65,23	92,92	50,98	196,51	332,49	148,58	886,71
Camarão-sete-barbas	52,57	38,49	48,87	77,52	63,80	59,05	340,31
Sardinha-verdadeira	167,05	62,01	92,40	-	-	-	321,47
Indeterminado	34,68	83,82	62,58	19,90	69,15	37,01	307,14
Bonito-pintado	95,81	65,78	36,40	28,10	21,50	13,58	261,17
Xereletes	29,26	16,84	26,33	29,28	51,17	28,23	181,11
Corvina	21,99	29,66	21,68	26,06	30,77	22,98	153,13
Dourado	10,64	20,61	8,07	34,38	36,59	38,58	148,87
Tainha	38,02	30,22	25,05	18,66	17,04	14,36	143,36
Atum	8,22	27,95	8,05	36,58	45,40	16,53	142,73
Pargo	36,28	22,21	9,84	12,53	8,74	8,30	97,91
Camarão-branco	18,91	15,17	11,02	11,79	9,57	7,78	74,24
Bonito-cachorro	1,03	1,39	3,31	6,44	17,35	36,05	65,58
Olho-de-cão	5,86	11,95	7,28	9,27	16,92	3,37	54,65
Mistura	10,24	7,90	6,69	10,02	9,42	8,65	52,92
Espada	5,39	5,02	7,20	4,55	16,35	10,48	48,98
Camarão-rosa	12,77	9,94	5,23	11,79	5,09	3,43	48,26
Namorado	6,49	7,03	1,54	7,20	5,66	20,32	48,24
Cação	5,24	1,79	2,56	18,35	14,17	4,23	46,35
Outros	94,77	92,89	97,55	140,08	204,83	173,53	803,65
Total	1.089,82	842,02	728,49	794,81	1.056,73	681,44	5.193,30

Outros (em ordem de captura): Peruá-chinelo, Caranguejo-uçá, Cavala-verdadeira, Cavalinha, Pescada, Anchova, Sororoca, Robalo-flecha, Goete, Cocoroca, Albacora-laje, Cavala-wahoo, Bagre, Polvo, Bicuda, Savelha, Pescada-branca, Enxada, Farnangaio, Sapo, Lula, Carapeba, Folha-de-mangue, Guaivira, Raia, Cavalas, Congro-rosa, Batata-da-lama, Mexilhão, Galo, Garoupa-verdadeira, Robalo, Cherne, Lírio, Gordinho, Xixarro, Maria-mole, Graçaim, Maria-luiza, Pirajica, Ubarana, Peruá-preta, Bonito, Papa-terra, Peruá, Peludinho, Pescada-amarela, Olhete, Linguado-verdadeiro, Badejo-mira, Pampo, Siri, Baiacu, Robalo-peva, Serra, Tira-vira, Sardinha-cascuda, Trilha, Meca, Marimbá, Albacora-banolim, Oveva, Prejereba, Marlin, Pescada-cambuçu, Vôngole, Cabrinha, Galo-de-penacho, Castanha, Bagre-bandeira, Xareu-branco, Tilápia, Badejo-da-areia, Faneca, Roncador, Siri-candeia, Vermelho-henrique, Marisco, Camarão, Sururu, Bijupirá, Baiacu-arara, Bonito-listrado, Camarão-barba-ruça, Batata-da-pedra, Sargo-de-beiço, Mangangá-liso, Linguado, Abrótea, Cavaca, Garoupa, Sargo-de-dente, Peixe-prego, Salema, Lagosta, Michole, Parati-barbudo, Cioba, Barriga-cheia, Moréia, Vermelho, Sardinhas, Guaiamum, Abrótea-de-profundidade, Badejo, Coió, Linguado-areia, Trombeta, Galhudo, Pescada-bicuda, Caranguejo-goia, Badejo-amarelo, Canguá, Lanceta, Sargo, Ostra, Rombudo, Saramiguara, Bodião-amarelo, Voador-verdadeiro, Peixe-pena, Manjuba, Manjubinha, Bodião-vermelho, Acará, Solteira, Miracéu, Merluza, Congro-preto, Castanha-riscada, Bodião, Jaguareça.

Anexo 3. Captura mensal no 2º Semestre de 2020 das principais categorias de pescado da pesca industrial (em toneladas).

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-laje	1.445,45	1.194,61	2.340,22	642,19	477,25	173,44	6.273,16
Indeterminado	763,91	675,90	647,95	450,79	841,27	324,19	3.704,02
Sardinha-verdadeira	1.552,70	668,04	1.309,22	-	-	-	3.529,96
Sardinha-boca-torta	675,71	300,43	383,32	407,02	181,45	158,09	2.106,03
Sardinhas	341,49	297,48	138,15	-	-	-	777,12
Espada	-	7,30	0,02	126,00	580,69	47,35	761,35
Xereletes	137,20	58,13	73,81	59,11	183,28	83,57	595,10
Cavalinha	2,00	97,00	50,00	-	52,98	150,71	352,69
Castanha	18,82	215,00	15,23	1,10	0,93	0,12	251,20
Galo	50,55	8,86	125,00	7,00	29,00	13,41	233,83
Enxada	-	-	-	3,12	133,48	35,93	172,53
Anchova	36,66	16,50	8,00	0,02	59,02	23,05	143,25
Guaivira	-	11,38	0,20	21,80	67,71	37,93	139,02
Savelha	-	-	-	27,92	61,25	10,34	99,52
Atum	35,00	11,89	12,78	-	11,65	23,07	94,39
Cavala-verdadeira	-	-	-	29,20	21,30	36,21	86,71
Bonito-pintado	25,56	8,79	12,04	3,00	16,00	6,76	72,16
Camarão-rosa	18,44	10,13	7,89	16,57	11,53	6,77	71,34
Corvina	55,75	0,42	0,46	1,79	7,80	1,66	67,88
Mistura	7,54	0,21	1,73	5,42	42,18	8,39	65,48
Outros	63,03	47,01	53,60	78,55	132,66	136,34	511,20
Total	5.229,81	3.629,10	5.179,64	1.880,61	2.911,44	1.277,34	20.107,93

Outros (em ordem de captura): Solteira, Cavalas, Polvo, Cocoroça, Albacora-laje, Graçaim, Cabrinha, Maria-mole, Bonito-listrado, Folha-de-mangue, Meca, Tira-vira, Trilha, Goete, Bagre, Namorado, Sapo, Raia, Tainha, Olho-de-cão, Congro-rosa, Sororoça, Peruá, Camarão-sete-barbas, Galo-de-penacho, Sardinha-cascuda, Roncador, Linguado-verdadeiro, Lula, Pescada-cambuçu, Linguado-areia, Cavala-wahoo, Caçã, Papa-terra, Olhete, Abrótea-de-profundidade, Camarão-branco, Cavaca, Batata-da-lama, Bicuda, Galo-sem-penacho, Abrótea, Lagostim, Abrótea-verdadeira, Cherne, Siri-candeia, Linguado, Oveva, Pargo, Lanceta, Fogueira, Enguia, Peludinho, Merluza, Siri, Caramujo-real, Lacaia, Trombeta, Polvo-cabecinha, Camarão, Maria-luiza, Baiacu, Marimbá, Gordinho, Camarão-cristalino, Michole, Bonito-cachorro.

Anexo 4. Captura mensal descarregada no 2º Semestre de 2020 por aparelho de pesca da pesca artesanal e industrial (em toneladas).

Aparelho de pesca	Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Total		Total
	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	Artesanal	Industrial	
Cerco traineira	714,91	4.427,99	426,28	2.700,80	397,92	4.498,16	310,46	1.351,55	519,80	2.036,78	256,81	970,94	2.626,19	15.986,22	18.612,41
Arrasto duplo	31,85	720,52	18,26	629,18	23,05	610,45	32,28	428,74	24,34	765,56	16,91	198,96	146,70	3.353,41	3.500,10
Linhas diversas	77,57	26,33	129,55	50,07	56,24	39,89	83,33	19,40	101,99	70,51	75,60	56,30	524,28	262,49	786,78
Redes de Emalhe	94,76	54,96	89,34	-	91,76	-	120,26	-	160,61	-	122,73	-	679,46	54,96	734,42
Arrasto simples	62,60	-	48,53	-	48,69	-	78,33	-	55,53	0,61	57,69	-	351,37	0,61	351,98
Arrasto de parelha	-	-	-	230,00	-	-	-	60,00	-	-	-	-	-	290,00	290,00
Cerco flutuante	16,43	-	24,67	-	26,01	-	57,01	-	66,79	-	45,62	-	236,53	-	236,53
Espinhel de fundo	18,58	-	38,71	19,06	19,53	17,41	29,62	8,03	25,73	13,80	32,45	4,00	164,62	62,30	226,91
Espinhel de superfície	5,33	-	-	-	7,82	-	30,66	7,71	38,84	17,89	15,48	31,21	98,13	56,81	154,94
Arrasto manual	5,52	-	15,35	-	8,65	-	15,47	-	26,02	-	20,85	-	91,86	-	91,86
Covo	25,82	-	18,86	-	9,68	-	9,04	-	5,41	-	10,23	-	79,04	-	79,04
Cerco fixo	13,33	-	14,17	-	10,72	-	8,82	-	10,39	-	7,62	-	65,06	-	65,06
Puçá	4,44	-	5,36	-	8,25	-	11,13	-	9,98	-	7,28	-	46,44	-	46,44
Pote	1,70	-	0,02	-	7,22	13,73	0,22	5,18	4,64	6,30	0,12	1,66	13,91	26,87	40,78
Armadilha para caranguejo	10,16	-	7,48	-	8,43	-	-	-	-	-	6,88	-	32,96	-	32,96
Indeterminado	-	-	-	-	3,29	-	6,99	-	5,02	-	4,04	-	19,34	-	19,34
Vara e isca-viva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,26	-	14,26	14,26
Coleta manual	6,15	-	5,10	-	1,09	-	0,35	-	0,21	-	0,14	-	13,05	-	13,05
Outros	-	-	-	-	-	-	0,32	-	0,96	-	0,60	-	1,87	-	1,87
Arpão/fisga	0,29	-	0,27	-	0,02	-	0,21	-	0,22	-	0,16	-	1,17	-	1,17
Tarrafa	0,13	-	0,08	-	0,10	-	0,32	-	0,22	-	0,23	-	1,08	-	1,08
Múltiplos	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	-	0,25
Total	1.089,82	5.229,81	842,02	3.629,10	728,49	5.179,64	794,81	1.880,61	1.056,73	2.911,44	681,44	1.277,34	5.193,30	20.107,93	25.301,23

Anexo 5. Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Município	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Paraty	4.175	3.119	2.572	3.341	2.862	2.447	18.517
Magé	1.517	1.250	1.294	935	905	660	6.562
Rio de Janeiro	1.193	1.109	1.013	1.024	853	612	5.804
São Gonçalo	801	800	734	1.189	1.045	773	5.343
Niterói	632	707	608	828	854	581	4.210
Cabo Frio	525	616	530	722	547	624	3.563
Arraial do Cabo	368	248	234	307	561	369	2.087
Mangaratiba	104	163	154	488	566	223	1.699
Maricá	147	155	181	155	418	257	1.312
Angra dos Reis	121	123	96	178	291	152	962
Itaguaí	135	76	61	72	104	93	541
Duque de Caxias	131	77	113	88	72	43	523
Itaboraí	89	80	87	89	73	99	517
Saquarema	102	119	37	54	86	83	481
Araruama	26	31	22	38	54	39	209
Total	10.067	8.673	7.738	9.507	9.292	7.055	52.331

Anexo 6. Número de Unidades Produtivas^{#1} em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o semestre, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Município	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total ^{#2}
Magé	140	143	151	132	112	108	239
Paraty	98	97	90	103	92	86	175
Rio de Janeiro	101	93	93	97	98	83	161
Niterói	69	79	64	69	80	66	131
Arraial do Cabo	58	49	47	63	69	51	119
São Gonçalo	58	57	56	55	60	46	102
Cabo Frio	58	56	46	53	52	49	93
Itaguaí	39	23	21	23	28	29	59
Mangaratiba	19	19	17	25	23	19	36
Maricá	19	17	13	16	22	23	30
Angra dos Reis	14	10	8	14	19	9	28
Saquarema	18	16	5	8	8	11	22
Itaboraí	14	14	15	10	11	19	19
Duque de Caxias	12	12	11	9	11	10	16
Araruama	2	2	3	4	3	5	5
Total^{#3}	719	686	639	681	688	614	1.224

#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 2º Semestre de 2020.

Município	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Niterói	707	573	764	611	777	429	3.862
São Gonçalo	641	619	498	350	699	231	3.038
Paraty	418	164	153	229	260	210	1.434
Angra dos Reis	222	124	107	45	145	124	767
Cabo Frio	138	148	177	57	164	40	725
Total	2.126	1.628	1.700	1.292	2.045	1.035	9.826

Anexo 8. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	1.448	1.097	1.027	945	1.364	637	6.518
Cerco traineira	485	364	453	190	359	227	2.077
Linhas diversas	67	104	91	20	140	82	504
Espinhel de fundo	-	56	78	47	61	15	257
Espinhel de superfície	-	-	-	48	89	49	187
Redes de Emalhe	126	-	-	-	-	-	126
Pote	-	-	52	32	22	12	118
Arrasto de parelha	-	7	-	11	-	-	18
Vara e isca-viva	-	-	-	-	-	12	12
Arrasto simples	-	-	-	-	9	-	9
Total	2.126	1.628	1.700	1.292	2.045	1.035	9.826

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 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto de parelha	-	76,67	-	60,00	-	-	72,50
Cerco traineira	17,97	15,78	20,89	13,72	13,70	9,36	16,20
Vara e isca-viva	-	-	-	-	-	11,90	11,90
Redes de Emalhe	7,51	-	-	-	-	-	7,51
Arrasto duplo	7,08	7,93	8,52	6,70	7,67	4,62	7,31
Linhas diversas	4,50	6,46	5,74	9,70	6,53	8,35	6,58
Espinhel de superfície	-	-	-	2,14	3,10	9,00	4,45
Espinhel de fundo	-	5,30	3,74	3,35	4,40	4,00	4,21
Pote	-	-	3,33	2,48	3,15	1,60	2,91
Arrasto simples	-	-	-	-	0,48	-	0,48
Total	14,66	13,79	17,24	11,06	10,87	8,07	13,24

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 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	68	55	52	48	66	37	98
Cerco traineira	60	65	64	35	55	48	94
Linhas diversas	4	6	6	2	8	6	16
Espinhel de fundo	-	3	3	2	3	1	8
Espinhel de superfície	-	-	-	2	5	3	8
Redes de Emalhe	7	-	-	-	-	-	7
Pote	-	-	4	2	2	1	4
Arrasto de parelha	-	2	-	1	-	-	3
Arrasto simples	-	-	-	-	1	-	1
Vara e isca-viva	-	-	-	-	-	1	1
Total^{#2}	139	131	129	92	140	97	234

#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 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-laje	832,46	409,72	2.487,98	19.074,74	94.763,64	24.068,14	141.636,69
Bonito-pintado	34.088,24	38.455,47	19.386,62	10.193,08	495,96	1.225,43	103.844,79
Dourado	7.387,95	20.280,42	7.711,28	13.247,73	20.150,70	19.085,70	87.863,78
Pargo	32.656,43	21.071,91	9.606,04	9.500,14	4.654,35	7.112,17	84.601,04
Atum	339,16	10.503,90	260,02	9.152,87	34.492,32	1.519,54	56.267,80
Xereletes	8.205,54	2.724,71	18.064,45	4.061,95	9.425,32	2.380,74	44.862,70
Namorado	2.636,62	1.514,90	1.204,00	5.956,50	5.155,82	14.084,87	30.552,70
Cavala-verdadeira	8.761,72	11,31	18.373,25	743,86	81,94	315,36	28.287,43
Albacora-laje	565,26	3.113,45	587,87	3.328,81	1.017,47	11.422,23	20.035,09
Olhudo	2.408,91	-	1.376,52	860,32	-	14.797,57	19.443,32
Cavala-wahoo	655,70	9.303,72	1.794,14	6.107,47	-	1.272,58	19.133,61
Mistura	2.131,07	1.860,53	2.199,23	3.364,63	3.653,62	3.453,07	16.662,15
Cação	4.852,45	809,18	1.002,52	4.139,70	1.457,08	1.727,81	13.988,73
Camarão-sete-barbas	2.422,29	1.650,37	2.471,46	2.412,45	2.902,48	2.051,90	13.910,95
Sapo	-	245,32	38,44	439,77	6.168,69	6.067,08	12.959,30
Goete	423,65	845,67	3.229,96	4.548,79	1.616,40	1.856,87	12.521,35
Olho-de-cão	1.837,12	3.917,87	803,00	3.831,51	947,12	230,27	11.566,90
Tainha	563,22	379,08	119,40	2.303,36	916,39	4.935,84	9.217,29
Congro-rosa	45,22	-	116,44	7.891,63	-	860,17	8.913,46
Corvina	1.375,40	701,19	701,84	2.451,13	576,96	1.649,30	7.455,82
Outros	25.213,65	19.370,34	12.079,12	19.777,31	15.569,80	18.207,25	110.217,46
Total	137.402,05	137.169,07	103.613,56	133.387,76	204.046,05	138.323,88	853.942,37

Outros (em ordem de captura): Sardinha-verdadeira, Anchova, Garoupa-verdadeira, Lírio, Espada, Carapeba, Raia, Maria-luiza, Graçaim, Sororoca, Cherne, Bicuda, Batata-da-lama, Badejo-mira, Bagre, Olhete, Gordinho, Bonito-cachorro, Papa-terra, Albacora-bandolim, Pescada-cambuçu, Ubarana, Marlin, Galo-de-penacho, Maria-mole, Peruá-preta, Bagre-bandeira, Linguado-verdadeiro, Enxada, Badejo-da-areia, Oveva, Faneca, Folha-de-mangue, Roncador, Cavalas, Pirajica, Guaivira, Camarão-rosa, Pampo, Camarão-barba-ruça, Robalo-flecha, Lula, Batata-da-pedra, Cocoroca, Baiacu-arara, Meca, Peruá-chinelo, Xareu-branco, Robalo-peva, Marimbá, Sargo-de-dente, Indeterminado, Michole, Xixarro, Salema, Sargo-de-beiço, Siri-candeia, Abrótea, Guaiamum, Galo, Pescada, Lagosta, Siri-azul, Coió, Trombeta, Pescada-bicuda, Castanha, Pescada-amarela, Mexilhão, Pescada-branca, Moréia, Galhudo, Peixe-prego, Polvo, Cavaca, Linguado-areia, Tira-vira, Bodião-amarelo, Caranguejo-uçá, Bodião-vermelho, Rombudo, Serra, Bijupirá.

Anexo 12. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	62.744,88	39.828,41	58.093,26	25.862,93	101.337,94	41.532,20	329.399,62
Linhas diversas	12.350,78	49.316,00	10.498,73	37.106,99	58.551,12	36.635,56	204.459,19
Redes de Emalhe	8.714,41	10.244,92	16.248,99	21.946,62	21.655,36	26.822,60	105.632,90
Covo	25.810,92	18.855,87	9.681,78	8.987,64	5.366,58	10.231,22	78.934,02
Espinhel de fundo	16.545,48	13.943,72	1.253,17	26.806,04	4.393,85	15.647,76	78.590,03
Arrasto manual	2.902,53	2.869,85	2.724,73	9.798,90	3.393,00	4.459,56	26.148,57
Arrasto duplo	3.036,87	2.084,68	3.018,85	2.799,23	4.800,33	2.982,79	18.722,75
Espinhel de superfície	5.161,96	-	2.034,94	-	4.395,47	-	11.592,36
Arrasto simples	-	-	-	-	152,42	-	152,42
Armadilha para caranguejo	15,69	25,63	59,11	-	-	-	100,43
Arpão/fisga	-	-	-	58,47	-	12,18	70,65
Tarrafa	69,78	-	-	-	-	-	69,78
Coleta manual	48,73	-	-	-	-	-	48,73
Indeterminado	-	-	-	20,92	-	-	20,92
Total	137.402,05	137.169,07	103.613,56	133.387,76	204.046,05	138.323,88	853.942,37

Anexo 13. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Cabo Frio, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	140	231	285	334	298	242	1.530
Linhas diversas	84	172	74	135	86	190	740
Espinhel de fundo	98	102	8	133	20	86	447
Arrasto duplo	69	46	67	51	62	56	351
Cerco traineira	46	25	57	29	41	19	218
Covo	36	30	17	25	15	25	147
Espinhel de superfície	38	-	9	-	15	-	62
Arrasto manual	7	7	6	10	3	4	37
Armadilha para caranguejo	2	3	7	-	-	-	13
Arrasto simples	-	-	-	-	7	-	7
Tarrafa	4	-	-	-	-	-	4
Arpão/fisga	-	-	-	2	-	1	4
Indeterminado	-	-	-	3	-	-	3
Coleta manual	1	-	-	-	-	-	1
Total	525	616	530	722	547	624	3.563

Anexo 14. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-laje	1.230,00	904,95	2.279,95	353,57	136,35	3,00	4.907,81
Sardinha-verdadeira	846,77	498,00	651,99	-	-	-	1.996,77
Espada	-	-	-	126,00	555,87	47,35	729,21
Xereletes	130,83	29,00	63,00	22,00	102,43	27,00	374,25
Castanha	-	215,00	15,00	-	-	-	230,00
Galo	23,00	1,50	125,00	7,00	29,00	13,41	198,91
Cavalinha	-	97,00	50,00	-	-	-	147,00
Anchova	36,66	16,50	8,00	-	59,02	23,05	143,23
Guaivira	-	-	-	20,50	67,71	37,93	126,14
Cavala-verdadeira	-	-	-	29,20	21,30	32,07	82,57
Mistura	4,00	-	-	3,50	39,78	7,44	54,72
Peruá-preta	7,00	-	5,00	2,00	38,00	-	52,00
Atum	35,00	3,39	-	-	9,49	-	47,88
Bonito-pintado	6,78	-	12,00	3,00	16,00	6,76	44,54
Solteira	-	4,00	-	2,00	28,00	-	34,00
Cavalas	-	-	1,00	1,50	5,00	20,09	27,59
Graçaim	-	-	-	-	-	25,00	25,00
Maria-mole	-	15,00	-	-	-	-	15,00
Folha-de-mangue	10,00	-	-	-	-	5,00	15,00
Bagre	8,00	-	-	-	-	-	8,00
Outros	3,00	6,78	1,50	5,70	9,27	8,54	34,79
Total	2.341,04	1.791,12	3.212,45	575,97	1.117,22	256,63	9.294,42

Outros (em ordem de captura): Olho-de-cão, Sororoca, Albacora-laje, Cocoroca, Pescada-cambuçu, Enxada, Cavala-wahoo, Dourado, Goete, Olhete, Roncador, Raia.

Anexo 15. Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	2.341,04	1.550,95	3.212,45	575,97	1.099,86	256,63	9.036,89
Arrasto de parelha	-	230,00	-	-	-	-	230,00
Linhas diversas	-	10,17	-	-	17,36	-	27,53
Total	2.341,04	1.791,12	3.212,45	575,97	1.117,22	256,63	9.294,42

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 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	14	22	21	9	14	7	27
Arrasto de parelha	-	2	-	-	-	-	2
Linhas diversas	-	1	-	-	1	-	1
Total	14	25	21	9	15	7	30

Anexo 17. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-laje	-	5.801,98	17.771,84	69.256,59	103.963,96	68.386,08	265.180,45
Bonito-pintado	51.856,72	16.892,98	6.174,06	7.314,04	16.998,37	10.912,54	110.148,71
Peruá-chinelo	-	78,63	3.691,99	6.486,06	13.045,98	539,69	23.842,36
Tainha	5.772,96	7.246,21	1.443,96	4.009,00	4.939,53	33,98	23.445,64
Sardinha-verdadeira	16.961,65	-	6.298,55	-	-	-	23.260,20
Xereletes	826,49	1.884,72	2.469,44	4.411,16	3.627,16	9.881,59	23.100,57
Olhudo	-	7.962,78	5.437,40	7.368,72	1.698,78	130,68	22.598,36
Olho-de-cão	446,76	1.011,39	3.083,84	3.234,75	10.660,21	336,19	18.773,14
Anchova	4.533,10	2.918,14	1.716,36	1.713,15	2.425,61	1.501,45	14.807,80
Cação	246,98	557,71	1.186,19	3.138,13	3.236,83	1.298,91	9.664,75
Bicuda	-	-	-	2.214,95	3.355,30	2.919,29	8.489,53
Bonito-cachorro	666,34	516,07	1.093,21	1.503,01	3.642,84	-	7.421,47
Cavalas	50,95	-	-	345,89	6.323,05	500,55	7.220,44
Goete	-	411,63	182,95	-	5.592,90	-	6.187,48
Sororoca	-	636,87	114,65	917,34	457,36	2.993,11	5.119,33
Lula	234,92	122,33	205,00	561,31	1.704,13	1.509,92	4.337,61
Cavala-verdadeira	821,40	137,21	98,01	386,80	612,87	1.900,99	3.957,27
Espada	337,77	26,14	-	-	-	3.554,37	3.918,28
Pargo	3.129,54	389,41	23,52	44,43	13,07	-	3.599,97
Ubarana	582,48	47,04	135,90	-	1.550,64	1.234,88	3.550,95
Outros	3.874,08	4.064,52	1.780,78	5.405,11	6.939,69	3.780,89	25.845,06
Total	90.342,14	50.705,76	52.907,65	118.310,43	190.788,27	111.415,09	614.469,34

Outros (em ordem de captura): Gordinho, Dourado, Peruá-preta, Mistura, Carapeba, Maria-mole, Sardinha-cascuda, Olhete, Marimbá, Polvo, Bagre, Castanha, Enxada, Folha-de-mangue, Cavala-wahoo, Corvina, Pirajica, Cavalinha, Garoupa-verdadeira, Albacora-laje, Namorado, Indeterminado, Roncador, Pescada, Galo, Albacora-bandolim, Pampo, Serra, Tira-vira, Farnangaio, Mexilhão, Galo-de-penacho, Lanceta, Congro-rosa, Graçaim, Pescada-cambuçu, Raia, Cherne, Badejo-da-areia.

Anexo 18. Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	74.497,99	31.139,92	38.822,32	103.620,29	156.556,85	88.633,14	493.270,51
Arrasto manual	2.449,36	10.116,55	5.084,00	4.170,90	20.289,90	15.916,32	58.027,02
Linhas diversas	11.322,32	8.139,93	4.962,72	5.790,55	8.655,78	4.793,13	43.664,43
Espinhel de superfície	169,88	-	956,54	1.803,32	3.236,83	1.298,91	7.465,48
Puçá	224,67	559,43	2.776,28	2.207,41	474,05	-	6.241,84
Outros	-	-	-	316,23	955,24	598,49	1.869,96
Redes de Emalhe	437,82	633,62	-	77,00	151,81	-	1.300,25
Espinhel de fundo	833,71	94,09	156,81	-	58,80	-	1.143,41
Pote	125,45	-	148,97	205,81	409,01	117,61	1.006,85
Múltiplos	248,28	-	-	-	-	-	248,28
Arpão/fisga	-	-	-	118,91	-	-	118,91
Tarrafa	-	-	-	-	-	57,50	57,50
Coleta manual	32,67	22,21	-	-	-	-	54,88
Total	90.342,14	50.705,76	52.907,65	118.310,43	190.788,27	111.415,09	614.469,34

Anexo 19. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Arraial do Cabo no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Linhas diversas	258	170	119	134	363	260	1.304
Cerco traineira	59	39	54	73	89	52	366
Arrasto manual	17	16	18	22	32	14	118
Outros	-	-	-	20	42	24	85
Puçá	2	11	31	31	7	-	82
Espinhel de superfície	4	-	5	18	21	13	61
Espinhel de fundo	9	3	7	-	4	-	22
Redes de Emalhe	10	8	-	1	1	-	20
Pote	1	-	1	4	3	1	10
Múltiplos	7	-	-	-	-	-	7
Tarrafa	-	-	-	-	-	5	5
Arpão/fisga	-	-	-	4	-	-	4
Coleta manual	1	1	-	-	-	-	3
Total	368	248	234	307	561	369	2.087

Anexo 20. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Corvina	509,14	483,69	315,85	618,00	834,44	573,90	3.335,02
Bonito-cachorro	238,23	134,52	100,94	195,09	531,31	1.151,75	2.351,85
Olho-de-cão	28,79	34,41	59,98	255,73	810,75	305,01	1.494,67
Mistura	200,39	235,96	150,72	278,08	293,69	254,97	1.413,80
Anchova	102,41	165,76	98,27	167,80	241,03	289,79	1.065,05
Pampo	270,38	147,06	49,69	188,94	137,28	136,83	930,19
Tainha	209,95	303,73	61,02	140,56	103,08	60,02	878,35
Pescada	61,57	122,05	19,67	167,19	175,30	137,41	683,19
Tira-vira	85,70	104,86	106,20	131,33	60,84	125,14	614,07
Cação	93,70	100,05	46,27	63,78	123,23	148,87	575,90
Xereletes	27,92	47,57	33,10	12,41	48,74	83,77	253,51
Raia	33,10	22,75	22,48	64,94	54,63	33,10	230,99
Serra	33,10	65,92	-	46,54	15,51	-	161,07
Papa-terra	36,08	16,61	4,15	8,31	28,79	62,08	156,03
Sapo	-	-	-	38,27	44,47	56,88	139,62
Bagre	20,68	-	-	28,96	15,51	10,34	75,50
Maria-mole	-	10,34	12,41	13,44	-	-	36,20
Bonito-pintado	-	-	-	-	-	27,92	27,92
Linguado-verdadeiro	-	-	-	-	-	12,41	12,41
Total	1.951,15	1.995,31	1.080,74	2.419,36	3.518,60	3.470,20	14.435,36

Anexo 21. Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	1.822,99	1.827,13	1.010,14	2.297,90	3.451,12	3.422,45	13.831,72
Linhas diversas	128,16	168,18	70,60	121,47	67,48	47,76	603,64
Total	1.951,15	1.995,31	1.080,74	2.419,36	3.518,60	3.470,20	14.435,36

Anexo 22. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araruama no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	18	22	17	31	49	35	170
Linhas diversas	8	9	5	7	5	4	39
Total	26	31	22	38	54	39	209

Anexo 23. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Namorado	3.739,04	5.383,01	305,51	1.243,41	442,98	2.560,14	13.674,09
Pargo	479,16	711,83	213,85	580,46	759,87	1.075,38	3.820,56
Guaivira	1.807,92	591,79	-	-	8,06	-	2.407,77
Corvina	102,30	346,26	68,06	94,50	639,53	1.103,71	2.354,35
Pescada	116,09	91,81	23,67	122,75	592,28	1.111,83	2.058,44
Olho-de-cão	164,88	1.244,89	69,54	61,10	122,20	256,53	1.919,14
Mistura	189,82	186,11	287,02	210,97	305,90	274,08	1.453,89
Cherne	7,40	67,21	-	253,57	177,19	589,63	1.095,00
Garoupa-verdadeira	849,31	91,65	8,88	-	61,81	-	1.011,65
Anchova	609,53	314,69	-	5,76	71,59	-	1.001,57
Xereletes	421,65	39,59	-	-	14,79	61,10	537,14
Pirajica	-	-	-	427,71	5,76	-	433,47
Bonito-cachorro	-	-	-	-	295,90	-	295,90
Cavalas	88,77	162,74	-	-	-	-	251,51
Mexilhão	139,07	44,38	-	-	-	-	183,45
Serra	-	82,85	-	-	-	94,23	177,08
Sardinha-verdadeira	29,59	121,32	-	-	-	-	150,91
Espada	-	-	-	-	-	147,95	147,95
Cavaca	-	-	13,32	91,65	-	-	104,97
Dourado	-	-	-	88,60	-	-	88,60
Outros	75,94	103,78	71,01	102,33	216,60	52,57	622,24
Total	8.820,46	9.583,92	1.060,85	3.282,82	3.714,48	7.327,14	33.789,66

Outros (em ordem de captura): Marimbá, Moréia, Tainha, Tira-vira, Cação, Lagosta, Badejo-da-areia, Linguado-verdadeiro, Indeterminado, Robalo-flecha, Sargo, Robalo-peva, Olhete, Badejo, Pampo, Cocoroca.

Anexo 24. Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Linhas diversas	5.056,58	2.037,72	305,51	1.860,53	1.399,22	3.623,30	14.282,85
Redes de Emalhe	3.472,05	2.448,75	541,49	1.015,73	2.162,51	2.848,42	12.488,96
Espinhel de fundo	152,75	4.961,41	213,85	366,61	76,38	855,42	6.626,42
Coleta manual	139,07	44,38	-	-	-	-	183,45
Arpão/fisga	-	91,65	-	-	76,38	-	168,03
Indeterminado	-	-	-	39,95	-	-	39,95
Total	8.820,46	9.583,92	1.060,85	3.282,82	3.714,48	7.327,14	33.789,66

Anexo 25. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Saquarema no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	38	53	31	38	73	55	289
Linhas diversas	52	15	3	9	6	21	107
Espinhel de fundo	3	40	3	3	3	6	58
Coleta manual	9	4	-	-	-	-	13
Arpão/fisga	-	6	-	-	3	-	9
Indeterminado	-	-	-	4	-	-	4
Total	102	119	37	54	86	83	481

Anexo 26. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Corvina	1.338,73	2.018,89	1.295,68	1.498,71	5.050,26	3.211,09	14.413,36
Bonito-cachorro	20,77	298,66	47,74	258,89	3.039,65	3.516,31	7.182,02
Olho-de-cão	144,80	225,30	525,15	486,49	3.232,93	1.677,56	6.292,23
Mistura	352,26	389,35	238,83	323,24	1.070,20	682,01	3.055,87
Anchova	1.881,98	173,40	124,23	153,81	322,72	205,53	2.861,67
Xereletes	147,24	313,90	79,46	154,51	508,50	502,92	1.706,53
Maria-mole	42,57	46,73	66,80	17,98	624,69	486,81	1.285,58
Serra	19,99	7,75	8,99	7,75	421,76	669,68	1.135,93
Tainha	440,18	457,62	107,82	68,74	16,33	28,41	1.119,11
Pescada	63,87	46,58	70,22	104,69	220,71	478,31	984,39
Bagre	59,17	45,04	65,96	224,69	371,31	54,28	820,45
Indeterminado	22,48	128,13	-	116,24	11,91	343,81	622,57
Sardinha-laje	-	373,82	-	64,58	51,92	103,84	594,16
Raia	146,12	56,20	134,88	35,65	170,22	8,99	552,05
Guaivira	106,09	-	8,99	27,84	229,67	148,55	521,13
Tira-vira	-	-	-	-	72,60	393,89	466,49
Bonito	103,84	176,53	22,48	-	8,99	20,77	332,60
Siri	20,26	38,21	37,64	17,41	154,12	22,48	290,13
Cavalas	197,29	24,40	-	25,83	-	-	247,53
Pirajica	75,96	15,50	-	13,46	118,82	23,25	246,98
Outros	231,65	338,14	167,90	567,99	1.048,53	385,54	2.739,75
Total	5.415,24	5.174,15	3.002,77	4.168,49	16.745,83	12.964,03	47.470,52

Outros (em ordem de captura): Papa-terra, Bonito-pintado, Pampo, Goete, Espada, Carapeba, Linguado, Cocoroca, Cação, Pargo, Marimbá, Ubarana, Sardinhas, Namorado, Robalo-flecha, Atum, Peruá, Enxada, Mangangá-liso, Peruá-chinelo, Sororoca, Linguado-verdadeiro, Olhete, Garoupa, Sargo-de-beiço, Sardinha-verdadeira, Folha-de-mangue, Lanceta, Roncador, Galhudo, Cavaca, Maria-luiza, Linguado-areia, Voador-verdadeiro, Lagosta, Cavalinha, Vermelho, Xixarro, Peixe-pena, Sargo, Gordinho, Robalo, Badejo-mira, Bicuda, Savelha, Coió, Sargo-de-dente, Garoupa-verdadeira, Lírio, Pescada-cambuçu, Merluza, Badejo, Pescada-amarela, Solteira, Galo-de-penacho, Salema, Xareu-branco, Castanha, Abrótea.

Anexo 27. Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	5.238,72	5.075,51	3.002,77	4.168,49	16.745,83	12.964,03	47.195,35
Linhas diversas	176,53	98,65	-	-	-	-	275,17
Total	5.415,24	5.174,15	3.002,77	4.168,49	16.745,83	12.964,03	47.470,52

Anexo 28. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Maricá no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	143	154	181	155	418	257	1.307
Linhas diversas	4	1	-	-	-	-	5
Total	147	155	181	155	418	257	1.312

Anexo 29. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Indeterminado	22.792,97	50.731,55	57.710,14	14.973,12	66.240,69	36.249,22	248.697,69
Sardinha-verdadeira	94.126,45	31.385,42	67.790,42	-	-	-	193.302,29
Atum	7.881,67	17.449,96	7.791,76	27.422,22	10.889,29	14.984,16	86.419,06
Sardinha-laje	2.792,40	29.797,70	4.240,31	22.466,86	7.493,16	10.757,11	77.547,53
Dourado	2.996,83	-	-	19.982,50	15.899,99	18.580,36	57.459,69
Xereletes	17.720,36	9.971,58	3,03	5.659,71	15.100,92	3.313,87	51.769,48
Corvina	2.444,72	3.590,99	2.833,50	2.903,56	2.650,10	1.733,30	16.156,17
Espada	11,69	281,70	-	337,47	11.315,49	3.691,75	15.638,11
Cação	3,64	36,40	4,25	10.071,78	5.244,33	13,35	15.373,74
Sardinha-boca-torta	-	-	-	-	13.496,18	-	13.496,18
Polvo	1.659,56	106,38	7.078,78	39,29	4.277,92	27,78	13.189,71
Savelha	-	-	2.378,71	7.551,03	0,49	-	9.930,22
Mexilhão	4.418,14	4.042,88	-	-	-	-	8.461,02
Pargo	-	-	-	2.409,60	3.282,35	16,98	5.708,94
Pescada-branca	823,44	3.309,20	1.019,49	165,07	164,58	48,41	5.530,18
Xixarro	-	672,24	-	4.656,42	40,92	-	5.369,58
Batata-da-lama	10,92	-	-	6,07	-	5.303,64	5.320,62
Olho-de-cão	659,45	1.267,62	994,13	1.100,73	662,04	76,10	4.760,06
Namorado	18,20	-	-	-	-	3.652,17	3.670,37
Cavalas	-	-	-	2.076,34	-	-	2.076,34
Outros	511,49	485,13	209,20	2.522,55	4.260,05	3.033,83	11.022,25
Total	158.871,94	153.128,74	152.053,71	124.344,31	161.018,51	101.482,02	850.899,23

Outros (em ordem de captura): Meca, Galo, Serra, Bonito-cachorro, Goete, Cherne, Lula, Cavala-verdadeira, Cocoroca, Anchova, Maria-mole, Pampo, Congro-rosa, Papa-terra, Tira-vira, Guaivira, Pescada, Marlin, Bagre, Tainha, Carapeba, Mangangá-liso, Raia, Peixe-prego, Linguado-verdadeiro, Marimbá, Barriga-cheia, Sororoca, Bicuda, Peruá, Pirajica, Galo-de-penacho, Bonito-pintado, Cavalinha, Siri, Siri-candeia, Robalo-flecha, Sargo-de-beiço, Garoupa-verdadeira, Peludinho, Pescada-amarela, Sardinha-cascuda, Peruá-chinelo, Linguado, Galhudo, Abrótea, Cavaca, Coió, Baiacu-arara, Enxada, Bijupirá, Badejo, Robalo, Xareu-branco, Bonito, Garoupa, Vermelho, Trombeta, Folha-de-mangue, Salema, Sargo, Sapo, Cabrinha, Castanha-riscada, Bodião, Lagosta, Cioba, Linguado-areia, Sargo-de-dente.

Anexo 30. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	114.518,49	88.838,06	74.409,43	40.386,33	61.389,60	31.241,60	410.783,50
Linhas diversas	34.552,40	35.626,36	34.293,77	36.039,77	32.233,48	29.949,73	202.695,51
Espinhel de superfície	-	-	4.794,93	27.719,50	30.946,49	13.634,05	77.094,97
Espinhel de fundo	-	19.665,56	17.621,38	2.300,00	21.139,19	15.175,57	75.901,69
Redes de Emalhe	3.584,55	4.657,22	4.329,32	3.964,21	4.642,56	2.943,30	24.121,16
Arrasto duplo	-	-	6.229,01	7.730,00	-	4.000,00	17.959,01
Indeterminado	-	-	3.292,60	4.666,27	4.005,39	4.039,90	16.004,16
Pote	1.570,35	22,44	7.066,21	9,71	4.235,73	-	12.904,44
Coleta manual	4.387,91	4.042,88	-	-	-	-	8.430,80
Arrasto manual	169,02	178,34	-	1.502,58	2.340,35	469,51	4.659,80
Arpão/fisga	83,14	97,88	17,05	25,94	85,73	28,39	338,14
Covo	6,07	-	-	-	-	-	6,07
Total	158.871,94	153.128,74	152.053,71	124.344,31	161.018,51	101.482,02	850.899,23

Anexo 31. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Niterói, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	184	238	199	254	285	190	1.350
Indeterminado	-	-	212	272	213	185	883
Linhas diversas	123	150	89	145	124	65	697
Coleta manual	265	240	-	-	-	-	505
Espinhel de superfície	-	-	12	85	74	44	215
Espinhel de fundo	-	35	46	10	51	39	180
Cerco traineira	29	24	19	20	30	22	143
Arrasto manual	4	2	-	23	42	18	90
Pote	18	7	17	1	20	-	64
Arpão/fisga	7	11	5	7	14	8	52
Arrasto duplo	-	-	10	10	-	10	30
Covo	1	-	-	-	-	-	1
Total	632	707	608	828	854	581	4.210

Anexo 32. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Indeterminado	299,30	238,37	327,76	242,91	322,97	221,33	1.652,65
Sardinha-boca-torta	277,93	224,62	239,05	234,41	140,08	115,69	1.231,79
Sardinha-verdadeira	323,51	105,87	519,20	-	-	-	948,58
Sardinhas	341,49	297,48	138,15	-	-	-	777,12
Sardinha-laje	108,98	37,32	9,11	183,72	50,25	-	389,37
Enxada	-	-	-	-	103,21	16,61	119,82
Xereletes	-	7,24	-	37,10	60,22	10,03	114,58
Dourado	4,79	-	-	14,01	13,21	15,58	47,60
Corvina	40,48	-	-	0,29	5,74	-	46,51
Atum	-	8,50	12,78	-	2,16	23,07	46,51
Polvo	-	-	13,73	3,05	4,33	1,66	22,77
Bonito-listrado	-	-	-	-	-	14,26	14,26
Albacora-laje	-	-	-	11,00	1,20	-	12,20
Meca	-	-	-	-	-	12,03	12,03
Camarão-rosa	-	-	1,53	2,63	2,50	0,31	6,97
Namorado	-	-	-	5,46	-	1,50	6,96
Savelha	-	-	-	-	6,85	-	6,85
Tira-vira	-	-	-	4,01	1,91	-	5,91
Raia	-	-	0,44	1,11	2,48	-	4,02
Trilha	-	-	0,33	2,72	0,45	-	3,50
Outros	2,00	-	0,77	8,40	7,50	2,40	21,07
Total	1.398,47	919,41	1.262,85	750,82	725,07	434,49	5.491,10

Outros (em ordem de captura): Sapo, Congro-rosa, Cavalinha, Cação, Batata-da-lama, Guaivira, Linguado-areia, Cavaca, Cherne, Castanha, Linguado-verdadeiro, Maria-mole, Lagostim, Lula, Siri, Mistura, Abrótea-de-profundidade, Goete, Cabrinha, Camarão, Papa-terra, Olho-de-cão, Peludinho, Maria-luiza, Marimbá, Gordinho, Lacreia, Camarão-cristalino, Baiacu, Abrótea, Pargo, Trombeta, Cocoroca, Bicuda, Abrótea-verdadeira, Bagre, Lanceta.

Anexo 33. Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca indústria no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	1.103,87	682,15	905,51	455,22	391,28	246,43	3.784,46
Arrasto duplo	231,82	208,46	296,20	195,27	252,82	104,25	1.288,82
Linhas diversas	22,30	9,74	32,50	19,40	48,18	32,66	164,79
Arrasto de panelha	-	-	-	60,00	-	-	60,00
Espinhel de superfície	-	-	-	7,71	17,89	31,21	56,81
Espinhel de fundo	-	19,06	14,91	8,03	8,60	4,00	54,60
Redes de Emalhe	40,48	-	-	-	-	-	40,48
Pote	-	-	13,73	5,18	6,30	1,66	26,87
Vara e isca-viva	-	-	-	-	-	14,26	14,26
Total	1.398,47	919,41	1.262,85	750,82	725,07	434,49	5.491,10

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 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	17	19	24	12	16	13	45
Arrasto duplo	26	22	23	20	23	17	36
Linhas diversas	3	2	4	2	6	4	12
Espinhel de superfície	-	-	-	2	5	3	8
Espinhel de fundo	-	3	2	2	2	1	6
Redes de Emalhe	6	-	-	-	-	-	6
Pote	-	-	4	2	2	1	4
Arrasto de panelha	-	-	-	1	-	-	1
Vara e isca-viva	-	-	-	-	-	1	1
Total	52	46	57	41	54	40	116

Anexo 35. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-boca-torta	369.341,00	198.384,27	195.840,09	95.665,44	67.231,96	26.372,64	952.835,40
Sardinha-laje	10.484,62	12.344,26	11.485,68	30.447,36	33.696,51	10.294,54	108.752,96
Indeterminado	11.266,52	32.168,57	4.552,01	2.165,40	59,04	154,14	50.365,68
Siri-azul	2.956,63	3.306,23	3.877,43	6.216,71	6.711,02	4.949,84	28.017,85
Pescada	975,55	1.633,43	1.049,99	1.853,92	2.990,10	1.804,24	10.307,23
Camarão-branco	677,16	648,74	1.933,21	3.122,03	2.718,35	734,89	9.834,37
Camarão-rosa	1.018,87	4.242,14	1.672,11	1.378,79	1.008,27	456,48	9.776,66
Sardinha-verdadeira	5.906,28	215,86	-	-	-	-	6.122,15
Espada	31,58	117,25	-	456,10	1.945,44	1.429,62	3.979,99
Corvina	922,82	285,39	254,90	738,21	308,79	865,80	3.375,92
Tainha	1.038,86	762,27	443,43	58,43	150,84	598,43	3.052,26
Guaivira	-	-	-	308,74	417,51	1.698,09	2.424,34
Xereletes	-	59,64	-	119,29	536,27	1.512,07	2.227,27
Mistura	301,13	300,68	162,30	135,78	70,17	382,42	1.352,48
Siri	-	-	-	-	666,61	649,06	1.315,67
Pescada-amarela	31,03	336,81	13,00	56,00	94,64	177,41	708,89
Sardinha-cascuda	578,89	-	-	-	-	-	578,89
Bagre	204,46	15,00	128,20	52,63	-	-	400,29
Robalo	-	-	14,03	-	-	341,29	355,32
Pampo	-	80,69	56,14	28,07	67,12	115,78	347,79
Outros	51,58	174,90	19,03	178,93	153,24	42,05	619,72
Total	405.786,99	255.076,14	221.501,55	142.981,82	118.825,85	52.578,78	1.196.751,13

Outros (em ordem de captura): Anchova, Robalo-flecha, Enxada, Robalo-peva.

Anexo 36. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	369.341,00	199.542,60	195.840,09	95.665,44	76.539,95	26.372,64	963.301,71
Redes de Emalhe	18.771,16	16.410,77	15.069,84	37.412,92	33.643,21	19.599,34	140.907,24
Linhas diversas	11.222,44	30.849,81	4.447,15	2.068,44	-	-	48.587,84
Puçá	2.928,63	3.306,23	3.877,43	6.216,71	6.711,02	4.949,84	27.989,85
Arrasto simples	1.855,42	4.491,09	1.676,65	1.385,74	1.687,56	578,89	11.675,35
Espinhel de fundo	1.046,20	45,00	282,02	143,85	66,66	771,86	2.355,58
Cerco fixo	622,15	430,64	308,37	88,72	177,45	306,21	1.933,55
Total	405.786,99	255.076,14	221.501,55	142.981,82	118.825,85	52.578,78	1.196.751,13

Anexo 37. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São Gonçalo, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	435	444	448	921	788	602	3.637
Puçá	126	130	135	167	172	118	848
Arrasto simples	89	143	91	66	63	11	464
Cerco traineira	55	28	24	17	10	4	138
Espinhel de fundo	48	2	9	7	7	35	108
Linhas diversas	32	44	21	10	-	-	108
Cerco fixo	15	9	6	2	4	4	41
Total	801	800	734	1.189	1.045	773	5.343

Anexo 38. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Indeterminado	464,61	435,22	320,19	205,00	518,31	102,85	2.046,18
Sardinha-boca-torta	397,78	75,81	144,27	167,03	41,37	42,40	868,66
Savelha	-	-	-	27,92	54,40	10,34	92,67
Sardinha-laje	-	-	8,27	-	12,41	-	20,68
Albacora-laje	-	-	-	-	-	9,31	9,31
Sapo	-	-	0,07	2,91	0,88	0,89	4,76
Trilha	-	-	0,99	1,77	1,17	0,47	4,40
Camarão-rosa	-	-	0,05	2,37	1,07	0,18	3,67
Bonito-listrado	-	-	-	-	-	3,10	3,10
Mistura	-	-	0,43	1,56	0,50	0,34	2,83
Congro-rosa	-	-	0,34	0,93	0,69	0,37	2,33
Tira-vira	-	-	0,42	0,71	0,71	0,16	2,00
Corvina	-	-	0,23	0,73	0,59	0,22	1,77
Polvo	-	-	0,41	0,62	0,29	0,34	1,67
Castanha	-	-	0,23	0,82	0,21	0,01	1,27
Cavaca	-	-	0,15	0,56	0,00	0,20	0,92
Abrótea-verdadeira	-	-	0,25	0,36	0,22	0,09	0,92
Abrótea-de-profundidad	-	-	0,26	0,26	0,05	0,29	0,86
Namorado	-	-	0,14	0,43	0,15	0,15	0,86
Lula	-	-	0,08	0,42	0,29	0,07	0,86
Outros	-	-	2,20	2,40	0,99	0,65	6,24
Total	862,39	511,03	478,98	416,83	634,29	172,45	3.075,96

Outros (em ordem de captura): Maria-mole, Linguado, Olho-de-cão, Cabrinha, Linguado-areia, Pargo, Lagostim, Lanceta, Linguado-verdadeiro, Merluza, Papa-terra, Lacaia, Polvo-cabecinha, Trombeta, Abrótea, Michole, Bagre, Maria-luiza, Anchova, Baiacu, Xereletes, Gordinho, Marimbá.

Anexo 39. Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	438,13	397,06	302,68	207,40	491,22	81,59	1.918,09
Cerco traineira	420,23	83,81	166,40	209,43	132,90	67,22	1.080,00
Linhas diversas	4,03	30,16	7,39	-	4,96	23,64	70,18
Espinhel de fundo	-	-	2,50	-	5,20	-	7,70
Total	862,39	511,03	478,98	416,83	634,29	172,45	3.075,96

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 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	31	27	26	18	29	13	39
Cerco traineira	6	5	4	5	6	6	9
Linhas diversas	1	3	2	-	1	2	6
Espinhel de fundo	-	-	1	-	1	-	2
Total	38	35	33	23	37	21	56

Anexo 41. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Caranguejo-uçá	1.049,63	805,76	818,79	-	-	1.544,40	4.218,59
Siri-azul	456,40	416,79	447,82	506,77	552,27	373,35	2.753,41
Robalo-peva	39,30	52,75	68,26	202,71	148,93	166,51	678,45
Robalo-flecha	24,82	16,55	51,71	100,32	81,70	106,52	381,63
Tilápia	20,68	25,86	45,51	102,39	103,42	41,37	339,22
Corvina	20,68	22,75	16,55	41,37	45,51	12,41	159,27
Indeterminado	7,24	16,55	24,82	28,96	48,61	3,10	129,28
Pescada-amarela	12,41	11,38	13,44	33,10	17,58	25,86	113,76
Pescada	2,07	-	2,07	-	-	4,14	8,27
Robalo	5,17	2,07	-	-	-	-	7,24
Tainha	5,17	-	-	-	-	-	5,17
Total	1.643,58	1.370,45	1.488,97	1.015,61	998,02	2.277,66	8.794,29

Anexo 42. Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Armadilha para caranguejo	1.062,35	805,76	818,79	-	-	1.544,40	4.231,31
Puçá	443,68	416,79	447,82	506,77	552,27	373,35	2.740,69
Tarrafa	65,16	72,40	99,29	217,19	222,36	61,02	737,40
Redes de Emalhe	35,16	39,30	58,95	205,81	146,86	221,32	707,41
Linhas diversas	37,23	36,20	64,12	85,84	76,53	77,57	377,49
Total	1.643,58	1.370,45	1.488,97	1.015,61	998,02	2.277,66	8.794,29

Anexo 43. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaboraí no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Puçá	30	31	31	35	35	23	185
Armadilha para caranguejo	37	30	33	-	-	47	147
Redes de Emalhe	6	4	6	25	17	21	79
Tarrafa	9	9	10	22	17	4	71
Linhas diversas	6	5	6	7	5	5	35
Total	89	80	87	89	73	99	517

Anexo 44. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Corvina	5.369,80	4.728,20	4.757,39	5.677,67	7.388,58	6.870,28	34.791,92
Sardinha-laje	2.385,84	1.628,78	3.228,65	3.135,85	10.967,21	6.052,87	27.399,20
Caranguejo-uçá	8.239,89	6.262,18	6.854,08	-	-	5.080,53	26.436,68
Tainha	7.142,70	5.093,65	3.924,58	2.988,57	1.881,99	2.254,86	23.286,35
Camarão-branco	2.718,27	5.256,58	3.574,34	1.622,49	760,28	134,69	14.066,65
Siri-azul	779,87	1.053,52	1.017,22	2.440,63	1.761,75	548,50	7.601,50
Robalo	260,09	473,82	868,57	630,86	2.690,74	1.342,05	6.266,14
Bagre	806,17	621,80	474,82	238,08	545,15	667,54	3.353,56
Pescada-branca	254,76	150,71	141,91	223,69	1.343,71	402,41	2.517,19
Camarão-rosa	1.293,81	387,77	130,31	428,91	11,34	-	2.252,14
Indeterminado	12,27	8,80	4,14	1.490,07	406,16	24,18	1.945,62
Robalo-flecha	41,06	98,68	101,43	170,33	234,16	670,63	1.316,28
Pescada	19,56	28,18	8,12	111,87	694,67	424,33	1.286,74
Siri	-	164,93	222,09	148,31	166,78	114,82	816,93
Pescada-amarela	110,25	125,76	250,98	59,63	145,22	28,01	719,86
Sardinha-verdadeira	683,68	-	-	-	-	-	683,68
Tilápia	12,48	62,76	87,71	54,74	178,58	101,28	497,56
Mistura	68,79	55,01	39,00	59,29	82,08	71,13	375,30
Pampo	33,75	2,27	12,54	44,96	202,74	50,96	347,22
Camarão	-	153,76	20,88	2,50	-	-	177,14
Outros	84,77	15,35	5,74	94,66	249,79	73,37	523,67
Total	30.317,82	26.372,50	25.724,49	19.623,11	29.710,94	24.912,45	156.661,31

Outros (em ordem de captura): Enxada, Xereletes, Robalo-peva, Espada, Carapeba, Anchova, Ubarana, Guaivira, Linguado, Sororoca, Farnangaio, Solteira, Garoupa.

Anexo 45. Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	14.086,94	10.587,70	10.846,39	9.508,71	20.535,84	14.171,17	79.736,74
Cerco fixo	6.018,11	7.053,88	6.489,97	5.628,51	7.506,88	5.118,31	37.815,66
Armadilha para caranguejo	8.239,89	6.262,18	6.854,08	-	-	4.998,42	26.354,56
Puçá	779,87	1.046,58	908,29	1.715,44	1.428,01	522,47	6.400,67
Arrasto simples	1.193,01	1.422,17	625,75	1.203,30	39,35	-	4.483,58
Indeterminado	-	-	-	1.476,18	200,86	-	1.677,04
Tarrafa	-	-	-	90,98	-	102,08	193,06
Total	30.317,82	26.372,50	25.724,49	19.623,11	29.710,94	24.912,45	156.661,31

Anexo 46. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Magé no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	967	788	827	609	732	436	4.360
Armadilha para caranguejo	270	236	274	-	-	114	893
Cerco fixo	138	131	140	131	126	92	759
Arrasto simples	72	58	30	72	3	-	235
Puçá	70	37	24	33	28	16	208
Indeterminado	-	-	-	85	16	-	101
Tarrafa	-	-	-	4	-	2	7
Total	1.517	1.250	1.294	935	905	660	6.562

Anexo 47. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Tainha	2.038,37	2.288,37	1.654,07	1.130,33	1.258,75	593,52	8.963,41
Corvina	977,81	1.027,84	750,83	537,00	539,08	255,01	4.087,56
Caranguejo-uçá	825,74	386,41	685,75	-	-	247,69	2.145,58
Indeterminado	-	-	-	593,34	398,37	-	991,71
Bagre	-	-	-	-	9,71	-	9,71
Robalo-flecha	-	-	-	-	9,71	-	9,71
Total	3.841,91	3.702,61	3.090,65	2.260,67	2.215,63	1.096,22	16.207,70

Anexo 48. Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco fixo	3.016,18	3.316,21	2.404,90	1.667,34	1.817,26	848,53	13.070,41
Armadilha para caranguejo	825,74	386,41	685,75	-	-	247,69	2.145,58
Indeterminado	-	-	-	593,34	398,37	-	991,71
Total	3.841,91	3.702,61	3.090,65	2.260,67	2.215,63	1.096,22	16.207,70

Anexo 49. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Duque de Caxias no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Armadilha para caranguejo	93	44	78	-	-	31	245
Cerco fixo	38	33	35	24	26	12	169
Indeterminado	-	-	-	64	46	-	109
Total	131,46	76,99	113	88	72	43	523

Anexo 50. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Tainha	12.655,98	9.581,10	5.652,90	4.636,74	3.737,39	3.055,84	39.319,96
Corvina	5.055,02	8.973,81	6.962,55	6.185,31	2.799,08	2.664,49	32.640,27
Bonito-cachorro	27,65	343,82	4,92	86,82	4.498,77	10.273,00	15.234,97
Camarão-branco	644,78	64,89	609,62	1.191,58	2.061,79	2.275,17	6.847,82
Olho-de-cão	2.106,89	1.960,55	1.306,89	281,34	326,63	404,56	6.386,86
Mistura	886,68	1.419,52	1.172,68	1.378,15	821,85	479,04	6.157,91
Pescada-branca	915,11	1.422,83	1.537,51	1.267,83	484,13	239,08	5.866,47
Siri-azul	784,28	744,18	861,71	1.112,59	1.189,64	774,45	5.466,85
Robalo-flecha	1.509,32	514,74	494,09	421,39	777,64	156,62	3.873,81
Sardinha-laje	2.232,63	600,30	228,96	523,97	63,68	117,77	3.767,31
Carapeba	122,39	1.409,96	860,45	527,22	464,99	345,16	3.730,15
Indeterminado	565,85	710,89	278,00	291,67	846,21	116,92	2.809,55
Camarão-rosa	863,86	751,68	684,25	345,45	22,94	98,77	2.766,97
Raia	31,52	202,29	68,43	565,93	444,70	297,02	1.609,89
Goete	173,78	324,79	191,49	541,74	158,80	137,68	1.528,27
Anchova	231,78	487,56	309,11	267,64	95,18	88,74	1.480,01
Robalo	361,57	102,41	406,05	283,75	192,27	37,14	1.383,19
Bagre	74,03	73,13	440,50	389,57	284,84	77,89	1.339,96
Cação	8,83	193,35	275,01	171,64	241,78	420,21	1.310,82
Guaivira	10,59	240,32	174,69	304,50	110,23	151,66	991,98
Outros	2.014,88	1.247,82	1.420,79	1.644,88	2.082,17	1.863,68	10.274,23
Total	31.277,42	31.369,93	23.940,60	22.419,70	21.704,71	24.074,90	154.787,26

Outros (em ordem de captura): Pampo, Pescada, Linguado-verdadeiro, Papa-terra, Maria-mole, Peruá, Xereletes, Cavalinha, Espada, Marisco, Pescada-amarela, Enxada, Pirajica, Oveva, Camarão, Serra, Mexilhão, Sardinha-boca-torta, Sapo, Bonito-pintado, Marimbá, Bicuda, Robalo-peva, Caranguejo-uçá, Folha-de-mangue, Parati-barbudo, Siri, Sororoca, Camarão-sete-barbas, Peruá-chinelo, Garoupa, Gordinho, Tira-vira, Cocoroca, Baiacu-arara, Pargo, Badejo, Ubarana, Dourado, Ostra, Namorado, Galo-de-penacho, Cioba, Savelha, Castanha, Siri-candeia, Sargo-de-beiço, Cavalas, Sargo, Linguado, Abrótea, Bijupirá, Vermelho-henrique, Polvo, Roncador, Sardinha-verdadeira, Sargo-dente, Linguado-areia, Acará, Baiacu, Moréia, Salema, Miracéu, Cavaca, Congro-preto, Cavala-wahoo, Lanceta, Jaguareça.

Anexo 51. Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	23.771,63	24.151,65	20.447,38	19.984,67	19.140,31	21.655,53	129.151,17
Cerco fixo	3.673,94	3.372,32	1.520,31	1.440,22	883,54	1.346,00	12.236,34
Linhas diversas	2.553,99	2.807,47	1.324,71	180,38	335,02	330,28	7.531,87
Puçá	49,68	35,04	240,91	484,02	813,85	509,70	2.133,19
Arrasto simples	884,03	833,38	219,09	82,88	-	86,48	2.105,85
Coleta manual	330,58	170,06	153,31	5,42	65,97	16,97	742,32
Indeterminado	-	-	-	193,23	417,97	-	611,20
Armadilha para caranguejo	13,56	-	16,27	-	-	93,66	123,49
Covo	-	-	-	47,76	48,05	-	95,81
Arpão/fisga	-	-	-	-	-	34,15	34,15
Arrasto manual	-	-	18,62	-	-	-	18,62
Tarrafa	-	-	-	1,13	-	2,13	3,26
Total	31.277,42	31.369,93	23.940,60	22.419,70	21.704,71	24.074,90	154.787,26

Anexo 52. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município do Rio de Janeiro no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	991	896	878	923	740	535	4.963
Linhas diversas	127	128	58	14	19	11	358
Puçá	7	4	24	48	61	37	181
Cerco fixo	23	23	17	20	10	16	109
Coleta manual	24	32	27	1	5	3	92
Arrasto simples	21	25	5	4	-	4	59
Indeterminado	-	-	-	8	16	-	23
Armadilha para caranguejo	1	-	1	-	-	4	7
Covo	-	-	-	4	2	-	6
Tarrafa	-	-	-	1	-	1	3
Arrasto manual	-	-	2	-	-	-	2
Arpão/fisga	-	-	-	-	-	1	1
Total	1.193	1.109	1.013	1.024	853	612	5.804

Anexo 53. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Camarão-rosa	775,60	348,80	289,30	454,40	1.145,80	601,90	3.615,80
Vôngole	410,70	278,50	371,00	249,50	42,50	52,00	1.404,20
Corvina	333,00	221,00	173,50	146,50	108,00	189,00	1.171,00
Robalo-flecha	110,80	165,80	30,50	12,50	111,30	132,50	563,40
Tainha	211,00	118,50	40,00	41,50	11,00	15,70	437,70
Sururu	71,60	44,00	85,00	63,50	52,50	58,00	374,60
Lula	188,00	91,00	23,50	1,00	50,70	19,30	373,50
Linguado-verdadeiro	155,40	88,40	24,00	-	4,80	4,20	276,80
Siri	-	-	-	-	80,00	190,00	270,00
Guaivira	-	9,00	-	-	93,00	72,50	174,50
Mistura	-	48,00	-	26,00	71,00	8,00	153,00
Pescada	20,00	91,00	-	-	13,80	-	124,80
Siri-azul	16,05	3,30	24,60	39,15	-	19,95	103,05
Camarão-branco	27,50	-	-	48,00	3,00	14,30	92,80
Carapeba	41,50	24,00	5,00	12,00	3,50	6,00	92,00
Enxada	69,00	14,00	-	-	-	-	83,00
Raia	32,00	-	-	-	18,00	17,50	67,50
Indeterminado	-	60,00	-	-	-	-	60,00
Xereletes	3,00	-	6,50	5,50	-	39,50	54,50
Caranguejo-goia	-	-	-	-	54,00	-	54,00
Outros	7,00	3,00	8,50	1,50	-	13,00	33,00
Total	2.472,15	1.608,30	1.081,40	1.101,05	1.862,90	1.453,35	9.579,15

Outros (em ordem de captura): Salema, Pampo, Pescada-amarela, Badejo, Espada.

Anexo 54. Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	834,50	833,70	300,00	333,40	544,60	699,25	3.545,45
Arrasto duplo	712,40	367,30	300,80	88,00	816,30	418,30	2.703,10
Coleta manual	485,30	325,80	480,60	343,75	149,00	123,20	1.907,65
Arrasto simples	247,50	-	-	318,90	350,50	207,60	1.124,50
Arpão/fisga	183,00	76,00	-	10,00	-	-	269,00
Tarrafa	-	5,50	-	7,00	2,50	5,00	20,00
Puçá	9,45	-	-	-	-	-	9,45
Total	2.472,15	1.608,30	1.081,40	1.101,05	1.862,90	1.453,35	9.579,15

Anexo 55. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaguaí no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	53	39	22	27	36	46	223
Arrasto duplo	41	23	22	7	33	19	145
Arrasto simples	16	-	-	20	28	19	83
Coleta manual	19	11	17	13	5	8	73
Tarrafa	-	2	-	4	2	1	9
Arpão/fisga	5	1	-	1	-	-	7
Puçá	1	-	-	-	-	-	1
Total	135	76	61	72	104	93	541

Anexo 56. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categories	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Corvina	2.165,00	6.229,33	2.886,67	4.070,67	8.445,00	2.386,33	26.183,00
Pescada	664,00	946,00	717,00	287,00	9.304,67	1.958,33	13.877,00
Cação	22,00	11,00	4,00	139,00	3.205,33	453,33	3.834,67
Robalo-flecha	20,00	90,00	330,00	2.589,67	341,00	449,00	3.819,67
Guaivira	160,00	157,00	80,00	7,00	2.105,00	-	2.509,00
Pescada-amarela	-	500,00	500,00	826,00	264,00	100,00	2.190,00
Camarão-branco	79,00	83,00	76,00	972,67	216,00	99,00	1.525,67
Camarão-rosa	-	-	25,00	1.400,00	-	-	1.425,00
Tainha	10,00	1.020,00	100,00	-	27,00	50,00	1.207,00
Enxada	167,00	-	38,00	-	42,00	255,00	502,00
Linguado-verdadeiro	151,00	28,00	86,00	-	21,00	-	286,00
Robalo-peva	70,00	42,00	25,00	-	9,00	70,00	216,00
Bagre	-	-	-	-	187,33	-	187,33
Bijupirá	-	-	-	9,00	136,00	-	145,00
Camarão-sete-barbas	-	-	-	-	60,00	-	60,00
Linguado	-	-	-	-	-	37,00	37,00
Peruá	-	-	-	33,00	-	-	33,00
Robalo	-	30,00	-	-	-	-	30,00
Linguado-areia	-	27,00	-	-	-	-	27,00
Bagre-bandeira	-	-	-	23,00	-	-	23,00
Outros	23,80	7,00	10,00	7,00	30,80	4,00	82,60
Total	3.531,80	9.170,33	4.877,67	10.364,00	24.394,13	5.862,00	58.199,93

Outros (em ordem de captura): Camarão, Carapeba, Mistura, Raia, Galo, Prejereba, Badejo, Garoupa, Pampo, Sororoca, Rombudo, Bonito-listrado, Xareu-branco, Roncador, Galo-de-penacho.

Anexo 57. Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	3.531,80	9.170,33	4.852,67	8.057,33	24.334,13	5.862,00	55.808,26
Arrasto simples	-	-	25,00	2.306,67	60,00	-	2.391,67
Total	3.531,80	9.170,33	4.877,67	10.364,00	24.394,13	5.862,00	58.199,93

Anexo 58. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Mangaratiba no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	104	163	152	393	564	223	1.600
Arrasto simples	-	-	2	95	2	-	99
Total	104	163	154	488	566	223	1.699

Anexo 59. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-laje	46.223,14	40.860,40	11.500,54	44.925,49	68.010,37	28.008,22	239.528,15
Sardinha-verdadeira	44.578,97	27.853,61	18.137,10	-	-	-	90.569,68
Cavalinha	-	-	-	-	29.992,41	1.344,49	31.336,90
Xereletes	-	-	1.944,34	135,37	16.254,93	9.101,14	27.435,79
Cocoroça	-	-	-	-	-	20.000,00	20.000,00
Enxada	-	-	-	15,51	1.809,89	10.342,21	12.167,61
Savelha	-	-	-	-	5.600,00	-	5.600,00
Bonito-pintado	2.097,40	-	-	2.792,40	506,77	-	5.396,57
Robalo-flecha	-	-	-	396,69	2.127,22	899,34	3.423,25
Tainha	2.000,00	-	-	-	5,12	-	2.005,12
Caranguejo-uçá	730,17	493,23	455,15	-	-	-	1.678,54
Bagre	-	-	-	14,58	666,14	791,91	1.472,62
Bicuda	-	-	-	10,34	1.278,39	-	1.288,73
Peruá-preta	-	-	-	20,48	1.267,27	-	1.287,75
Corvina	-	304,97	24,73	252,12	460,51	140,60	1.182,92
Olho-de-cão	149,96	564,06	247,27	14,48	103,42	-	1.079,19
Peludinho	-	-	-	-	-	925,74	925,74
Peruá-chinelo	-	-	-	7,98	799,18	-	807,16
Farnangaio	-	-	-	-	537,79	-	537,79
Espada	82,82	-	-	316,48	52,99	35,32	487,61
Outros	62,24	-	-	635,57	952,14	849,50	2.499,46
Total	95.924,70	70.076,26	32.309,12	49.537,49	130.424,53	72.438,49	450.710,58

Outros (em ordem de captura): Robalo-peva, Carapeba, Pirajica, Mistura, Peruá, Guaivira, Galo, Bijupirá, Bonito-cachorro, Abrótea-de-profundidade, Folha-de-mangue, Pescada, Vermelho-henrique, Baiacu, Cação, Canguá, Marimbá, Papa-terra, Raia, Cavala-verdadeira, Vermelho, Xixarro, Olhudo, Manjubinha.

Anexo 60. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	93.811,60	66.928,97	30.757,73	44.925,49	123.976,94	69.033,94	429.434,66
Cerco flutuante	1.382,93	-	-	3.486,54	2.222,49	423,90	7.515,86
Redes de Emalhe	-	-	-	1.125,46	4.043,77	2.054,92	7.224,15
Arrasto manual	-	2.184,24	824,24	-	-	-	3.008,48
Coleta manual	730,17	493,23	455,15	-	-	-	1.678,54
Puçá	-	-	-	-	-	925,74	925,74
Linhas diversas	-	469,82	272,00	-	181,33	-	923,15
Total	95.924,70	70.076,26	32.309,12	49.537,49	130.424,53	72.438,49	450.710,58

Anexo 61. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Angra dos Reis, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	-	-	-	79	199	97	374
Cerco traineira	70	35	41	35	51	27	259
Cerco flutuante	27	-	-	64	33	21	145
Coleta manual	24	30	30	-	-	-	85
Linhas diversas	-	33	16	-	8	-	58
Arrasto manual	-	25	8	-	-	-	33
Puçá	-	-	-	-	-	8	8
Total	121	123	96	178	291	152	962

Anexo 62. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-laje	106,47	252,35	42,89	104,91	278,24	170,44	955,29
Sardinha-verdadeira	382,42	64,17	138,02	-	-	-	584,61
Cavalinha	-	-	-	-	52,98	150,71	203,69
Xereletes	6,37	21,89	10,81	-	20,63	46,54	106,25
Enxada	-	-	-	-	30,27	19,32	49,60
Galo	27,55	7,36	-	-	-	-	34,91
Espada	-	7,30	0,02	-	24,82	-	32,14
Bonito-pintado	18,78	8,79	0,04	-	-	-	27,61
Cocoroça	-	4,14	19,40	-	-	-	23,54
Castanha	18,82	-	-	-	-	-	18,82
Corvina	14,48	-	-	-	0,19	-	14,67
Guaivira	-	11,38	0,20	-	-	-	11,58
Tainha	-	6,52	0,94	-	-	-	7,46
Sardinha-boca-torta	-	-	-	5,58	-	-	5,58
Mistura	2,98	-	-	-	1,23	-	4,20
Cavala-verdadeira	-	-	-	-	-	4,14	4,14
Peruá-preta	-	-	-	-	-	4,14	4,14
Galo-de-penacho	-	-	-	-	4,14	-	4,14
Sardinha-cascuda	-	-	0,55	-	-	3,19	3,74
Camarão-rosa	1,68	-	-	-	1,58	0,12	3,38
Outros	3,14	-	0,92	0,43	1,78	2,18	8,45
Total	582,69	383,89	213,80	110,93	415,86	400,78	2.107,94

Outros (em ordem de captura): Roncador, Bicuda, Galo-sem-penacho, Goete, Oveva, Indeterminado, Camarão-branco, Camarão-sete-barbas, Congro-rosa, Sororoca, Papa-terra, Bonito-cachorro.

Anexo 63. Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	562,86	383,89	213,80	110,93	412,74	400,65	2.084,87
Redes de Emalhe	14,48	-	-	-	-	-	14,48
Arrasto duplo	5,35	-	-	-	3,12	0,12	8,59
Total	582,69	383,89	213,80	110,93	415,86	400,78	2.107,94

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 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	23	23	18	7	18	22	37
Arrasto duplo	6	-	-	-	5	1	10
Redes de Emalhe	1	-	-	-	-	-	1
Total	30	23	18	7	23	23	48

Anexo 65. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Camarão-sete-barbas	50.144,57	36.841,87	46.402,06	75.104,90	60.745,19	57.002,92	326.241,52
Camarão-branco	14.764,74	9.116,85	4.823,96	4.837,08	3.807,66	4.517,77	41.868,07
Bonito-pintado	7.764,75	10.436,05	10.836,26	7.647,78	3.262,93	1.384,61	41.332,38
Bonito-cachorro	-	74,54	1.830,76	4.225,26	4.790,10	19.247,25	30.167,91
Tainha	5.828,64	2.908,40	11.467,98	3.242,01	3.958,42	2.735,73	30.141,19
Xereletes	1.827,29	1.697,81	3.689,27	14.705,09	5.444,69	1.198,10	28.562,25
Camarão-rosa	8.817,89	4.209,68	2.432,02	7.787,11	2.538,32	2.275,05	28.060,07
Sardinha-laje	283,23	1.102,61	32,00	6.613,91	13.481,88	789,77	22.303,40
Mistura	5.987,75	3.198,27	2.379,78	3.975,62	2.483,41	2.172,70	20.197,54
Espada	4.030,61	4.365,86	6.274,89	1.006,51	2.003,51	815,30	18.496,68
Sororoca	566,30	1.141,64	488,42	5.576,79	4.272,38	3.147,84	15.193,36
Farnangaio	-	-	39,14	2.823,00	9.427,26	1.292,08	13.581,47
Robalo-flecha	491,95	621,92	922,66	4.245,22	1.155,08	3.014,39	10.451,22
Peruá-chinelo	130,77	54,15	1,03	2.849,21	5.680,91	1.677,53	10.393,60
Folha-de-mangue	-	37,07	7,69	716,79	7.648,07	1.283,38	9.693,01
Galo	121,36	76,54	524,56	2.144,28	173,57	4.139,84	7.180,16
Lula	1.272,30	1.134,45	1.012,13	807,59	2.192,00	748,68	7.167,16
Corvina	1.283,23	561,85	601,05	825,64	812,00	1.269,70	5.353,47
Bagre	279,25	338,94	1.072,43	675,93	1.497,02	1.134,17	4.997,74
Bonito	-	-	441,04	58,51	1.069,23	3.099,99	4.668,77
Outros	8.622,39	7.597,26	5.473,50	9.722,94	10.316,57	8.821,02	50.553,69
Total	112.217,02	85.515,77	100.752,62	159.591,17	146.760,22	121.767,83	726.604,63

Outros (em ordem de captura): Peruá, Peludinho, Pirajica, Baiacu, Polvo, Olho-de-cão, Bicuda, Raia, Linguado-verdadeiro, Trilha, Prejereba, Goete, Papa-terra, Cabrinha, Pescada-branca, Cavala-verdadeira, Cação, Siri-azul, Olhudo, Indeterminado, Pescada, Robalo-peva, Guaivira, Oveva, Xareu-branco, Dourado, Maria-mole, Garoupa-verdadeira, Siri-candeia, Anchova, Vermelho-henrique, Pampo, Tira-vira, Savelha, Siri, Bonito-listrado, Congro-rosa, Enxada, Pescada-amarela, Bijupirá, Cioba, Roncador, Abrótea, Sardinha-verdadeira, Vermelho, Garoupa, Carapeba, Sargo-de-beiço, Badejo-amarelo, Badejo-mira, Barriga-cheia, Marimbá, Cavaca, Robalo, Baiacu-arara, Parati-barbudo, Marlin, Pargo, Namorado, Badejo, Saramiguara, Rombudo, Manjuba, Olhete, Cavalas, Cavala-wahoo, Manjubinha, Caranguejo-goia, Lagosta, Salema, Ubarana, Sargo-de-dente, Coió.

Anexo 66. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto simples	58.417,23	41.781,44	46.148,34	73.029,38	53.242,49	56.816,98	329.435,87
Cerco flutuante	15.049,51	24.665,07	26.008,20	53.521,45	64.572,06	45.198,36	229.014,65
Arrasto duplo	28.102,48	15.809,67	13.504,19	21.665,23	18.719,49	9.512,31	107.313,38
Redes de Emalhe	10.460,91	3.259,58	15.054,39	10.161,47	9.411,73	9.465,10	57.813,17
Espinhel de superfície	-	-	32,00	1.133,41	264,63	547,40	1.977,45
Linhas diversas	165,85	-	5,50	80,23	489,77	142,15	883,50
Arpão/fisga	21,04	-	-	-	60,05	85,53	166,63
Total	112.217,02	85.515,77	100.752,62	159.591,17	146.760,22	121.767,83	726.604,63

Anexo 67. Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Paraty, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto simples	2.652	1.773	1.574	1.742	1.297	1.303	10.342
Cerco flutuante	329	497	406	511	771	470	2.984
Arrasto duplo	711	435	280	452	408	248	2.534
Redes de Emalhe	429	415	310	584	317	357	2.413
Linhas diversas	53	-	1	2	51	44	152
Espinhel de superfície	-	-	2	49	11	20	82
Arpão/fisga	1	-	-	-	5	4	10
Total	4.175	3.119	2.572	3.341	2.862	2.447	18.517

Anexo 68. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Camarão-rosa	16,77	10,13	6,31	11,56	6,38	6,16	57,32
Cabrinha	12,13	5,84	0,30	3,61	1,68	0,07	23,63
Goete	2,17	1,50	0,94	0,19	0,51	0,67	5,98
Corvina	0,79	0,42	0,23	0,77	1,27	1,44	4,92
Peruá	1,04	0,27	0,37	1,71	1,23	0,15	4,76
Indeterminado	-	2,31	-	2,44	-	-	4,76
Camarão-sete-barbas	2,88	-	-	0,10	1,23	-	4,21
Raia	0,85	0,34	-	0,47	1,49	0,44	3,59
Mistura	0,56	0,21	1,30	0,18	0,61	0,62	3,48
Tira-vira	1,29	0,57	0,61	0,54	0,15	0,19	3,35
Trilha	0,99	0,43	0,37	0,78	0,03	0,01	2,61
Linguado-verdadeiro	0,48	0,09	0,63	0,47	0,26	0,43	2,36
Polvo	0,27	0,10	0,07	0,34	0,83	0,69	2,28
Papa-terra	0,17	-	0,15	0,41	0,69	0,51	1,94
Lula	1,00	0,02	0,02	0,08	0,25	0,48	1,84
Maria-mole	-	0,13	0,20	0,56	0,53	0,12	1,53
Camarão-branco	1,37	-	-	-	0,13	-	1,50
Linguado-areia	0,86	0,08	-	0,15	0,17	0,06	1,31
Abrótea	0,47	0,33	-	0,38	-	-	1,18
Abrótea-de-profundidade	-	-	-	-	0,99	-	0,99
Outros	1,15	0,89	0,07	1,32	0,57	0,96	4,95
Total	45,22	23,66	11,57	26,08	19,00	12,99	138,51

Outros (em ordem de captura): Siri-candeia, Olho-de-cão, Cação, Bagre, Fogueira, Lagostim, Enguia, Congro-rosa, Caramujo-real, Namorado, Castanha, Peludinho, Sapo, Enxada, Roncador, Baiacu, Dourado, Polvo-cabecinha.

Anexo 69. Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	45,22	23,66	11,57	26,08	18,40	12,99	137,90
Arrasto simples	-	-	-	-	0,61	-	0,61
Total	45,22	23,66	11,57	26,08	19,00	12,99	138,51

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 2º Semestre de 2020.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	8	7	4	10	9	6	18
Arrasto simples	-	-	-	-	1	-	1
Total	8	7	4	10	10	6	18

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, Albacorinha, Atum-negro
Anchova	Pomatomidae	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Anchova, Enchova
Atum	Scombridae	<i>Thunnus alalunga</i> ; <i>T. albacares</i> ; <i>T. atlanticus</i> ; <i>T. obesus</i>	Albacora, Atum, Vaquara, Atum-canela
Badejo	Serranidae	<i>Mycteroperca acutirostris</i> ; <i>M. bonaci</i> ; <i>M. interstitialis</i> ; <i>M. microlepis</i> ; <i>M. tigris</i> ; <i>M. venenosa</i>	Badejo
Badejo-da-areia	Serranidae	<i>Mycteroperca microlepis</i>	Badejo-da-areia
Badejo-mira	Serranidae	<i>Mycteroperca acutirostris</i>	Badejo-branco, Badejo-mira, Badejo-saltão
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	Sphyracidae	<i>Sphyracna barracuda; Sphyracna guachancho; Sphyracna tome</i>	Bicuda
Bijupirá	Rachycentridae	<i>Rachycentron canadum</i>	Bijupirá, Pirabiju, Parambiju
Bonito	Scombridae	<i>Auxis thazard thazard; Euthynnus alletteratus; 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; Prionotus punctatus</i>	Cabrinha
Cação	Selachii	Cação	Cação
	Lamnidae	<i>Isurus oxyrinchus; Isurus paucus</i>	Cação-anequim, Mako
	Squatinae	<i>Squatina guggenheim; Squatina occulta</i>	Anjo, Cação-anjo
	Carcharhinidae	<i>Prionace glauca</i>	Cação-mole-mole, Cação-azul, Cação-geléia
	Squalidae	<i>Squalus cubensis; 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; Mustelus higmani; Mustelus schmitti; Mustelus norrisi</i>	Cação-canejo, Cação-cola-fina, Cação-sebastião
	Carcharhinidae	<i>Rhizoprionodon lalandii; Rhizoprionodon porosus</i>	Cação-corre-costa, Cação-frango, Cação-noné, Cação-ratinho, Cação-torce-torce, Picolé, Cação-saquari, Cação-bicudo
	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus brevipinna; Carcharhinus limbatus</i>	Cação-corta-garoupa, Cação-galha-preta
	Ginglymostomatidae	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	Cação-lixia, Lambaru
	Carcharhinidae	<i>C. brachyurus; C. brevipinna; C. falciformis; C. leucas; C. limbatus; C. longimanus; C. obscurus; C. plumbeus; C. porosus; C. signatus</i>	Cação-machote
	Odontaspidae	<i>Carcharias taurus</i>	Cação-areia, Cação-mangona

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Caçõ	Sphyrnidae	<i>Sphyrna lewini</i> ; <i>Sphyrna zygaena</i> ; <i>Sphyrna mokarran</i>	Caçõ-cambeba, Caçõ-cornudo, Caçõ-martelo, Caçõ-panã
	Alopiidae	<i>Alopias superciliosus</i> ; <i>Alopias vulpinus</i>	Caçõ-raposa
	Carcharhinidae	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Caçõ-tigre, Caçõ-tintureira
Calamar-argentino	Ommastrephidae	<i>Illex argentinus</i>	Calamar-argentino, Lula-argentina, Calamar
Camarõ		Decapoda (<i>Artemesia longinaris</i> ; <i>Litopenaeus schmitti</i> ; <i>Penaeus spp.</i> ; <i>Pleoticus muelleri</i> ; <i>Plesionika edwardsii</i> ; <i>Xiphopenaeus kroyeri</i>)	Camarõ
Camarõ-barba-ruça	Penaeidae	<i>Artemesia longinaris</i>	Camarõ-barba-ruça
Camarõ-branco	Penaeidae	<i>Litopenaeus schmitti</i>	Camarõ-branco, Camarõ-cinza, Camarõ-lixo
Camarõ-cristalino	Penaeidae	<i>Plesionika longirostris</i>	Camarõ-cristalino, Cristalino
Camarõ-rosa	Penaeidae	<i>Penaeus brasiliensis</i> ; <i>Penaeus paulensis</i>	Camarõ-ferrinho, Camarõ-ferro, Camarõ-rosa, Camarõ-verdadeiro
Camarõ-santana	Solenoceridae	<i>Pleoticus muelleri</i>	Camarõ-rosa-santana, Camarõ-santana
Camarõ-sete-barbas	Penaeidae	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	Camarõ-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; Hyporthodus nigrilus; Hyporthodus niveatus</i>	Cherne
	Serranidae	<i>Hyporthodus flavolimbatus</i>	Cherne-amarelo, Chernes-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
Cocoroça	Haemulidae	<i>Haemulidae</i>	Cocoroça
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; 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, Panaguaiú, Agulha, Farnagalial, Panaguaiú, Tinguá, Tinguaçú
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; 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; Epinephelus marginatus; 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; P. orbignyanus; P. patagonicus; Syacium micrurum; S. papillosum; Xystreunys rasile</i>	Linguado, Solha
Linguado-areia	Paralichthyidae	<i>Paralichthys isosceles, 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, S. dispar, S. isthmensis, S. plumieri, Helicolenus dactylopterus, 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>Paralanchurus brasiliensis</i>	Cabeça-dura, Maria-luiza
Maria-mole	Sciaenidae	<i>Cynoscion guatucupa</i>	Maria-mole, Pescada-portuguesa (maria-mole)
Marimbá	Sparidae	<i>Diplodus argenteus</i>	Marimbá
Marisco		<i>Bivalvia</i>	Marisco
Marlin	Istiophoridae	<i>Istiophorus albicans, I. platypterus, Kajikia albida, Makaira nigricans, 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 brasilianus)</i>	Michole, Michole-de-areia
Miracéu	Uranoscopidae	<i>Astroscopus sexspinosus; Astroscopus y-graecum</i>	Bacalhau (Miracéu), Miracéu
Mistura		<i>Mistura</i>	Mistura
Moranguiho	Serranidae	<i>Cephalopholis fulva</i>	Moranguiho
Moréia	Muraenidae	<i>Muraenidae</i>	Moréia
Namorado	Pinguipedidae	<i>Pseudoperca numida; Pseudoperca semifasciata</i>	Namorado

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Olhete	Carangidae	<i>Seriola spp.</i>	Olhete, Olho-de-boi, Pitangola, Peba, 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>Chinotus 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; B. pectinata; Cetengraulis edentulus; Harengula clupeola; Opisthonema oglinum; Sardinella aurita; 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; 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 brevisrostris; Mugil curema; Mugil liza</i>	Parati, Tainha

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Tambaqui	Serrasalmidae	<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>Mullidae</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; Ursaspis 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 2019. 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 2019. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

9.1. 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: _____
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: _____

9.2. 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 () espinheiro () 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: ____/____/____

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/uma () 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
BR04033045/20

Revisão 00
12/2020

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



FORMULÁRIO DE CADASTRO DE UNIDADE PRODUTIVA TIPO PESCADOR

DADOS GERAIS

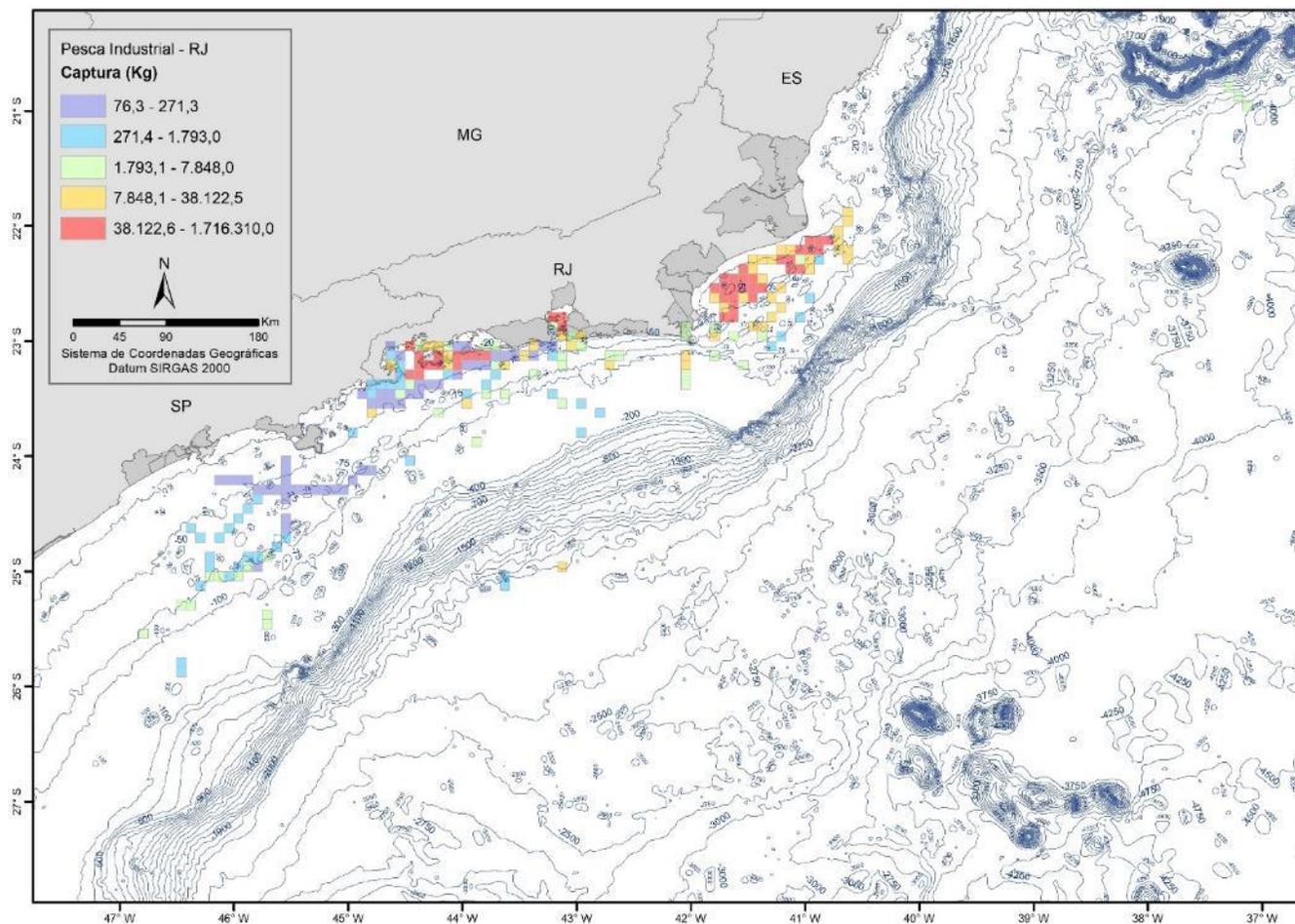
Nome (Apelido): _____		
Município de origem/Estado: _____		
Localidade de origem: _____		Data da coleta: ____/____/____
Ano que iniciou na atividade pesqueira: _____		
Local de descarga 1: _____		
Local de descarga 2: _____		
Local de descarga 3: _____		
Local de descarga 4: _____		
Local de descarga 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: _____

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



9.4. 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).

