

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

fundepag



FIPERJ

Fundação Instituto de Pesca  
do Estado do Rio de Janeiro

RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – RTS-01  
REVISÃO 00  
MAIO/2024

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\_04033001/24

REVISÃO 00

MAIO/2024



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

**COOPERAÇÃO TÉCNICA**

FIPERJ – Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro

CNPJ: 31.930.852/0001-01

### Controle de Alterações– BR 04033001/24

Versão	Data	Itens atingidos/Descrição	Elaboração	Aprovação
00	25/05/2024	Documento original	Maurício Düppré de Abreu	Francyne Vieira

#### Aprovações do documento original

Assinatura:

Data:

Cargo:

Assinatura:

Data:

Cargo:

#### Arquivo eletrônico:

PMAPRJ\_BR\_04033001-24\_RTS-01\_Rev00.pdf

Número de páginas: 256

## ÍNDICE

<b>I. LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>7</b>
<b>II. LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>8</b>
<b>III. LISTA DE ANEXOS.....</b>	<b>24</b>
<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>2. MONITORAMENTO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO .....</b>	<b>34</b>
2.1. Coleta de Dados .....	34
2.1.1. EXECUÇÃO.....	34
2.1.1.1. Estrutura e organização da equipe.....	36
2.1.1.2. Locais de coleta de dados pesqueiros.....	41
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 .....	64
2.4.1.3. Áreas de Pesca .....	67
2.4.1.3.1. Pesca artesanal .....	67
2.4.1.3.2. Pesca industrial.....	77
2.4.2. PANORAMA POR MUNICÍPIO .....	101
2.4.2.1. Cabo Frio.....	101
2.4.2.1.1. Pesca Artesanal.....	102
2.4.2.1.2. Pesca Industrial .....	106
2.4.2.2. Arraial do Cabo.....	110

2.4.2.2.1. Pesca Artesanal.....	110
2.4.2.3. Araruama.....	115
2.4.2.3.1. Pesca Artesanal.....	115
2.4.2.4. Saquarema.....	119
2.4.2.4.1. Pesca Artesanal.....	119
2.4.2.5. Maricá.....	123
2.4.2.5.1. Pesca Artesanal.....	123
2.4.2.6. Niterói.....	127
2.4.2.6.1. Pesca Artesanal.....	127
2.4.2.6.2. Pesca Industrial.....	131
2.4.2.7. São Gonçalo.....	135
2.4.2.7.1. Pesca Artesanal.....	135
2.4.2.7.2. Pesca Industrial.....	139
2.4.2.8. Itaboraí.....	143
2.4.2.8.1. Pesca Artesanal.....	143
2.4.2.9. Magé.....	147
2.4.2.9.1. Pesca Artesanal.....	147
2.4.2.10. Duque de Caxias.....	151
2.4.2.10.1. Pesca Artesanal.....	151
2.4.2.11. Rio de Janeiro.....	155
2.4.2.11.1. Pesca Artesanal.....	155
2.4.2.12. Itaguaí.....	159
2.4.2.12.1. Pesca Artesanal.....	159
2.4.2.1. Mangaratiba.....	163

2.4.2.1.1. Pesca Artesanal.....	163
2.4.2.2. Angra dos Reis.....	167
2.4.2.2.1. Pesca Artesanal.....	167
2.4.2.2.2. Pesca Industrial .....	171
2.4.2.3. Paraty.....	175
2.4.2.3.1. Pesca Artesanal.....	175
2.4.2.3.2. Pesca Industrial .....	179
<b>3. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>183</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>187</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>192</b>
<b>5. ANEXOS .....</b>	<b>193</b>
<b>6. APÊNDICES.....</b>	<b>250</b>
6.1. Modelo de Formulário de Entrevista de Descarga. ....	250
6.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva.....	250
6.3. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota industrial dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	250
6.4. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	250
6.5. Mapa da distribuição das capturas agrupadas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). ....	250

## I. LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** – Definição das atividades produtivas investigadas no projeto..... 35

**Tabela 2** – Composição equipe PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.... 38

**Tabela 3** – Localidades e Locais de Descarga monitorados pelo PMAP-RJ.... 49



## II. LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Organograma simplificado do PMAP-RJ. ....	36
<b>Figura 2.</b> Regionais do PMAP-RJ. ....	37
<b>Figura 3.</b> Locais de descarga monitorados no município de Cabo Frio pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	41
<b>Figura 4.</b> Locais de descarga monitorados no município de Arraial do Cabo pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	42
<b>Figura 5.</b> Locais de descarga monitorados no município de Araruama pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	42
<b>Figura 6.</b> Locais de descarga monitorados no município de Saquarema pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	43
<b>Figura 7.</b> Locais de descarga monitorados no município de Maricá pelo PMAP- RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	43
<b>Figura 8.</b> Locais de descarga monitorados no município de Niterói pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	44
<b>Figura 9.</b> Locais de descarga monitorados no município de São Gonçalo pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	44
<b>Figura 10.</b> Locais de descarga monitorados no município de Itaboraí pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	45
<b>Figura 11.</b> Locais de descarga monitorados no município de Magé pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	45
<b>Figura 12.</b> Locais de descarga monitorados no município de Duque de Caxias pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	46
<b>Figura 13.</b> Locais de descarga monitorados no município do Rio de Janeiro pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	46

<b>Figura 14.</b> Locais de descarga monitorados no município de Itaguaí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	47
<b>Figura 15.</b> Locais de descarga monitorados no município de Mangaratiba pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	47
<b>Figura 16.</b> Locais de descarga monitorados no município de Angra dos Reis pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023. ....	48
<b>Figura 17.</b> Locais de descarga monitorados no município de Paraty pelo PMAP-RJ julho e dezembro de 2023. ....	48
<b>Figura 18.</b> Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2023, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.....	59
<b>Figura 19.</b> Captura mensal e acumulada descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2023, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.....	60
<b>Figura 20.</b> Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, por categoria de pescado, no período de julho a dezembro de 2023, pela pesca industrial (A), em toneladas, e pela pesca artesanal (B), em quilogramas. ....	62
<b>Figura 21.</b> Captura total descarregada nos municípios do estado do Rio de Janeiro, por aparelho de pesca, no período de julho a dezembro de 2023, pela pesca industrial (A), em toneladas, e pela pesca artesanal (B), em quilogramas. ....	64
<b>Figura 22.</b> 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 2023. ....	65
<b>Figura 23.</b> Número de unidades produtivas da pesca artesanal monitoradas por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2023. ....	65

<b>Figura 24.</b> 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 2023.....	67
<b>Figura 25.</b> Número de unidades produtivas e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2023. ....	67
<b>Figura 26.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). ....	70
<b>Figura 27.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Cerco traineira, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). ....	71
<b>Figura 28.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). ....	72
<b>Figura 29.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). ....	73
<b>Figura 30.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de dourado efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). ....	74

<b>Figura 31.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	75
<b>Figura 32.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de tainha efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	76
<b>Figura 33.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	79
<b>Figura 34.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de cavalinha, efetuadas pela frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	80
<b>Figura 35.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	81
<b>Figura 36.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de trilha, efetuadas pela frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	82
<b>Figura 37.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	83

<b>Figura 38.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	84
<b>Figura 39.</b> Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto de parelha dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	85
<b>Figura 40.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina, efetuadas pela frota industrial de Arrasto de parelha dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	86
<b>Figura 41.</b> Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	87
<b>Figura 42.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Atum, efetuadas pela frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	88
<b>Figura 43.</b> Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Covo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	89
<b>Figura 44.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Pargo, efetuadas pela frota industrial de Covo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	90

<b>Figura 45.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	91
<b>Figura 46.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	92
<b>Figura 47.</b> Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto simples dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	93
<b>Figura 48.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarão-carabineiro, efetuadas pela frota industrial de Arrasto simples dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). ....	94
<b>Figura 49.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	95
<b>Figura 50.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de polvo, efetuadas pela frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	96
<b>Figura 51.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).....	97

<b>Figura 52.</b> Mapa da distribuição das capturas agrupadas de bonito-listrado, efetuadas pela frota industrial de Espinhel de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	98
<b>Figura 53.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	99
<b>Figura 54.</b> 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05). .....	100
<b>Figura 55.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.....	103
<b>Figura 56.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.....	104
<b>Figura 57.</b> Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio. ....	104
<b>Figura 58.</b> 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). .....	105
<b>Figura 59.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.....	107
<b>Figura 60.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.....	107

<b>Figura 61.</b> Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio. ....	108
<b>Figura 62.</b> 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).....	109
<b>Figura 63.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Arraial do Cabo. .	112
<b>Figura 64.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Arraial do Cabo. .	112
<b>Figura 65.</b> Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Arraial do Cabo. ....	113
<b>Figura 66.</b> 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). ....	114
<b>Figura 67.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Araruama.....	116
<b>Figura 68.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Araruama.....	116
<b>Figura 69.</b> Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Araruama.....	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 Araruama. Número no interior do bloco estatístico corresponde às 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 2023, no município de Saquarema..... 120
- Figura 72.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Saquarema..... 121
- Figura 73.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Saquarema. .... 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 Saquarema. Número no interior do bloco estatístico corresponde às 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 artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Maricá..... 124
- Figura 76.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Maricá..... 124
- Figura 77.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Maricá..... 125
- Figura 78.** 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).....	126
<b>Figura 79.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.....	128
<b>Figura 80.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.....	129
<b>Figura 81.</b> Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.....	129
<b>Figura 82.</b> 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).....	130
<b>Figura 83.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.....	132
<b>Figura 84.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.....	133
<b>Figura 85.</b> Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.....	133
<b>Figura 86.</b> 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).....	134
<b>Figura 87.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo. ....	136

<b>Figura 88.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo. ....	137
<b>Figura 89.</b> Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo. ....	137
<b>Figura 90.</b> 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).....	138
<b>Figura 91.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo. ....	140
<b>Figura 92.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo. ....	141
<b>Figura 93.</b> Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo. ....	141
<b>Figura 94.</b> 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).....	142
<b>Figura 95.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaboraí. ....	144
<b>Figura 96.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaboraí. ....	144

**Figura 97.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaboraí. .... 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 Itaboraí. Número no interior do bloco estatístico corresponde as 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 2023, no município de Magé. .... 148

**Figura 100.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município de Magé. .... 149

**Figura 101.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2023, no município de Magé. .... 149

**Figura 102.** 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). ... 150

**Figura 103.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município de Duque de Caxias. .... 152

**Figura 104.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município de Duque de Caxias. .... 153

**Figura 105.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2023, no município de Duque de Caxias. .... 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 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). ..... 154

**Figura 107.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município do Rio de Janeiro. .... 156

**Figura 108.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município do Rio de Janeiro. .... 157

**Figura 109.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2023, no município do Rio de Janeiro..... 157

**Figura 110.** 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). ..... 158

**Figura 111.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaguaí. 160

**Figura 112.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaguaí. .... 160

**Figura 113.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaguaí..... 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 Itaguaí. 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 artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Mangaratiba. .... 164

**Figura 116.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Mangaratiba. .... 164

**Figura 117.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Mangaratiba..... 165

**Figura 118.** 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)..... 166

**Figura 119.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, em Angra dos Reis. .... 168

**Figura 120.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Angra dos Reis... 169

**Figura 121.** Número de unidades produtivas da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, em Angra dos Reis. .... 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 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). .... 170

<b>Figura 123.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Angra dos Reis. ....	172
<b>Figura 124.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Angra dos Reis...	172
<b>Figura 125.</b> Número total de dias de pesca da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, em Angra dos Reis. ....	173
<b>Figura 126.</b> 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). ....	174
<b>Figura 127.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty. ....	176
<b>Figura 128.</b> Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty. ....	177
<b>Figura 129.</b> Número de unidades produtivas da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty. ....	177
<b>Figura 130.</b> 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). ....	178
<b>Figura 131.</b> Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty. ....	180

**Figura 132.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty. .... 180

**Figura 133.** Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty. .... 181

**Figura 134.** 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). .... 182



### III. LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Captura mensal descarregada no 2º Semestre de 2023 por município da pesca artesanal e industrial (em toneladas). .....	194
<b>Anexo 2.</b> Captura mensal no 2º Semestre de 2023 das principais categorias de pescado da pesca artesanal (em toneladas). .....	195
<b>Anexo 3.</b> Captura mensal no 2º Semestre de 2023 das principais categorias de pescado da pesca industrial (em toneladas). .....	196
<b>Anexo 4.</b> Captura mensal descarregada no 2º Semestre de 2023 por aparelho de pesca da pesca artesanal e industrial (em toneladas). .....	197
<b>Anexo 5.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023. ....	198
<b>Anexo 6.</b> Número de Unidades Produtivas <sup>#1</sup> em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o semestre, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023. ....	199
<b>Anexo 7.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca industrial no 2º Semestre de 2023. ....	200
<b>Anexo 8.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial no 2º Semestre de 2023. ....	200
<b>Anexo 9.</b> 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 2023. ....	201
<b>Anexo 10.</b> 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 2023. ....	201

<b>Anexo 11.</b> Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	202
<b>Anexo 12.</b> Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	203
<b>Anexo 13.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Cabo Frio, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	203
<b>Anexo 14.</b> Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.....	204
<b>Anexo 15.</b> Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.....	205
<b>Anexo 16.</b> 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 2023.....	205
<b>Anexo 17.</b> Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.....	206
<b>Anexo 18.</b> Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.....	207
<b>Anexo 19.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Arraial do Cabo no 2º Semestre de 2023.....	207

<b>Anexo 20.</b> Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.....	208
<b>Anexo 21.</b> Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. .....	208
<b>Anexo 22.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araruama no 2º Semestre de 2023. .....	209
<b>Anexo 23.</b> Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.....	209
<b>Anexo 24.</b> Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. .....	210
<b>Anexo 25.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Saquarema no 2º Semestre de 2023. .....	210
<b>Anexo 26.</b> Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. ....	211
<b>Anexo 27.</b> Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. ....	212
<b>Anexo 28.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Maricá no 2º Semestre de 2023..	212
<b>Anexo 29.</b> Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	213

<b>Anexo 30.</b> Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	214
<b>Anexo 31.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Niterói, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	214
<b>Anexo 32.</b> Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.....	215
<b>Anexo 33.</b> Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.....	216
<b>Anexo 34.</b> 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 2023.....	216
<b>Anexo 35.</b> Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	217
<b>Anexo 36.</b> Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	218
<b>Anexo 37.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de São Gonçalo, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	218
<b>Anexo 38.</b> Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.....	219

<b>Anexo 39.</b> Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023. ....	220
<b>Anexo 40.</b> 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 2023. ....	220
<b>Anexo 41.</b> Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. ....	221
<b>Anexo 42.</b> Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. ....	221
<b>Anexo 43.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaboraí no 2º Semestre de 2023.	221
<b>Anexo 44.</b> Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. ....	222
<b>Anexo 45.</b> Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. ....	223
<b>Anexo 46.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Magé no 2º Semestre de 2023. ..	223
<b>Anexo 47.</b> Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. ....	224
<b>Anexo 48.</b> Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. ....	224
<b>Anexo 49.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Duque de Caxias no 2º Semestre de 2023. ....	224

<b>Anexo 50.</b> Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.....	225
<b>Anexo 51.</b> Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. .....	226
<b>Anexo 52.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município do Rio de Janeiro no 2º Semestre de 2023.....	227
<b>Anexo 53.</b> Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.....	228
<b>Anexo 54.</b> Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. ....	229
<b>Anexo 55.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaguaí no 2º Semestre de 2023.	229
<b>Anexo 56.</b> Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.....	230
<b>Anexo 57.</b> Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023. .....	230
<b>Anexo 58.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Mangaratiba no 2º Semestre de 2023. .....	231
<b>Anexo 59.</b> Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.....	231

<b>Anexo 60.</b> Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesana no 2º Semestre de 2023. ....	232
<b>Anexo 61.</b> 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 2023. ....	232
<b>Anexo 62.</b> Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023. ....	233
<b>Anexo 63.</b> Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023. ....	234
<b>Anexo 64.</b> 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 2023. ....	234
<b>Anexo 65.</b> Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023. ....	235
<b>Anexo 66.</b> Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023. ....	236
<b>Anexo 67.</b> Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Paraty, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023. ....	236
<b>Anexo 68.</b> Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023. ....	237

---

<b>Anexo 69.</b> Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.....	238
<b>Anexo 70.</b> 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 2023.....	238
<b>Anexo 71.</b> PMAP-RJ: Lista de referência espécies. ....	239



## 1. APRESENTAÇÃO

O **Relatório Técnico Semestral – RTS-01 – Revisão 00** de um novo contrato se apresenta de fato como o décimo terceiro 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, 7 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 nº5900.0126636.24.2 assinado em maio de 2024 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 2021<sup>1</sup>.

Este documento consolida os dados obtidos através do monitoramento das descargas de pescado ocorridas entre julho e dezembro de 2023, 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.

<sup>1</sup> 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 2023.

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.**

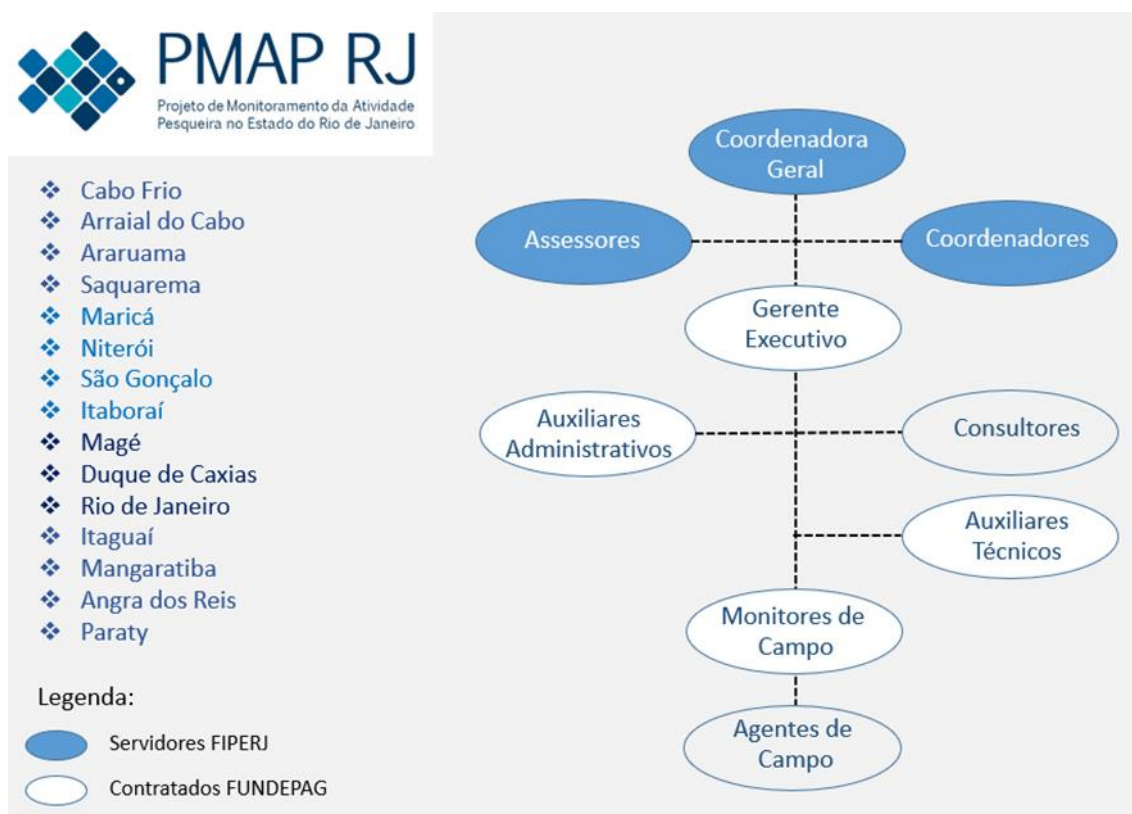
Atividade	Definição
<b>Pesca Industrial</b>	<p>Definida como atividade extrativa de recursos marinhos que geralmente possuem as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Efetuada por embarcações de médio e grande porte (&gt; 20 AB) que normalmente possuem grande mobilidade, sistema de conservação do pescado a bordo e condições que possibilitam maior autonomia por viagem;</li><li>▪ Utiliza aparelhos de pesca de tecnologia mais complexa com maior poder de pesca, operando tanto em águas costeiras quanto oceânicas;</li><li>▪ 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.</li></ul>
<b>Pesca Artesanal</b>	<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"><li>▪ Pode ser realizada:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sem embarcação (coleta manual, arrasto de praia, etc.);</li><li>✓ Com embarcação miúda (&lt; 8m) que tem menor mobilidade por viagem e é desprovida de porão para estocagem; ou</li><li>✓ Com embarcação de pequeno porte (&lt; 20 AB), que tem menor mobilidade por viagem que as da pesca industrial e, em geral, tem porão para estocagem;</li></ul></li><li>▪ Utiliza aparelhos de pesca manuais ou de menor poder de pesca e opera em área costeira e estuarina;</li><li>▪ Em geral é vinculada a comunidades pesqueiras tradicionais com elementos culturais próprios, gerando produtos consumidos localmente ou regionalmente.</li></ul>

### 2.1.1.1. Estrutura e organização da equipe

O monitoramento contou com uma equipe de 56 profissionais ao longo do período compreendido por este relatório, contabilizando as mudanças ocorridas ao longo destes seis meses.

Deste time, 8 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, 48, 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 FIPERJ<sup>2</sup>. 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.

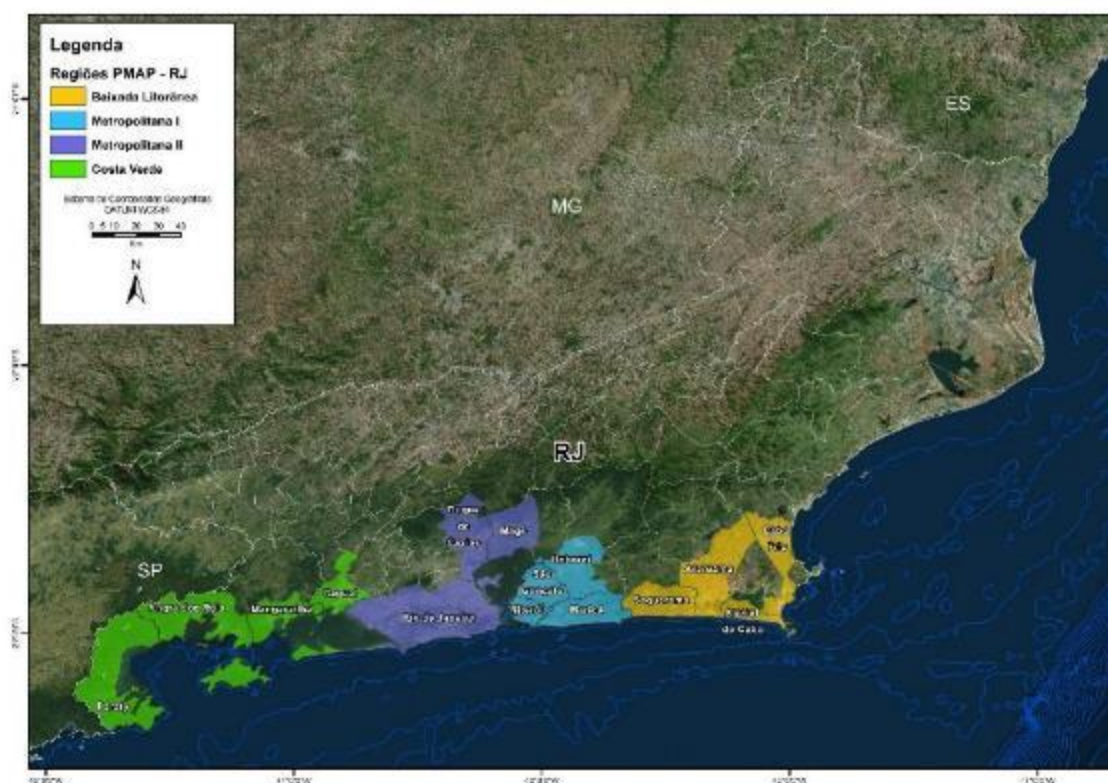


Figura 2.Regionais do PMAP-RJ.

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 2023.

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

**Tabela 2 – Composição equipe PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.**

<b>Função</b>	<b>Nome</b>	<b>Local de Trabalho</b>
Preposta (FUNDEPAG)	Solange Ferreira	-
Coordenadora Geral e Coordenadora de Pesca	Francyne Vieira	Niterói
Gerente Executivo	Mauricio Düppré de Abreu	Niterói
Consultor Metodológico	Aristides Lima-Green	-
Consultor Metodológico	Guilherme Moreira	-
Coordenadora de Extensão	Carla Carolina Dias U. Ribeiro	Niterói
Assessora de Identificação Taxonômica	Luna Quintanilha Borde	Niterói
Coordenadora Regional	Beatriz Corrêa de Freitas	Cabo Frio
Coordenadora Regional	Mariana Botelho	Cabo Frio
Coordenadora Regional	Luana Prestrelo	Duque de Caxias
Coordenador Regional	André Araújo	Angra dos Reis
Técnica de Geoprocessamento	Karina Paz	Niterói
Auxiliar Administrativa	Ana Carolina Simões Neto da Motta	Niterói
Auxiliar Administrativa	Gleide Costa Pereira	Niterói

**(continua)**

<b>Função</b>	<b>Nome</b>	<b>Local de Trabalho</b>
Monitor de Campo	Túlio Barbosa Arantes	Cabo Frio
Monitora de Campo	Vivianne Ramos Lima	Niterói
Monitor de Campo	Caio Faro	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	Kátia dos Santos Barbosa Amaral	Arraial do Cabo
Agente de Campo	Márcia de Souza Paulino	Arraial do Cabo
Agente de Campo	Jorlan Ferreira dos Santos	Saquarema
Agente de Campo	Elisabete Santos de Lima	Maricá
Agente de Campo	Matheus Leandro Alves Novaes	Niterói
Agente de Campo	Priscila Fernandes da Cruz	Niterói
Agente de Campo	Joabe Resende Silva	Niterói
Agente de Campo	Michelle G S.T da Silva	Niterói
Agente de Campo	Thalita Faria Oliveira dos Santos	São Gonçalo
Agente de Campo	Maurício Fernandes	São Gonçalo
Agente de Campo	Magno Pinheiro Ribeiro	São Gonçalo
Agente de Campo	Marcelo Fernandes Ribeiro	São Gonçalo /Itaboraí
Agente de Campo	Daniel Florêncio Cunha	Magé

**(continua)**



Função	Nome	Local de Trabalho
Agente de Campo	Daiana Gonçalves da Silva	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	Roberta Siqueira de França	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Bruna Alves Grossi	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	Pablo Magno dos Santos	Rio de Janeiro
Agente de Campo	Silvana da Silva de Souza <sup>#1</sup>	Itaguaí
Agente de Campo	Thaylla dos Santos Lopes Moreira	Itaguaí
Agente de Campo	Ana Paula da Silva Barboza	Itaguaí
Agente de Campo	Geiser da Silva Cruz	Mangaratiba
Agente de Campo	Anna Luyza G. de Sant'anna	Mangaratiba
Agente de Campo	Juliana Valdez Rodrigues	Mangaratiba
Agente de Campo	Andreia Ferreira Barros	Mangaratiba
Agente de Campo	Luiz Cláudio da Silva Gomes	Mangaratiba
Agente de Campo	Carlos Henrique Torres Peixoto	Mangaratiba/ Angra dos Reis e Paraty
Agente de Campo	Ingresson P. dos Santos	Angra dos Reis
Agente de Campo	Paola da Silva Bulhões	Paraty
Agente de Campo	Rai Silva de Souza	Paraty
Agente de Campo	Emerson Angelino dos Santos	Paraty
Agente de Campo	Amanda Macedo dos Santos <sup>#2</sup>	Paraty

#1 não integram mais a equipe do PMAP-RJ em janeiro de 2024.

#2 não integram mais a equipe do PMAP-RJ em maio de 2024.

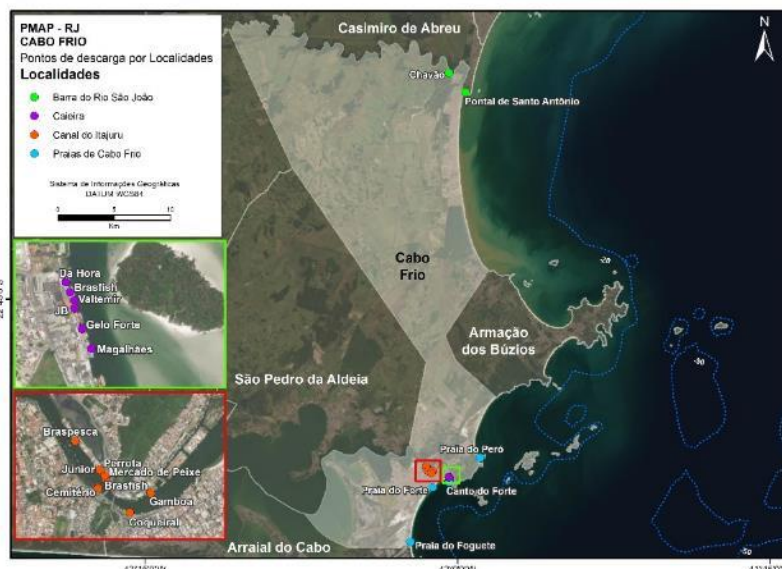
A composição atualizada do PMAP-RJ pode ser visualizada a qualquer tempo diretamente no portal do projeto: <http://pescarij.fundepag.br>.

### 2.1.1.2. Locais de coleta de dados pesqueiros

No período deste relatório foram monitorados em algum momento 130 locais de descarga de pescado nos 15 municípios abrangidos pelo PMAP-RJ, de Cabo Frio a Paraty, em cerca de 800km de linha de costa.

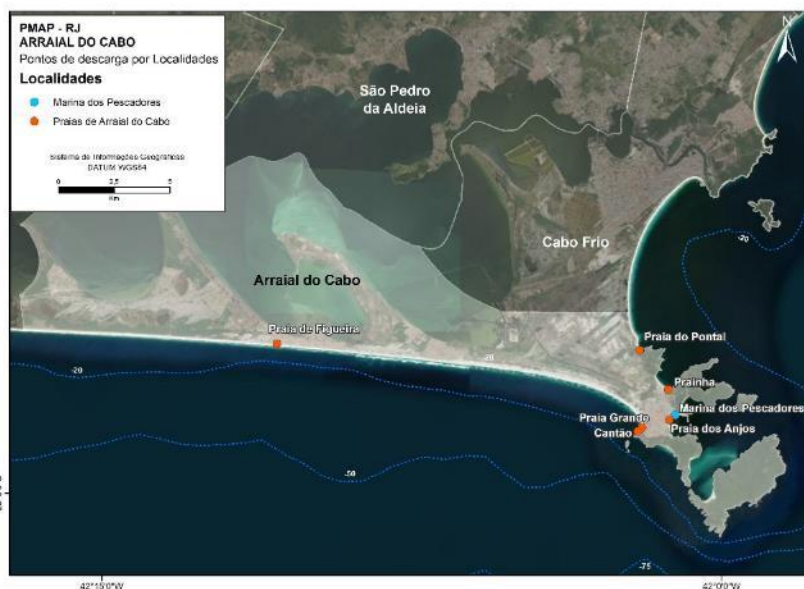
Em Cabo Frio, foram 20 locais monitorados, conforme apresenta a **Figura 3** abaixo. Na legenda apresentada no interior da imagem são listadas as localidades pesqueiras, como os pontos sobre os mapas de cor correspondente, sinalizam os locais de descarga de pescado monitorados pelo PMAP-RJ no período analisado neste documento.

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



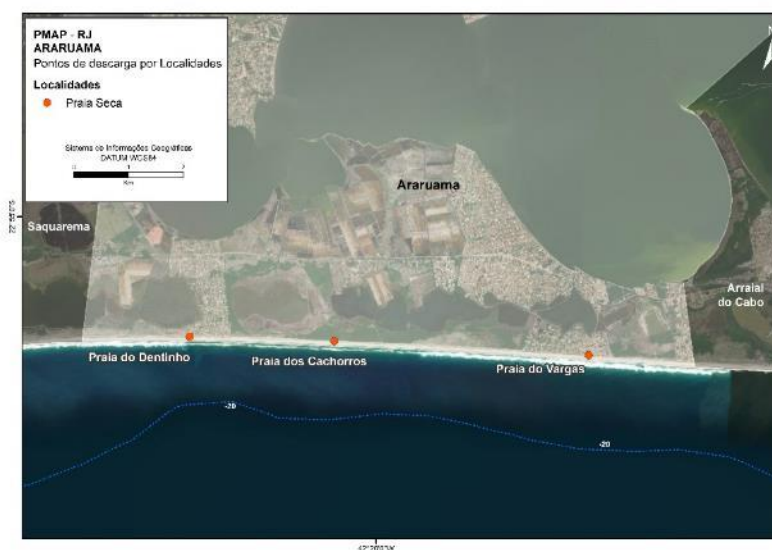
**Figura 3.** Locais de descarga monitorados no município de Cabo Frio pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

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

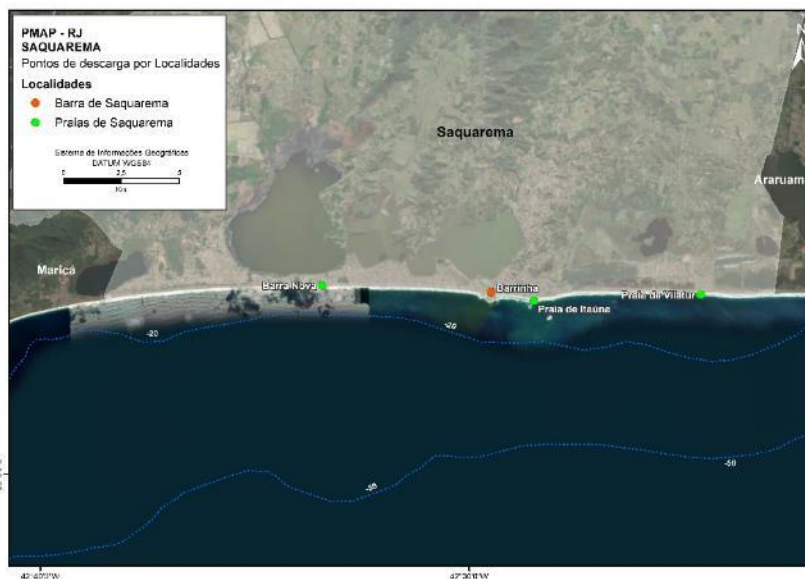


**Figura 4.** Locais de descarga monitorados no município de Arraial do Cabo pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

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**).

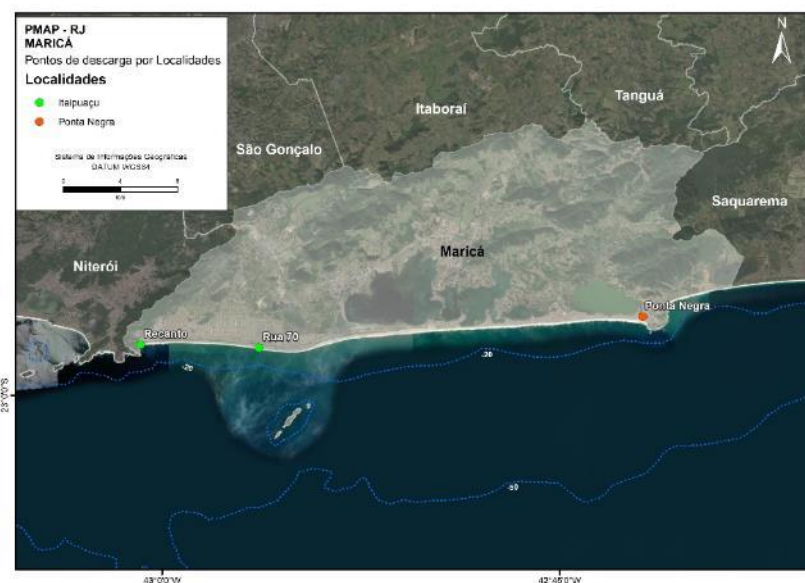


**Figura 5.** Locais de descarga monitorados no município de Araruama pelo PMAP-RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

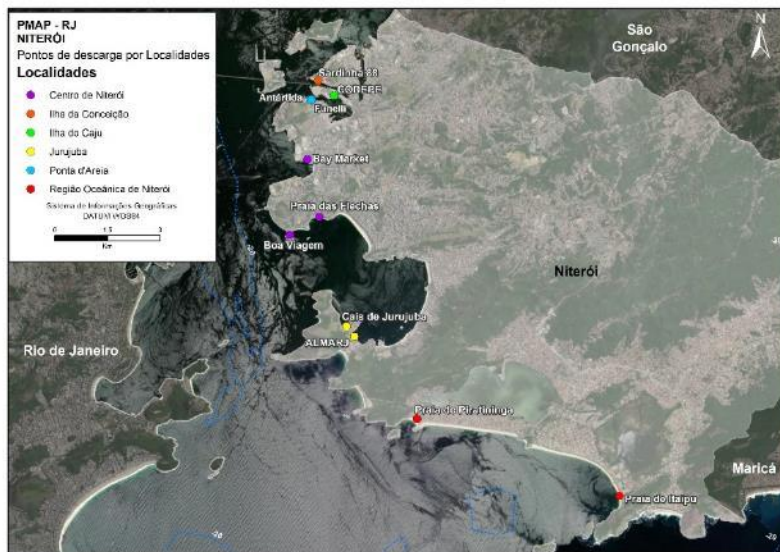


**Figura 6.** Locais de descarga monitorados no município de Saquarema pelo PMAP-RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

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



**Figura 7.** Locais de descarga monitorados no município de Maricá pelo PMAP-RJ pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

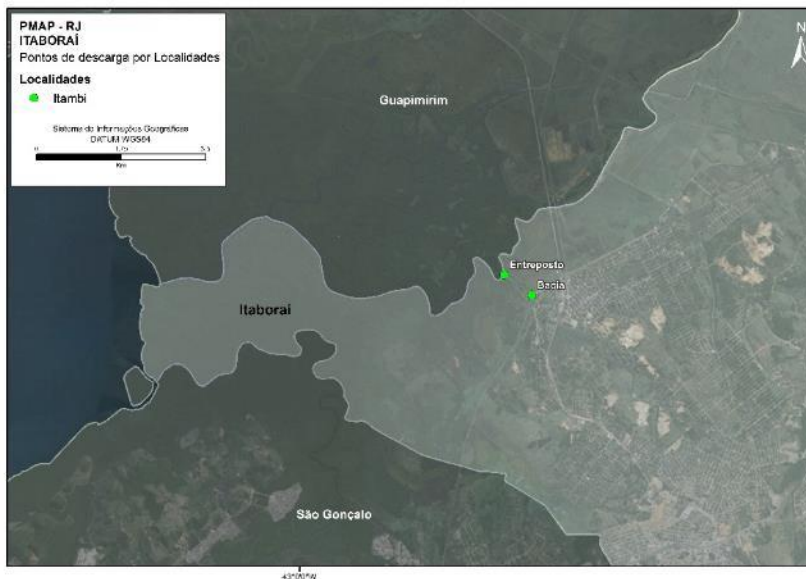


**Figura 8.** Locais de descarga monitorados no município de Niterói pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

No município de São Gonçalo foram monitorados 7 locais de descarga em 2 localidades pesqueiras (**Figura 9**). Em Itaboraí, 2 locais de descarga monitorados (**Figura 10**).

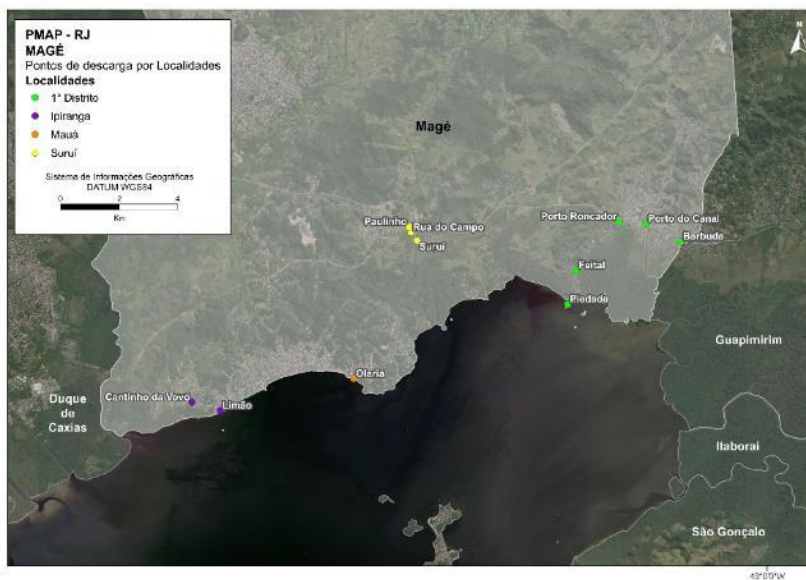


**Figura 9.** Locais de descarga monitorados no município de São Gonçalo pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.



**Figura 10.** Locais de descarga monitorados no município de Itaboraí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

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

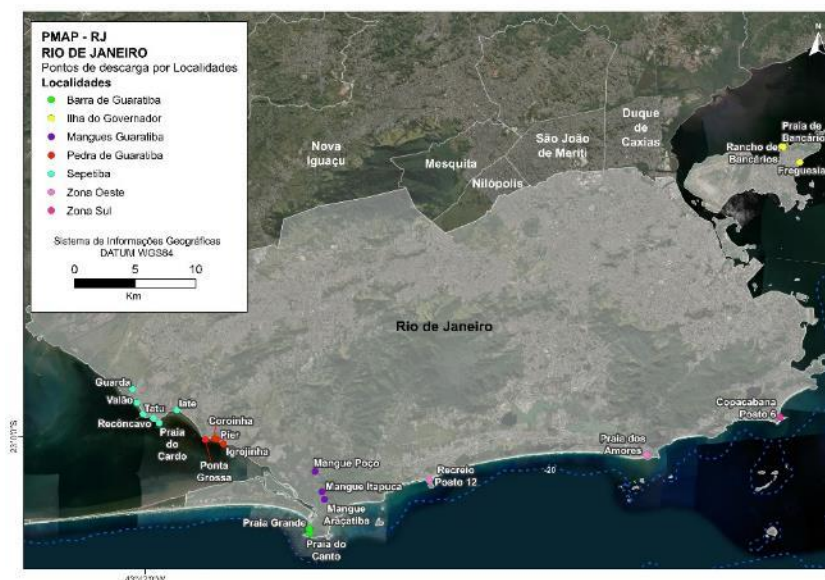


**Figura 11.** Locais de descarga monitorados no município de Magé pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

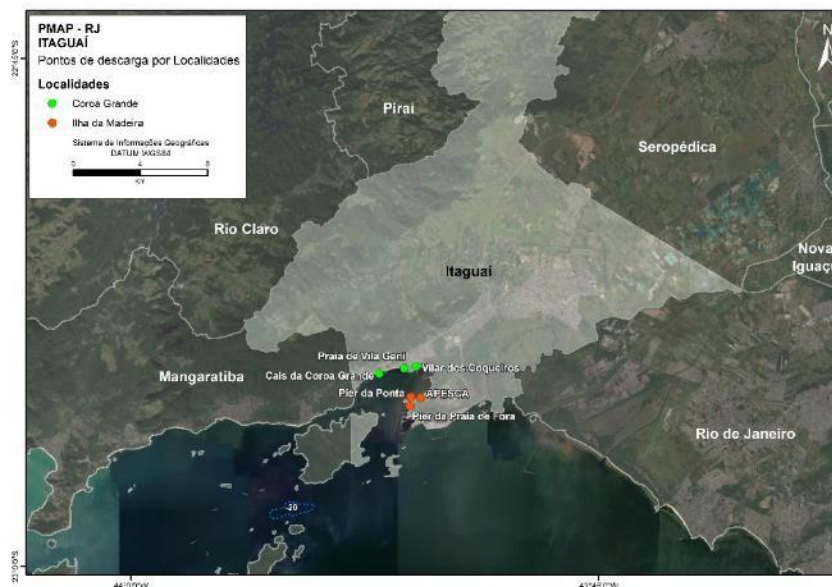


**Figura 12.** Locais de descarga monitorados no município de Duque de Caxias pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

Na cidade do Rio de Janeiro concentra o maior número de locais de descarga monitorados, 21 (**Figura 13**). Em Itaguaí foram 6 locais de descarga dispostos em 2 localidades (**Figura 14**).

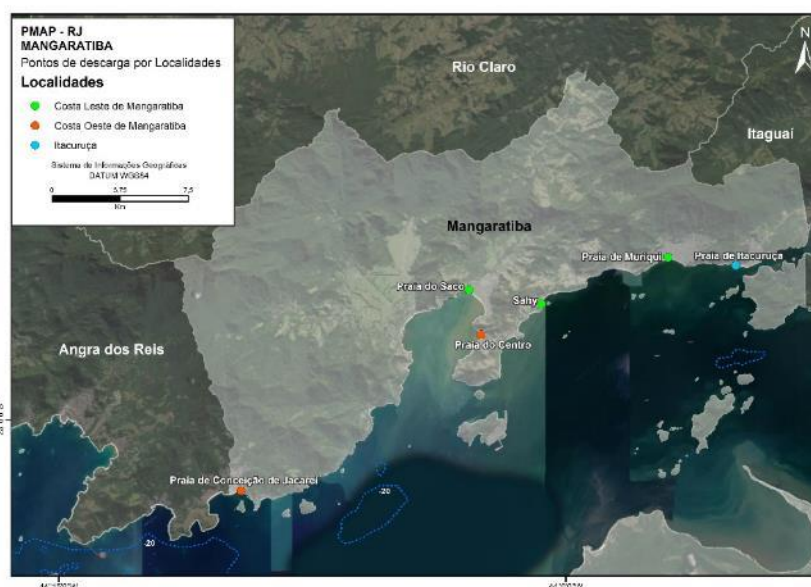


**Figura 13.** Locais de descarga monitorados no município do Rio de Janeiro pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.



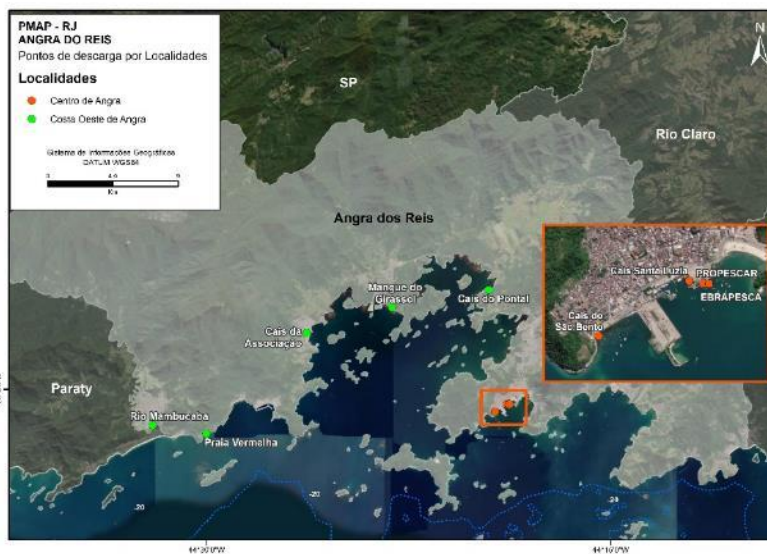
**Figura 14.** Locais de descarga monitorados no município de Itaguaí pelo PMAP-RJ entre julho e dezembro de 2023.

Em Mangaratiba foram 6 locais (**Figura 15**), 9 em Angra dos Reis (**Figura 16**) e 18 em Paraty (**Figura 17**), o número de locais de descarga monitorados no período de análise do presente relatório.

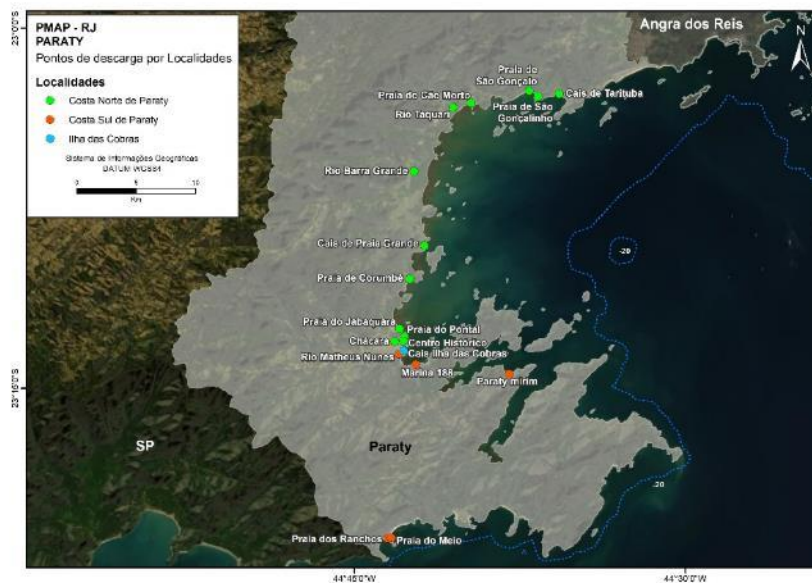


**Figura 15.** Locais de descarga monitorados no município de Mangaratiba pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023.





**Figura 16.** Locais de descarga monitorados no município de Angra dos Reis pelo PMAP- RJ entre julho e dezembro de 2023.



**Figura 17.** Locais de descarga monitorados no município de Paraty pelo PMAP-RJ julho e dezembro de 2023.

A **Tabela 3** apresenta as 42 localidades adotadas para o agrupamento dos 130 locais de descarga monitorados nos 15 municípios inseridos na área de atuação do PMAP-RJ.

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

Município	Localidade	Local de Descarga
Cabo Frio	Barra do Rio São João	Chavão e Pontal de Santo Antônio
	Praias de Cabo Frio	Canto do Forte, Praia do Forte, Praia do Foguete e Praia do Peró
	Caieira	Da Hora, Valtermir, Gelo Forte, Brasfish (Caieira), JB e Magalhães
	Canal do Itajuru	Cemitério, Coqueiral, Perrota, Mercado de Peixe, Brasfish (Ilha da Draga), Gamboa, Braspesca e Júnior
Arraial do Cabo	Praias de Arraial do Cabo	Praia dos Anjos, Praia de Figueira, Praia do Pontal de Arraial do Cabo, Prainha, Praia Grande e Cantão
	Marina dos Pescadores	Marina dos Pescadores
Araruama	Praia Seca	Praia do Vargas, Praia dos Cachorros e Praia do Dentinho
Saquarema	Praias de Saquarema	Praia de Vilatur, Praia de Itaúna e Praia de Barra Nova
	Barra de Saquarema	Barrinha
Maricá	Ponta Negra	Canal de Ponta Negra
	Itaipuaçu	Rua 70 e Recanto de Itaipuaçu
Niterói	Região Oceânica	Praia de Itaipu e Praia de Piratininga
	Jurujuba	Cais de Jurujuba e ALMARJ
	Centro de Niterói	Praia da Boa Viagem, Praia das Flechas e Bay Market
	Ponta da Areia	Funelli e Artártida
	Ilha do Caju	CODEPE
São Gonçalo	Ilha da Conceição	Sardinha 88
	Gradim	APELGA, Fenix e Quaresma
Itaboraí	Itaoca	Praia da Luz, Praia da Beira, Praia de São Gabriel e Caeira
	Itambi	Entrepasto e Bacía
Magé	1º Distrito	Barbuda, Porto do Canal, Porto Roncador, Feital e Piedade
	Suruí	Rua do Campo, Paulinho e Suruí (Catadores)
	Mauá	Olaria
	Ipiranga	Cantinho da Vovó e Limão
Duque de Caxias	Duque de Caxias	Sarapuí e Chacrinha
Rio de Janeiro	Ilha do Governador	Praia de Bancários, Rancho de Bancários e Freguesia
	Zona Sul	Posto 6
	Zona Oeste	Praia dos Amores e Posto 12
	Barra de Guaratiba	Praia do Canto e Praia Grande
	Mangues de Guaratiba	Mangue Itapuca, Mangue Poço e Mangue de Araçatiba
	Pedra de Guaratiba	Ponta Grossa, Pier, Coroinha e Igrejinha
Itaguaí	Sepetiba	Guarda, Tatu, Recôncavo, Praia do Cardo, Valão e Iate
	Ilha da Madeira	Pier da Praia de Fora, APESCA (Galpão dos pescadores) e Pier da Ponta
Mangaratiba	Coroa Grande	Cais de Coroa Grande, Praia de Vila Geni e Vilar dos Coqueiros
	Itacuruçá	Praia de Itacuruçá
Angra dos Reis	Costa Leste de Mangaratiba	Praia de Muriqui, Praia do Saco e Sahy
	Costa Oeste de Mangaratiba	Praia do Centro e Conceição de Jacaré
Paraty	Centro de Angra dos Reis	EBRAPESCA (Gelo Odaka), PROPESCAR, Cais Santa Luzia e Cais do São Bento
	Costa Oeste de Angra dos Reis	Cais do Pontal, Mangue do Girassol, Cais da Associação dos Barqueiros, Praia Vermelha e Rio Mambucaba
Paraty	Costa Norte de Paraty	Cais de Tarituba, Praia do Cão Morto, Praia de São Gonçalo, Praia de São Gonçalinho, Rio Taquari, Rio Barra Grande, Cais da Praia Grande, Praia do Corumbê, Praia da Jabaquara, Praia do Pontal, Chácara e Centro Histórico
	Ilha das Cobras	Cais da Ilha das Cobras
	Costa Sul de Paraty	Marina 188, Praia de Paraty-Mirim, Praia do Rancho, Praia do Meio e Rio Matheus Nunes

### 2.1.1.3. Coleta de dados pesqueiros

O monitoramento das descargas de pescado é realizado pela coleta de informações das viagens de pesca, com o instrumento denominado Formulário de Entrevista de Descarga (**Apêndice 9.1**)

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

Complementarmente são colhidas informações referentes a unidade produtiva, de forma cadastral para associar a descarga à embarcação ou ao pescador em caso de atividade de pesca desembarcada. O modelo de cadastro de UP pode ser visualizado no **Apêndice 9.2** do presente relatório.

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

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

## 2.2. Tratamento e Armazenamento de Dados

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

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

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

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

alvo da pesquisa. A cada unidade amostral é possível calcular e atribuir um peso para a extrapolação dos resultados para toda a população, seguindo o plano amostral usado na pesquisa<sup>3</sup>.

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:

<sup>3</sup> 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 (batimetrias) mínima e máxima de atuação da unidade produtiva, as informações são traduzidas em blocos. As informações

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

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

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

## 2.4. Resultados

Apresentamos a seguir os resultados do décimo segundo 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 2023, em 130 locais. Destes, foram registradas descargas de pescados em 116 locais. Os dados coletados geraram as estimativas de produção por tipo de pesca artesanal

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

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

#### 2.4.1. PANORAMA ESTADUAL

##### 2.4.1.1. Descargas de Pescado

O PMAP-RJ monitorou 15 municípios entre Cabo Frio (na região das Baixadas Litorâneas) e Paraty (na região da Costa Verde), no período de julho a dezembro de 2023 foram estimadas 21.788,5 t de pescado descarregadas, sendo a pesca industrial responsável por 77,2% (16.828,6 t), e a pesca artesanal por 22,8% (4.959,9 t).

Os três principais portos pesqueiros do estado do Rio de Janeiro concentraram os maiores volumes tanto nas descargas industriais como artesanais (87,8%, 19.126,9 t) (**Figura 18, Anexo 1**). Niterói, na região Metropolitana, respondeu por 40,2% (8.759,5 t) de toda a produção pesqueira estimada, sendo 47,1% (7.934,4 t) da pesca industrial e 16,6% (825,1 t) da pesca artesanal.

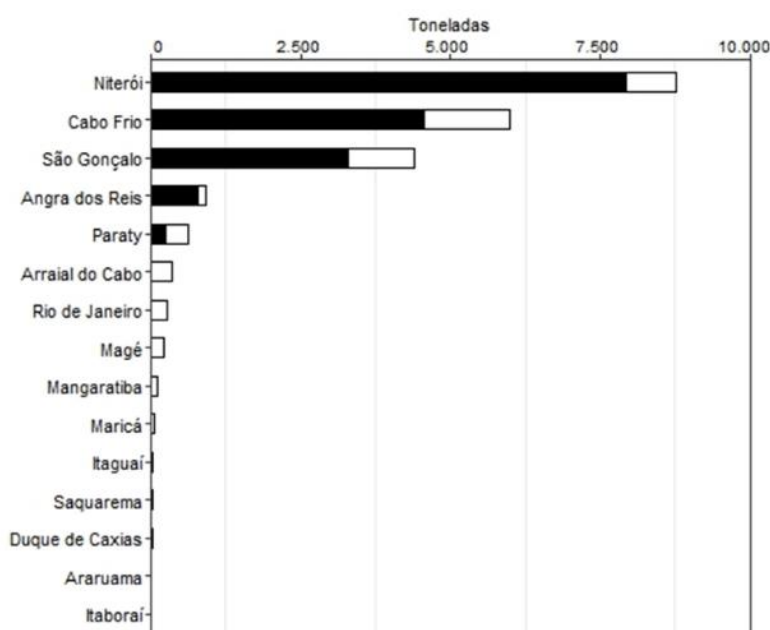
O município de Cabo Frio, na região das Baixadas Litorâneas, foi o segundo principal porto pesqueiro, responsável por 27,4% (5.976,0 t) da produção estadual, sendo 27,1% (4.561,9 t) da pesca industrial e 28,5% (1.414,1 t) da pesca artesanal.

O município de São Gonçalo, também na região Metropolitana, foi o terceiro principal porto pesqueiro, e respondeu por 20,2% (4.391,5 t) da produção

estadual. Destes, 19,5% (3.282,1 t) da pesca industrial e 22,4% (1.109,4 t) da pesca artesanal.

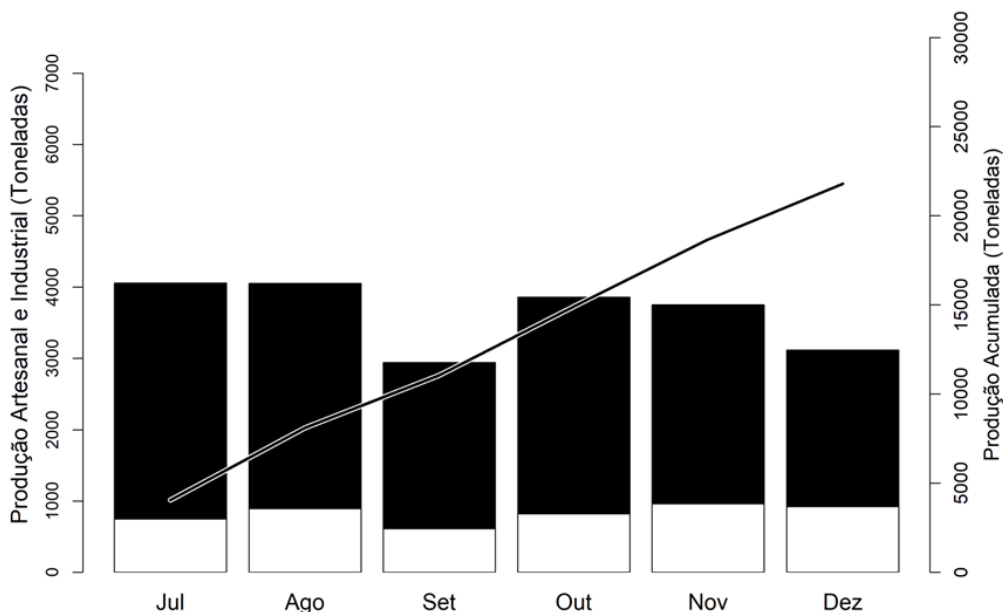
Angra dos Reis, na região da Costa Verde, foi responsável por 4,2% (916,2 t) da produção estadual, sendo 4,7% (798,3 t) da pesca industrial e 2,4% (117,9 t) da pesca artesanal.

Paraty representou apenas 2,9% (628,7 t) da produção estadual, sendo a produção artesanal maior que a industrial (376,7 t e 251,9 t, respectivamente), com certa diferença nos percentuais relativos (7,6% e 1,5%, respectivamente).



**Figura 18.** Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2023, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.

O volume das descargas artesanais variou entre o máximo de 960,0 t em novembro (valor próximo ao de dezembro, 923,1 t), e o mínimo de 612,7 t em setembro (**Figura 19, Anexo 1**). Nas descargas industriais, a maior produção foi estimada no mês de julho (3.311,1 t), seguido de agosto (3.160,3 t) e outubro (3.038,0 t). O mês de dezembro apresentou o menor volume (2.195,1 t).



**Figura 19.** Captura mensal e acumulada descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2023, pela pesca industrial (barras pretas) e pela pesca artesanal (barras brancas), em toneladas.

Foram registradas 94 categorias de pescado capturadas pela pesca industrial no período. As 20 principais categorias registradas totalizaram 94,6% (15.915,4 t) das capturas no semestre (**Figura 20A, Anexo 3**). A cavalinha representou 20,4% (3.433,9 t), com as maiores capturas ocorridas em outubro, dezembro, agosto e novembro. A sardinha-verdadeira (16,3% do total) teve a produção concentrada em apenas três meses de safra no segundo semestre (julho a setembro), com o primeiro mês mais volumoso (1.344,3 t). A categoria indeterminado representou 11,7% (1.962,8 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 viagem de pesca. Essa categoria pode ser composta por peixes ósseos, cartilaginosos, crustáceos e moluscos.

Os xereletes ocuparam a quarta posição, com 10,7% (1.799,8 t), com as maiores capturas em agosto e julho, e queda em outubro e setembro. A sardinha-boca-

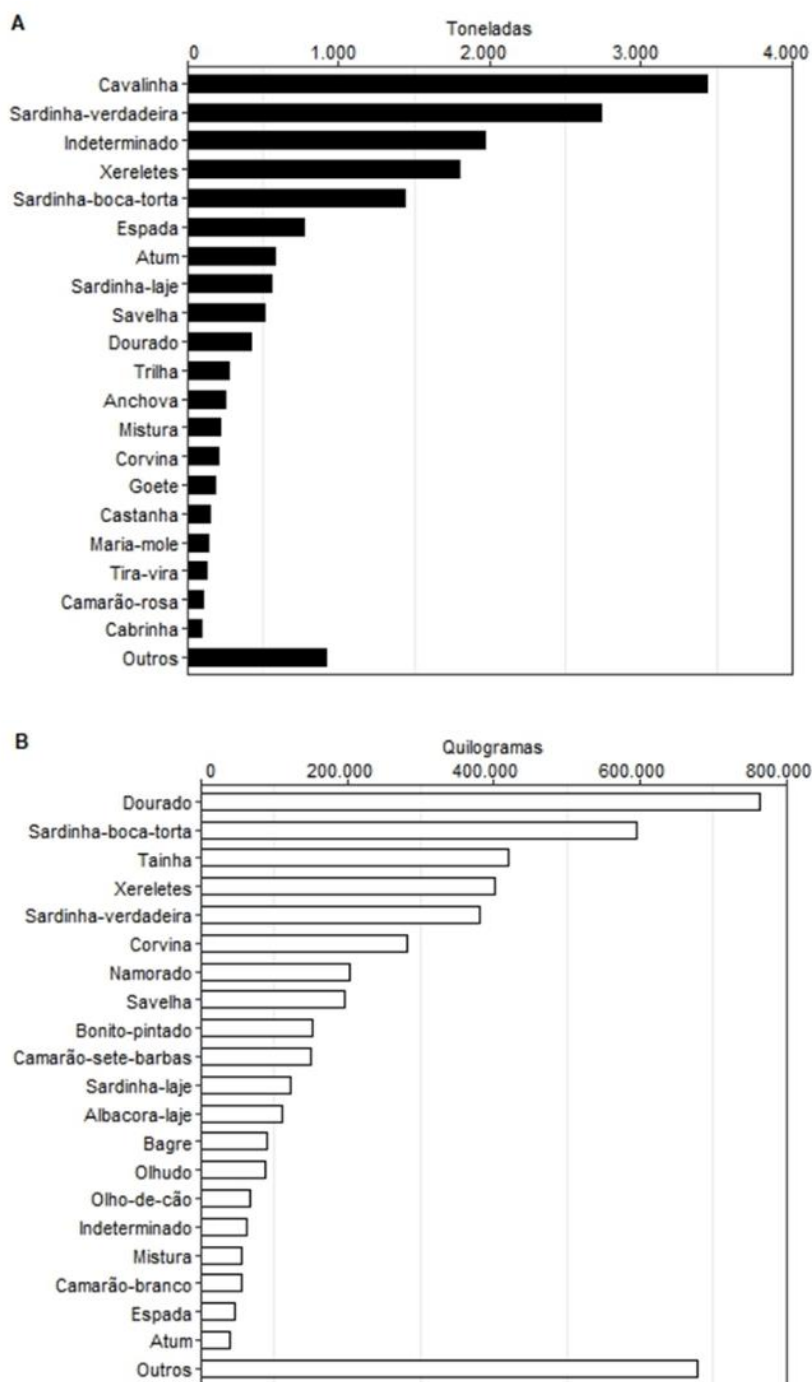
torta também apresentou produção acima de 1.000 toneladas, e respondeu por 8,5% (1.435,7 t) da produção industrial, sendo dezembro e outubro os meses de maior volume. Outras 14 categorias de pescado que figuraram entre as 20 principais capturadas pela pesca industrial apresentaram volumes entre 100 e 1.000 t. Entre elas, destaque para a espada, que teve as maiores capturas concentradas em outubro e setembro, e para a sardinha-laje, com um pico de produção em novembro.

O camarão-rosa (105,4 t, 0,6%) é o único crustáceo a aparecer entre as 20 principais categorias industriais. As demais 74 categorias de pescado representaram 5,4% da produção industrial no período (913,2 t).

Na pesca artesanal foram registradas 183 categorias de pescado, e as 20 principais totalizaram 86,3% (4.281,9 t) das capturas no semestre (**Figura 20B, Anexo 2**). O dourado despontou com 15,4% da produção (762,6 t), com maiores volumes no último trimestre de 2023. A sardinha-boca-torta representou 12,0% (594,9 t) da produção, também com maiores volumes entre outubro e dezembro. Em seguida, a tainha (419,0 t, 8,4%), com maior volume em agosto. Os xereletes (401,9 t, 8,1%) e a sardinha-verdadeira (379,8 t, 7,7%) apareceram na quarta e quinta posição, com picos em outubro e julho, respectivamente.

Outras sete categorias de pescado que figuraram entre as 20 principais capturadas pela pesca artesanal apresentaram volumes entre 100 e 300 t. Entre elas, destaque para namorado e albacora-laje.

Entre os crustáceos, o camarão-sete-barbas ficou em décimo lugar, com 3,0% (149,9 t), e o camarão-branco ocupou a décima oitava posição (1,1%, 54,8 t). As demais 163 categorias de pescado representaram 13,7% da produção artesanal no período (678,0 t).



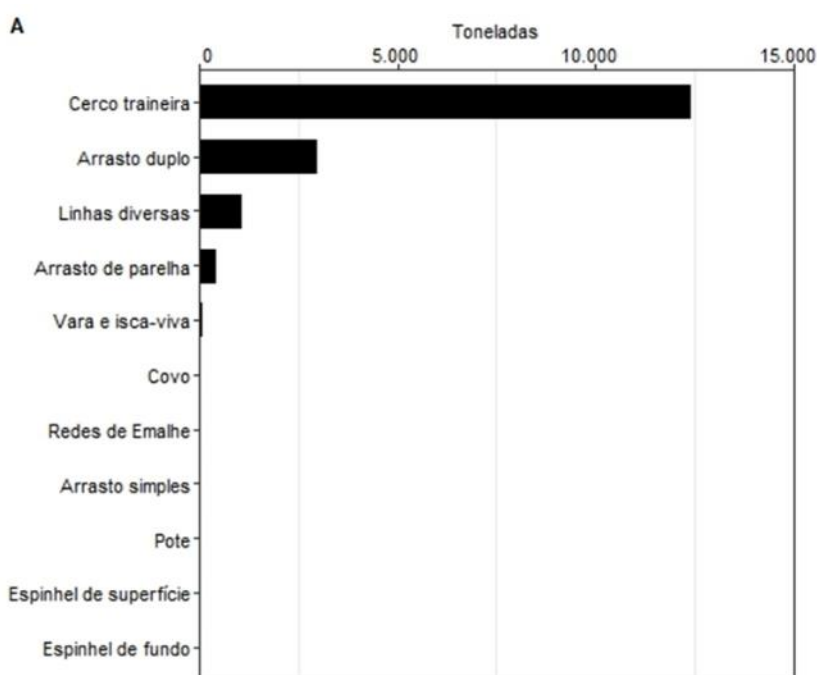
**Figura 20.** Captura total descarregada nos municípios do Rio de Janeiro, por categoria de pescado, no período de julho a dezembro de 2023, pela pesca industrial (A), em toneladas, e pela pesca artesanal (B), em quilogramas.

A pesca industrial utilizou uma variedade de 11 aparelhos de pesca registrados no semestre, sendo o Cerco traineira responsável por 73,5% (12.370,4 t) do

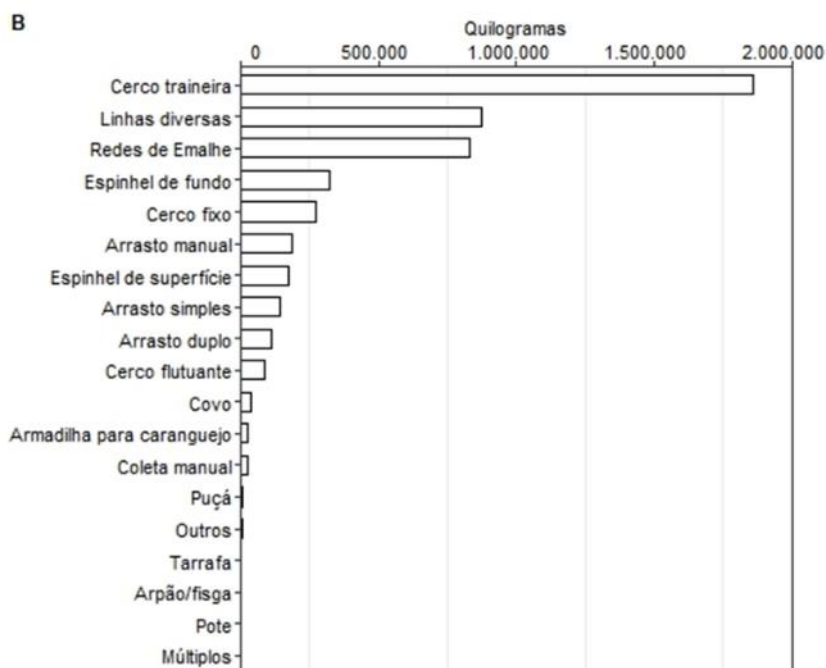
volume estimado para este tipo de pesca, e por 37,4% (1.856,1 t) da pesca artesanal (**Figura 21, Anexo 4**), sendo agosto o mês com a maior captura. O Arrasto duplo ocupou a segunda posição na pesca industrial (2.937,7 t, 17,5%) e a nona posição na pesca artesanal (109,4 t, 2,2%), com maiores volumes em agosto. As Linhas diversas ocuparam a segunda posição na pesca artesanal (873,0 t, 17,6%), e a terceira posição na pesca industrial (1.028,2 t, 6,1%).

O Arrasto de parelha foi responsável pela quarta maior produção industrial no período (380,1 t, 2,3%), com descargas concentradas entre julho e outubro.

As Redes de Emalhe foram o terceiro aparelho com maior produção artesanal, representaram 16,8% (831,6 t), com maior volume em agosto. No estado do Rio de Janeiro foram registradas até o momento 32 nomenclaturas diferentes usadas pelos pescadores artesanais para as Redes de Emalhe. 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 2023, pela pesca industrial (A), em toneladas, e pela pesca artesanal (B), em quilogramas.

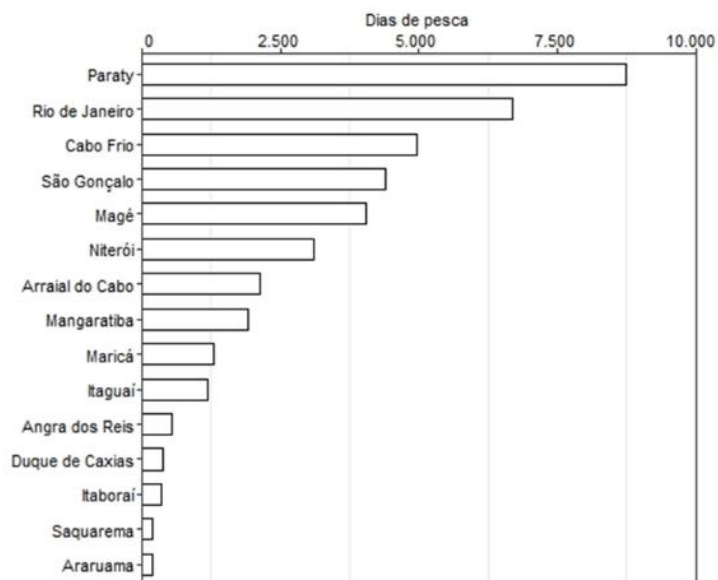
#### 2.4.1.2. Esforço de Pesca

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 2023 foi estimado em 40.115 dias de pesca. O município de Paraty apresentou o maior esforço (8.746 dias de pesca), responsável por 21,8% do esforço total.

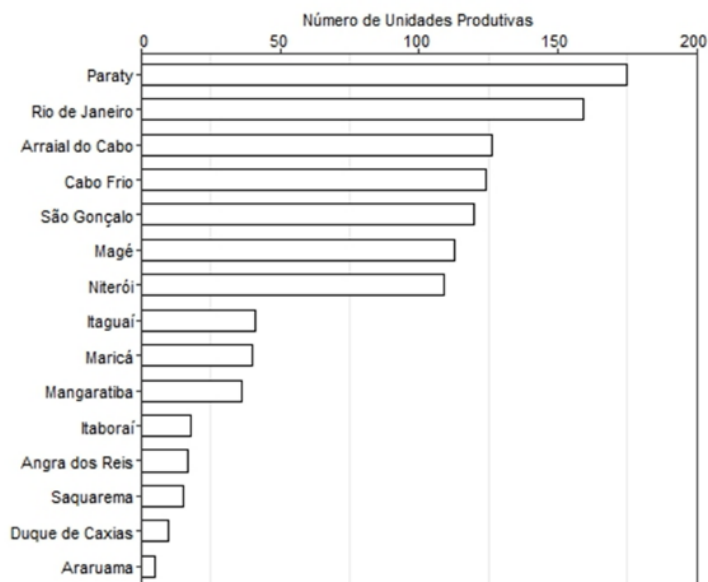
O município do Rio de Janeiro apareceu em segundo lugar (6.693 dias de pesca), seguido por Cabo Frio (4.960 dias de pesca), São Gonçalo (4.399 dias de pesca) e Magé (4.037 dias de pesca). Juntos, esses cinco municípios representaram 71,9% de todo o esforço pesqueiro artesanal no período (**Figura 22, Anexo 5**).

O número total de unidades produtivas artesanais monitoradas foi de 1.099 UPs. O município de Paraty apresentou o maior quantitativo no semestre, com 175 UPs. No Rio de Janeiro foram registradas descargas de 159 UPs, em Arraial do

Cabo foram 126 UPs e em Cabo Frio foram 124 UPs (**Figura 23, Anexo 6**), representando esses quatro municípios 53,1% do universo de unidades produtivas.



**Figura 22.** Número de dias de pesca estimado para a pesca artesanal por município do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2023.



**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 2023.

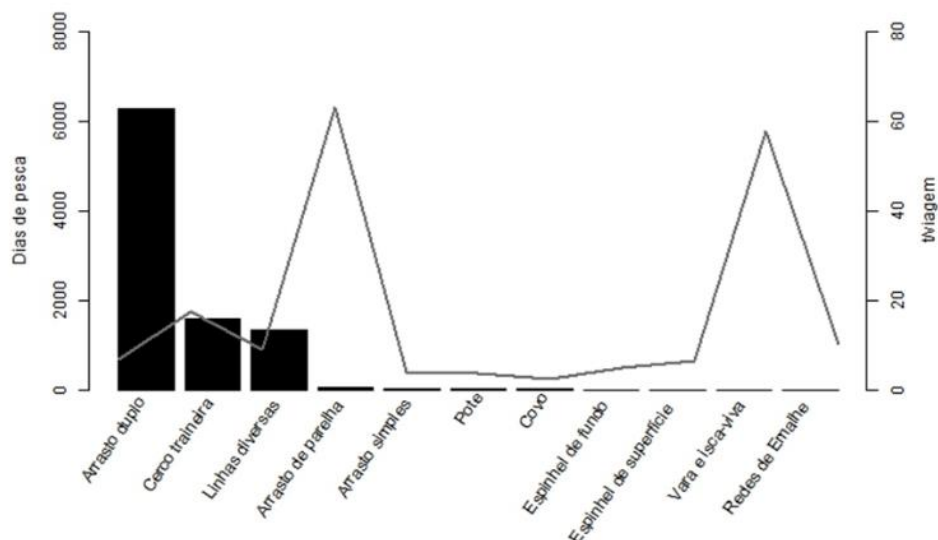
A frota pesqueira industrial foi registrada apenas nos municípios de Cabo Frio, Niterói, São Gonçalo, Angra dos Reis e Paraty, no período entre julho e dezembro de 2023. O esforço pesqueiro dispendido pelas unidades produtivas industriais foi estimado em 9.514 dias de pesca. O município de Niterói apresentou o maior esforço (3.370 dias de pesca), seguido de São Gonçalo (3.325 dias de pesca). Juntos, os municípios da região metropolitana representaram 70,4% de todo o esforço pesqueiro industrial no período (**Anexo 7**).

A frota industrial de Arrasto duplo empregou o maior esforço (6.288 dias de pesca, 66,1%) (**Figura 24, Anexo 8**) e foi a frota mais numerosa (84 UPs monitoradas) (**Figura 25, Anexo 10**). Em termos de rendimento, os arrasteiros duplos ficaram na sexta posição, com média de 6,9 t/viagem no período, tendo sido agosto o mês de maior rendimento (**Anexo 9**).

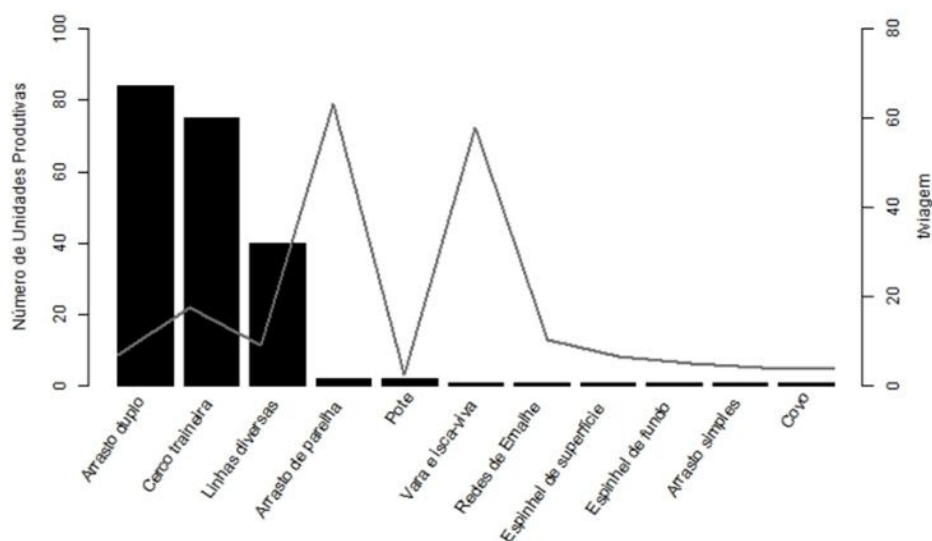
A frota industrial de Arrasto de parelha, com apenas duas UPs, descarregou entre julho e outubro, e obteve o maior rendimento médio do período, com 63,4 t/viagem, em 77 dias de pesca.

As traineiras de Cerco industriais ficaram em segundo lugar em número de UPs (75 UPs) e em esforço (1.605 dias de pesca, 16,9%). O rendimento médio obtido no período foi de 17,6 t/viagem, com maior rendimento em novembro.

Apenas uma descarga de uma embarcação de Vara e isca-viva foi monitorada nesse semestre, que obteve o segundo maior rendimento (58,0 t/viagem) em 12 dias de pesca. As 40 embarcações industriais de Linhas diversas monitoradas atuaram o semestre todo (1.346 dias de pesca), e apresentaram o quinto maior rendimento médio (9,1 t/viagem), com pico em novembro).



**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 2023.



**Figura 25.** Número de unidades produtivas e captura média (em toneladas) por viagem de pesca, por aparelho de pesca, por aparelho de pesca da frota industrial nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, no período de julho a dezembro de 2023.

### 2.4.1.3. Áreas de Pesca

#### 2.4.1.3.1. Pesca artesanal

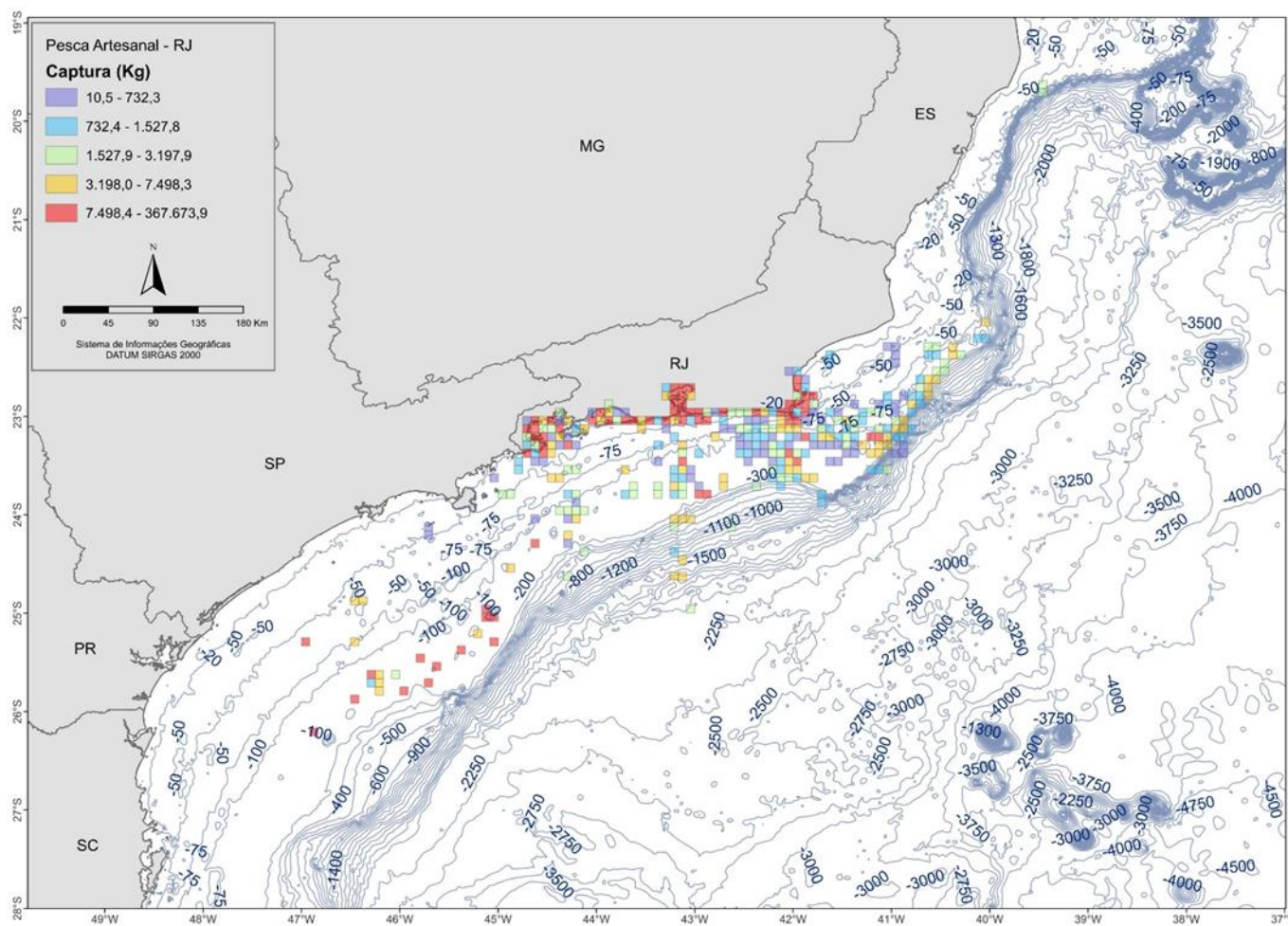
A frota artesanal do Estado do Rio de Janeiro compreendeu uma ampla variedade de tipos de unidades produtivas, com descargas registradas em todos

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 ( $\leq 20$  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 além do talude a leste do Paraná. Entretanto, as capturas se concentraram na zona costeira fluminense, na região do Cabo Frio

(à leste e ao sul) e nas Baías de Guanabara, de Sepetiba e da Ilha Grande (

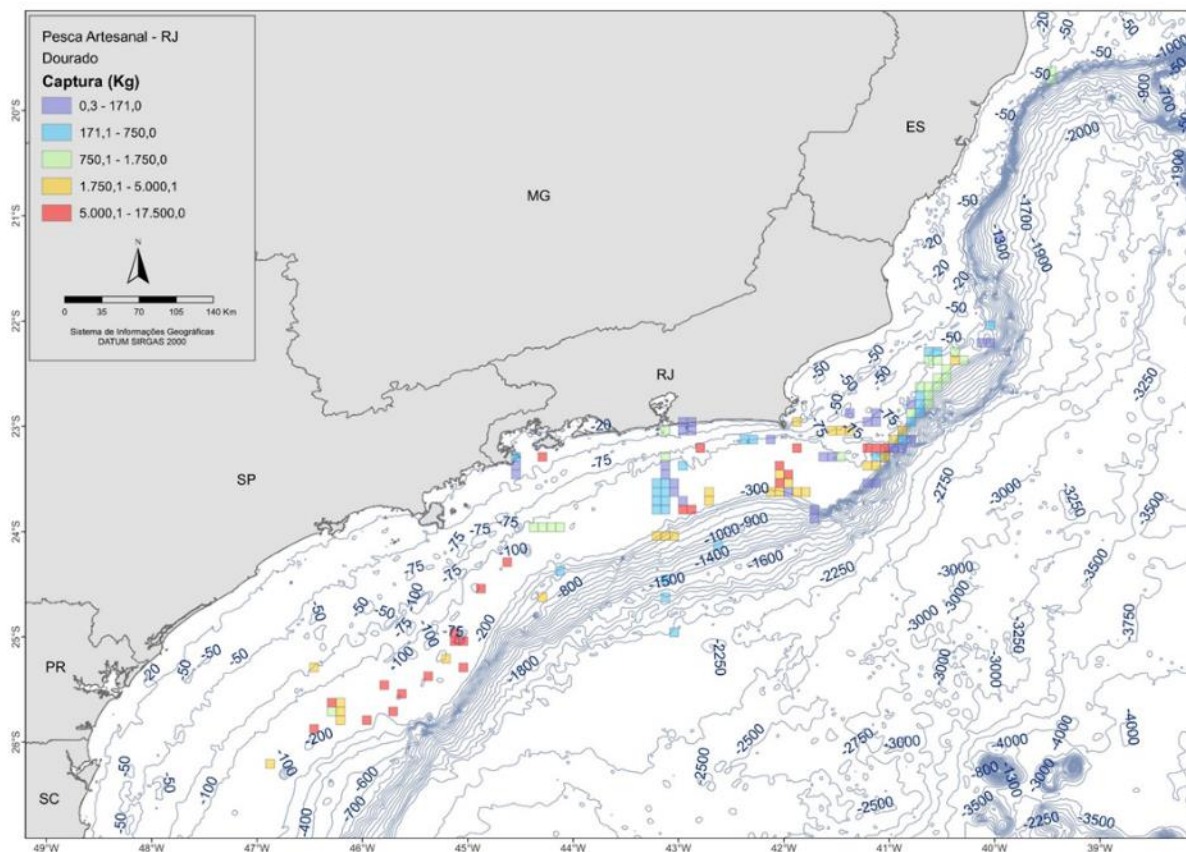


**Figura 26).**

Das 4.959,9 t de pescados descarregados pela frota artesanal, o aparelho de pesca Cerco traineira foi responsável por 37,4% (1.856,1 t) do volume total (**Figura 27, Anexo 4**). A sardinha-boca-torta foi a principal categoria de pescado capturada pelas traineiras de Cerco, e foi o segundo principal recurso pesqueiro artesanal no período. As capturas da sardinha-boca-torta ocorreram em maior concentração na Baía de Guanabara, mas também foram registradas na região da Baía da Ilha Grande (**Figura 31**).

As Linhas diversas representaram 17,6% (873,0 t) das capturas da frota artesanal, e foram utilizadas por embarcações de baixa a alta mobilidade, com

diversas áreas de atuação (**Figura 28**). A frota foi responsável pelas capturas do principal recurso pesqueiro artesanal no período, o dourado, com pescarias mais afastadas da costa, sobre a plataforma continental e além do talude (

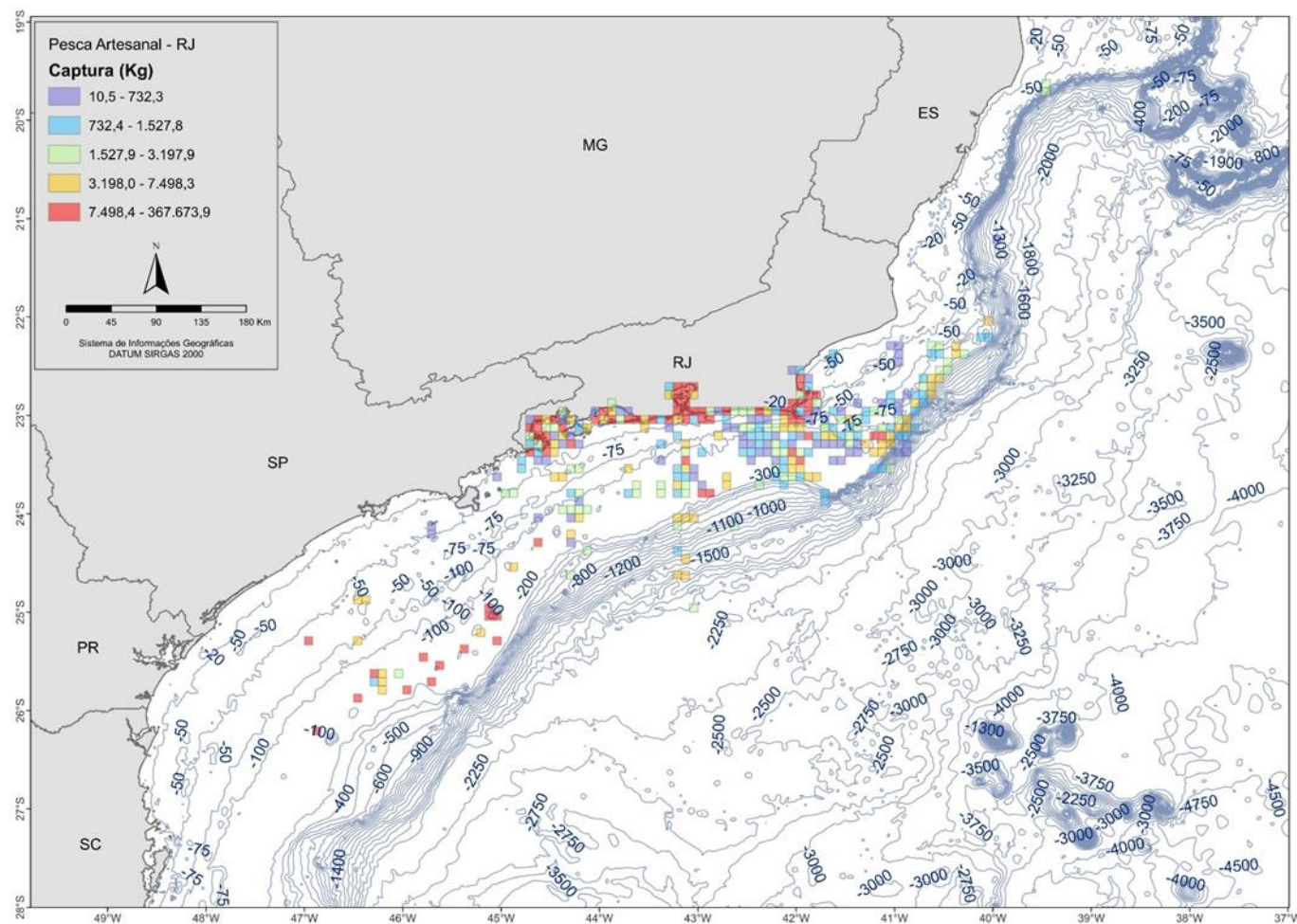


**Figura 30**), tendo também como espécies-alvo outros grandes peixes pelágicos oceânicos: albacoras e cavalas, capturados principalmente com linha de mão de superfície. Concentrações em menores profundidades se devem às pescarias de olhete, lula, namorado, olho-de-cão, espada, anchova e pargo, entre outras, utilizando linhas de superfície, de fundo e corrico.

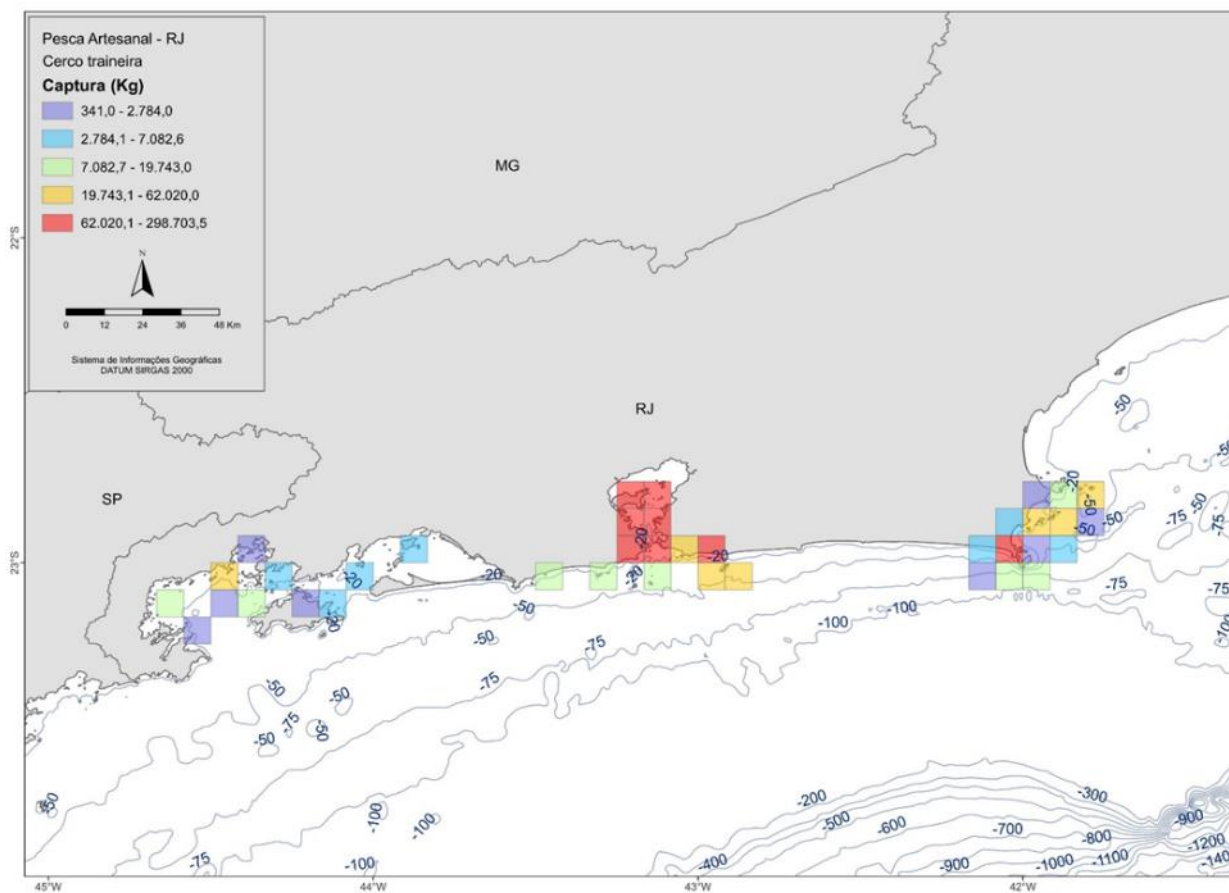
As Redes de Emalhe ocuparam a terceira posição na pesca artesanal (831,6 t, 16,8%), e se distribuíram por todo o litoral fluminense, com concentrações de capturas em Cabo Frio, na região costeira entre Araruama e Maricá, e nas baías de Guanabara, Sepetiba e Ilha Grande (**Figura 29**).

A tainha foi a terceira categoria de pescado em volume artesanal no semestre, capturada principalmente com os Cercos fixos (Curral e Cercada), as Redes de Emalhe e as traineiras de Cerco. A sua captura ocorreu em maior volume na Baía de Guanabara, zona costeira de Arraial do Cabo e Cabo Frio, no fundo da Baía de Sepetiba e na baía de Paraty (**Figura 32**).

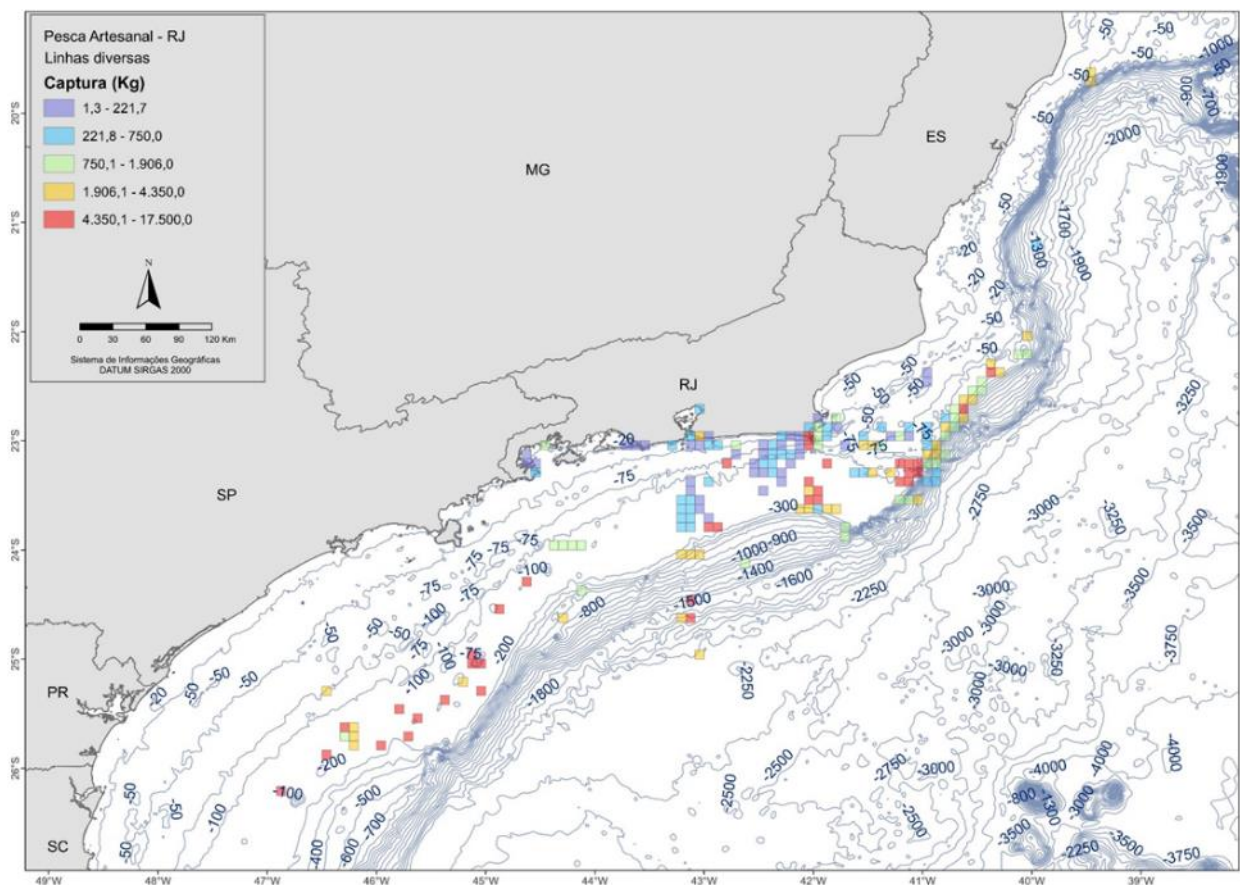




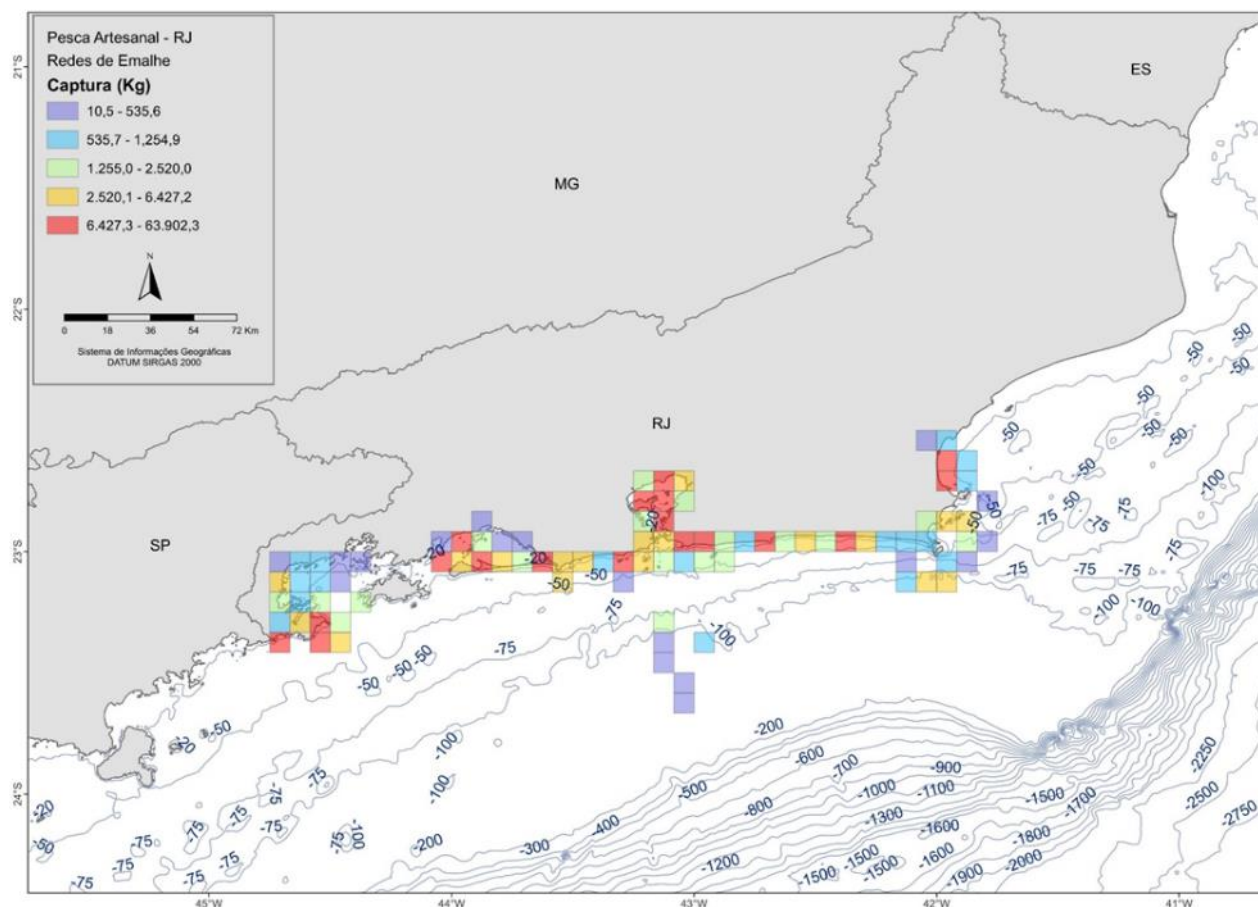
**Figura 26.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



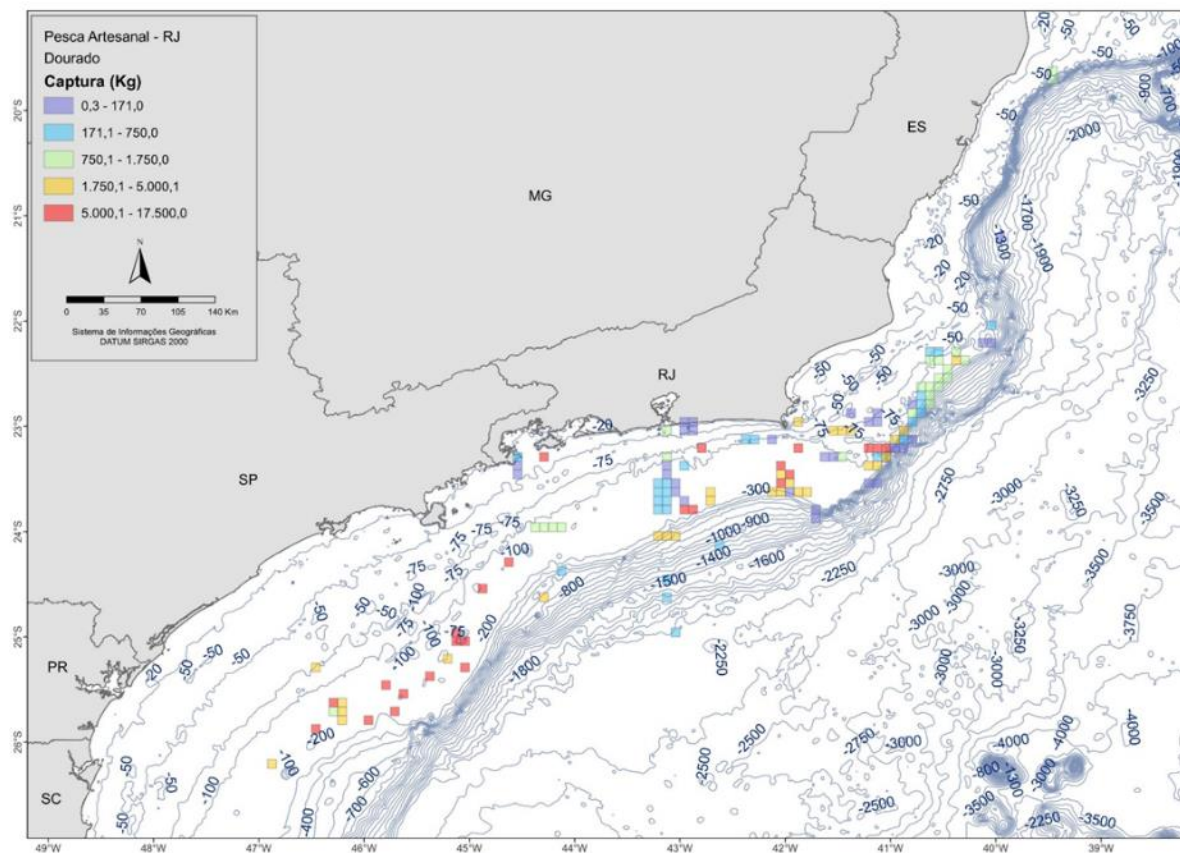
**Figura 27.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Cerco traineira, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



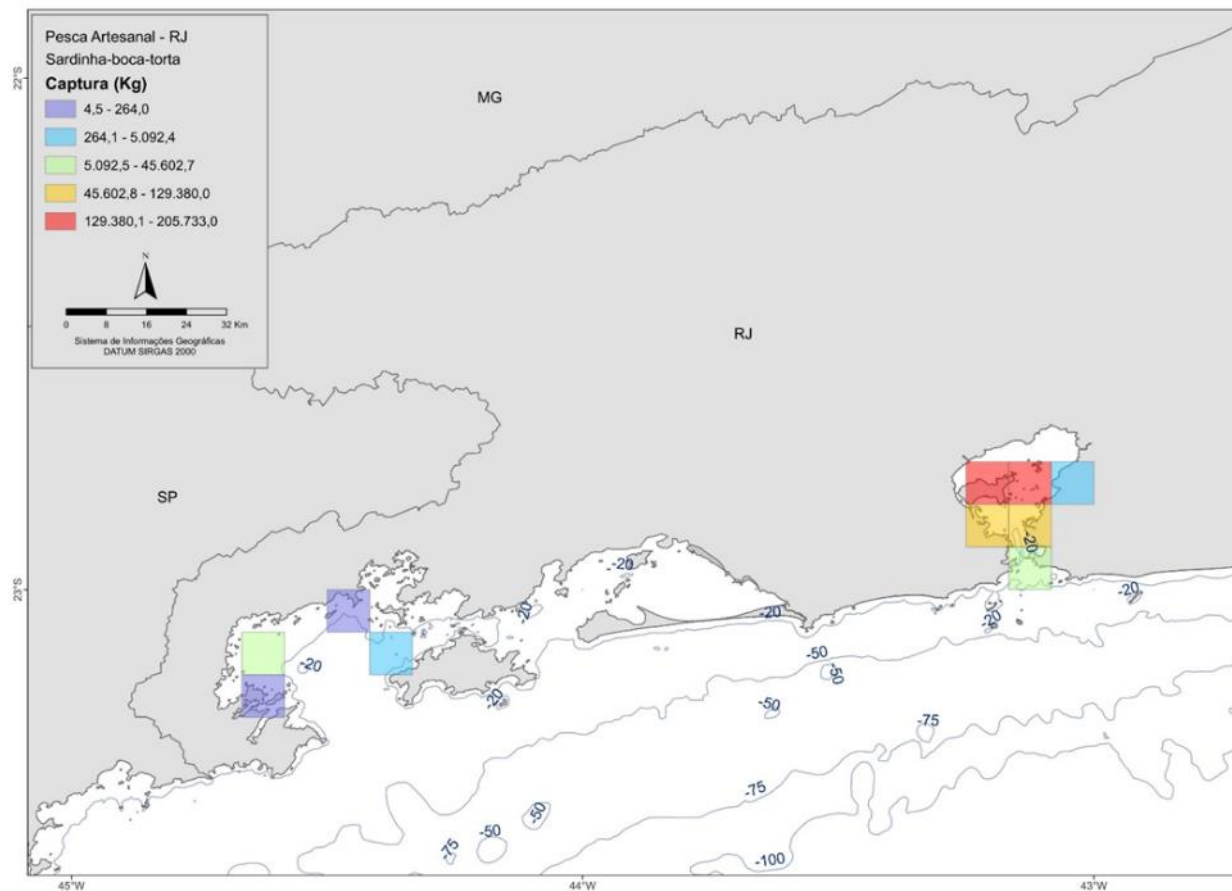
**Figura 28.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Linhas Diversas, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



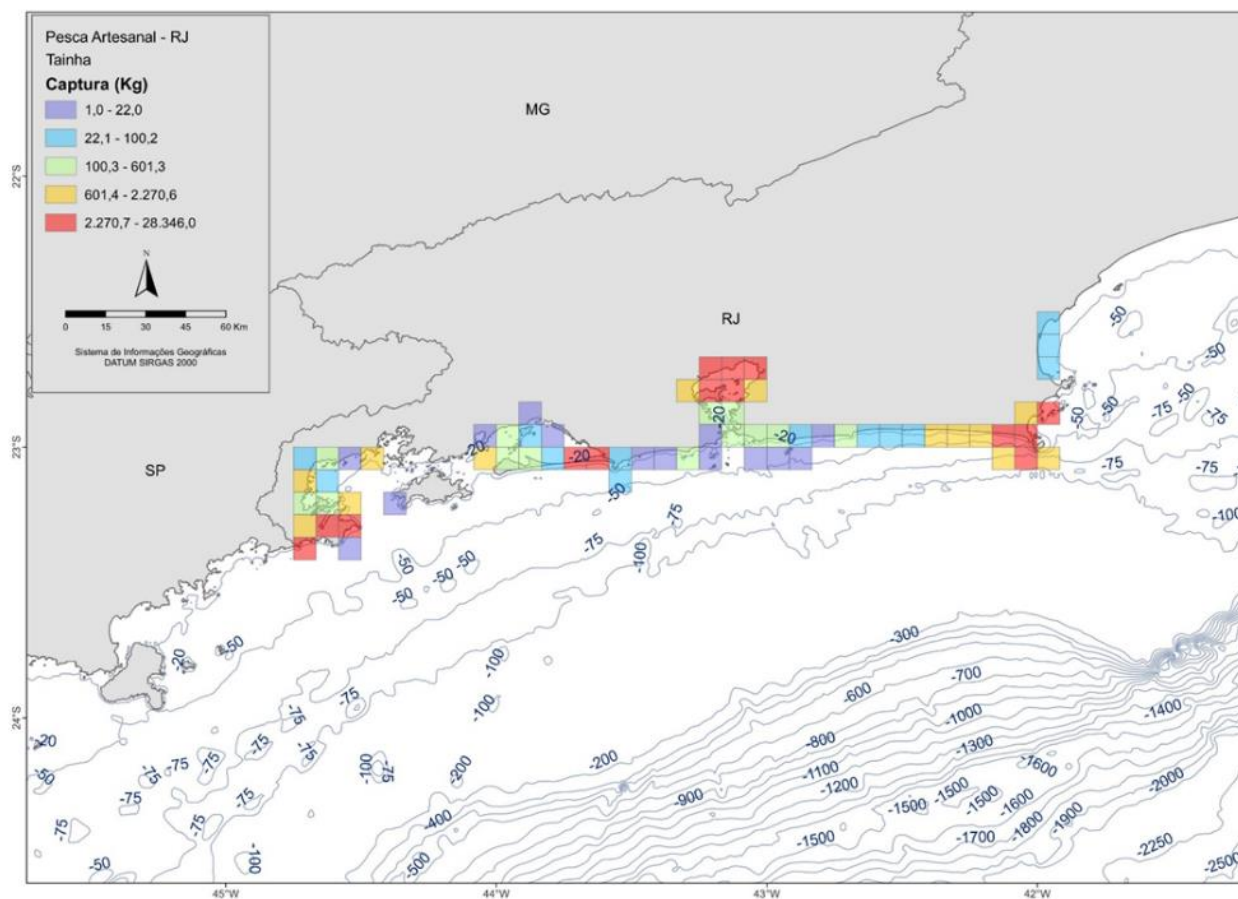
**Figura 29.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal de Redes de Emalhe, nos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



**Figura 30.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de dourado efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



**Figura 31.** 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



**Figura 32.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de tainha efetuadas pela frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

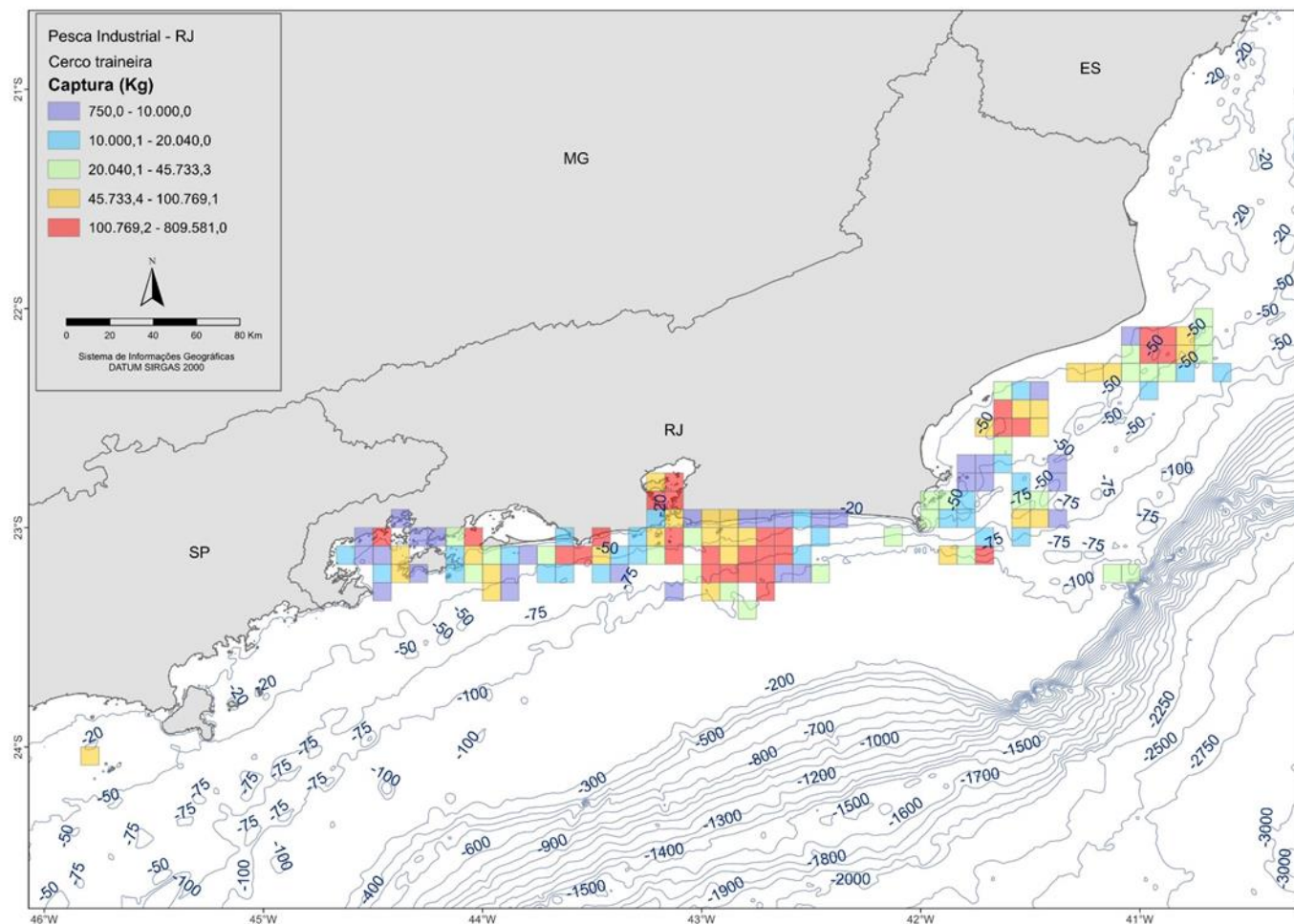
#### 2.4.1.3.2. Pesca industrial

A frota industrial monitorada pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023 teve descargas registradas em Cabo Frio, Niterói, São Gonçalo, Angra dos Reis e Paraty. Serão apresentadas a seguir as áreas de atuação e de captura dos principais recursos pesqueiros descarregados que compuseram as 11 categorias de aparelhos de pesca da frota industrial que obtivemos as informações.

As traineiras de Cerco foram a segunda frota mais numerosa, com 75 embarcações, e responsáveis pela maior produção da pesca industrial (73,5%, 12.370,4 t). A área de atuação abrangeu a zona costeira desde o Cabo de São Tomé, no norte fluminense, até o sul do município de São Sebastião/SP, com maiores capturas nos baixios de São Tomé e Macaé, sul de Saquarema e Maricá, interior da Baía de Guanabara e zona costeira adjacente, na Restinga



da Marambaia e na Baía da Ilha Grande (



**Figura 33).** A espécie que mais foi capturada pela frota de Cerco traineira no semestre foi a cavalinha, e sua distribuição se deu até cerca de 100 m de profundidade, de maneira descontínua entre o Cabo de São Tomé e a Ilha Grande, com concentração ao sul de Maricá e Saquarema, e sudeste de Arraial do Cabo (**Figura 34**).

A frota industrial de Arrasto duplo registrou o maior número de embarcações (84 UPs) e a segunda maior produção descarregada (17,5%, 2.937,7 t). As embarcações atuaram na zona costeira e plataforma continental entre o Norte Fluminense e o leste de Santa Catarina (**Figura 35**). A trilha foi a principal categoria de pescado descarregada pela frota (**Figura 36**).

A frota industrial de Linhas diversas operou com 40 embarcações monitoradas no período, e representou 6,1% da produção descarregada (1.028,2 t). Poucas descargas reportaram as áreas de pesca, que ocorreram dispersas sobre a plataforma continental externa e além do talude ao sul da barra do Rio de Janeiro, a leste e sudeste de Cabo Frio até o sul de Santos/SP (**Figura 37**). O atum foi o principal recurso pesqueiro descarregado por essa frota (**Figura 38**).

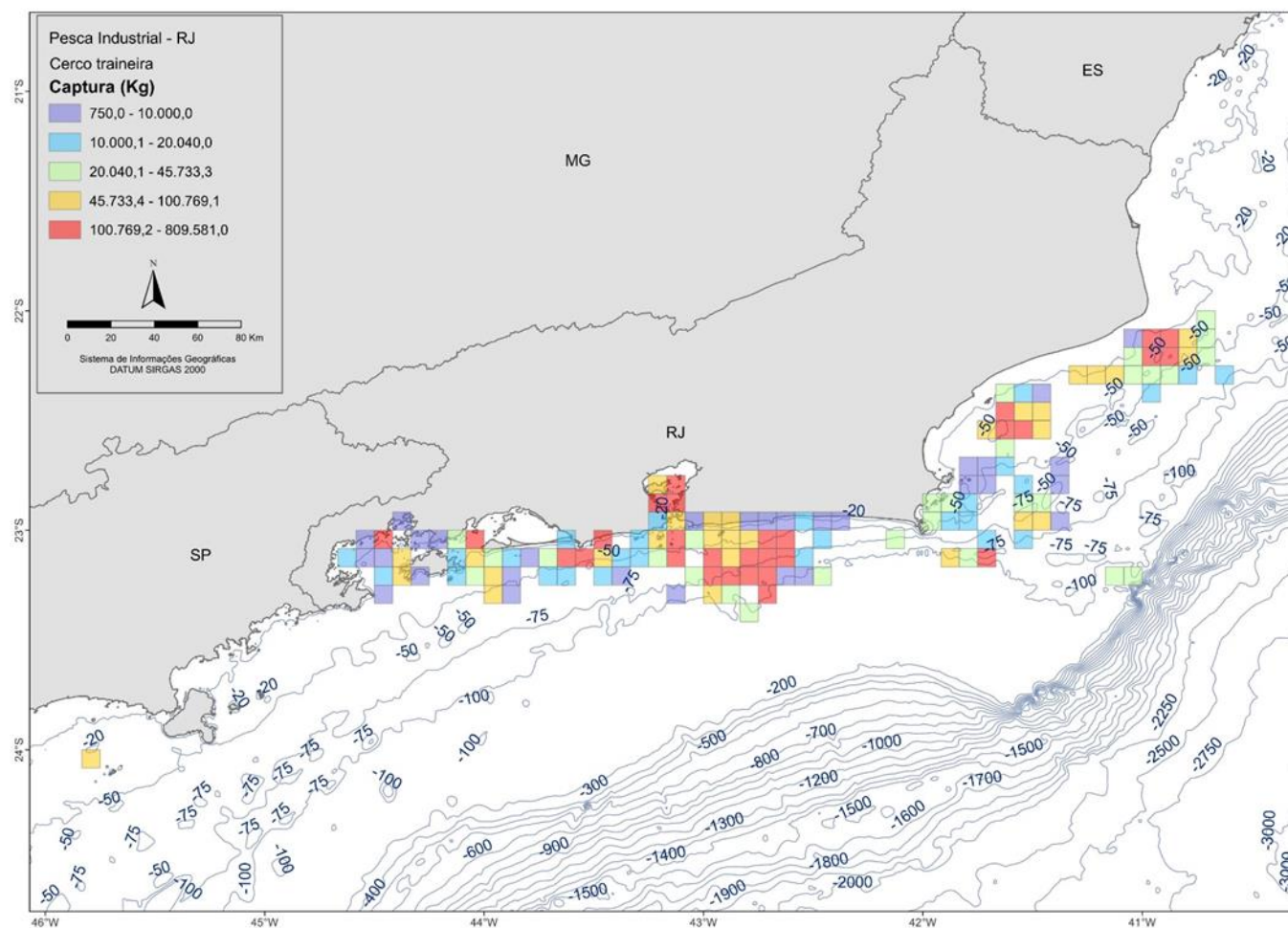
A frota industrial de Arrasto de parelha, composta no período por duas duplas de embarcações que descarregaram apenas seis vezes em Niterói, foi responsável por 2,3% da produção descarregada no período (380,2 t), e reportou atuação na plataforma continental entre os Baixios de São Tomé e Ubatuba/SP, com ocorrência também a leste de Paranaguá/PR (**Figura 39**). A frota teve a corvina como espécie-alvo, com maior produção reportada na zona costeira dos municípios do Rio de Janeiro, Niterói e Maricá (**Figura 40**).

Apenas uma única descarga de um atuneiro de Vara e isca-viva foi registrada no semestre, em dezembro, que informou pescar além do talude ao sul da barra do Rio de Janeiro, em 2.500 metros de profundidade (**Figura 41**). O atum foi a espécie-alvo dessa frota (**Figura 42**).

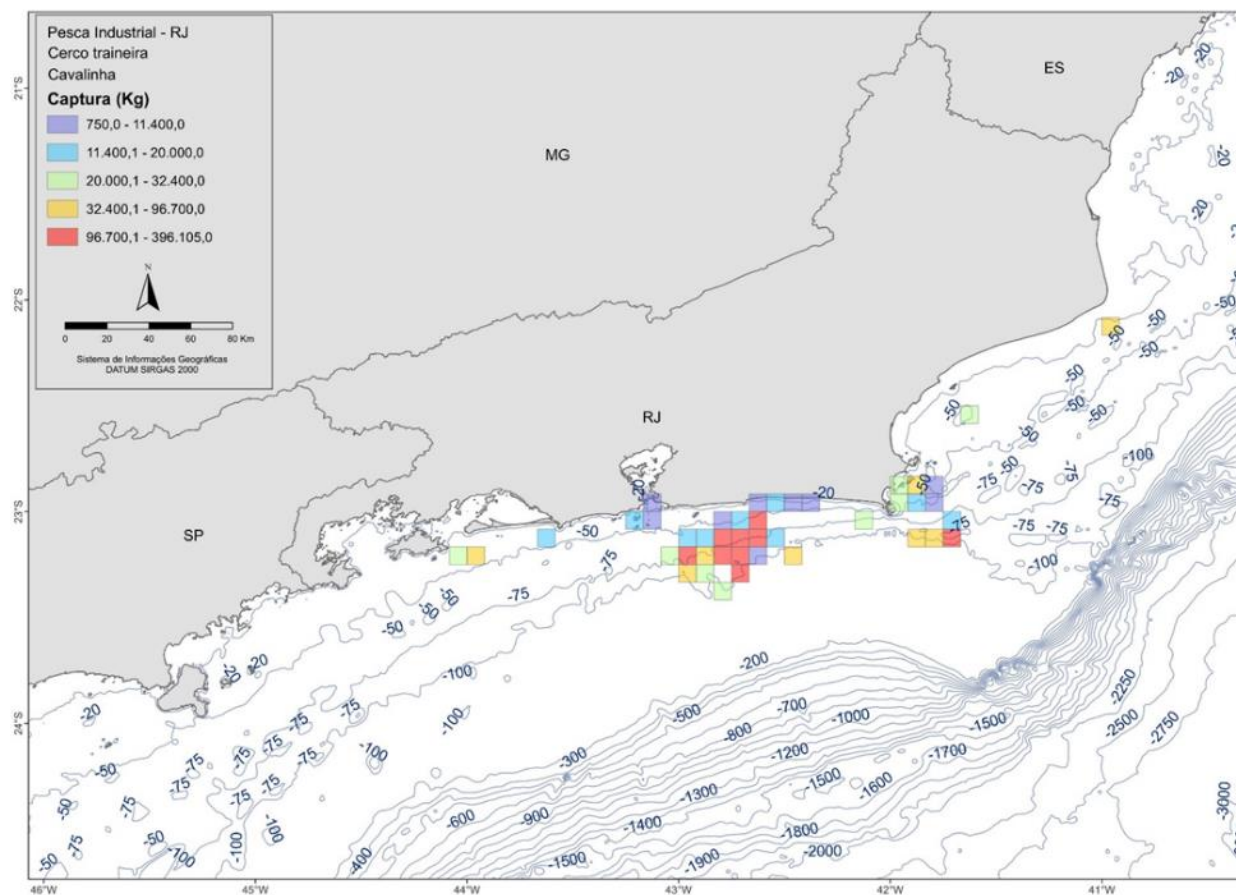
A única embarcação de Covo industrial descarregou quatro vezes, tendo como espécie-alvo o pargo, e capturas na plataforma continental externa ao sul dos municípios do Rio de Janeiro e Saquarema (**Figura 43** e **Figura 44**). Apenas uma descarga de uma embarcação industrial de Redes de Emalhe foi registrada no período, em agosto, que informou pescar no oeste da Ilha Grande a corvina (**Figura 46** e **Figura 45**).

Foram registradas duas descargas de uma embarcação industrial de Arrasto simples cuja espécie-alvo é o camarão-carabineiro, cujas capturas ocorreram ao longo do talude entre Vitória/ES e a barra do Rio de Janeiro (**Figura 47** e **Figura 48**). Apenas duas embarcações de Pote foram registradas no período, atuando a leste de Arraial do Cabo e em frente à Maricá (**Figura 49**), tendo o polvo como espécie-alvo (**Figura 50**).

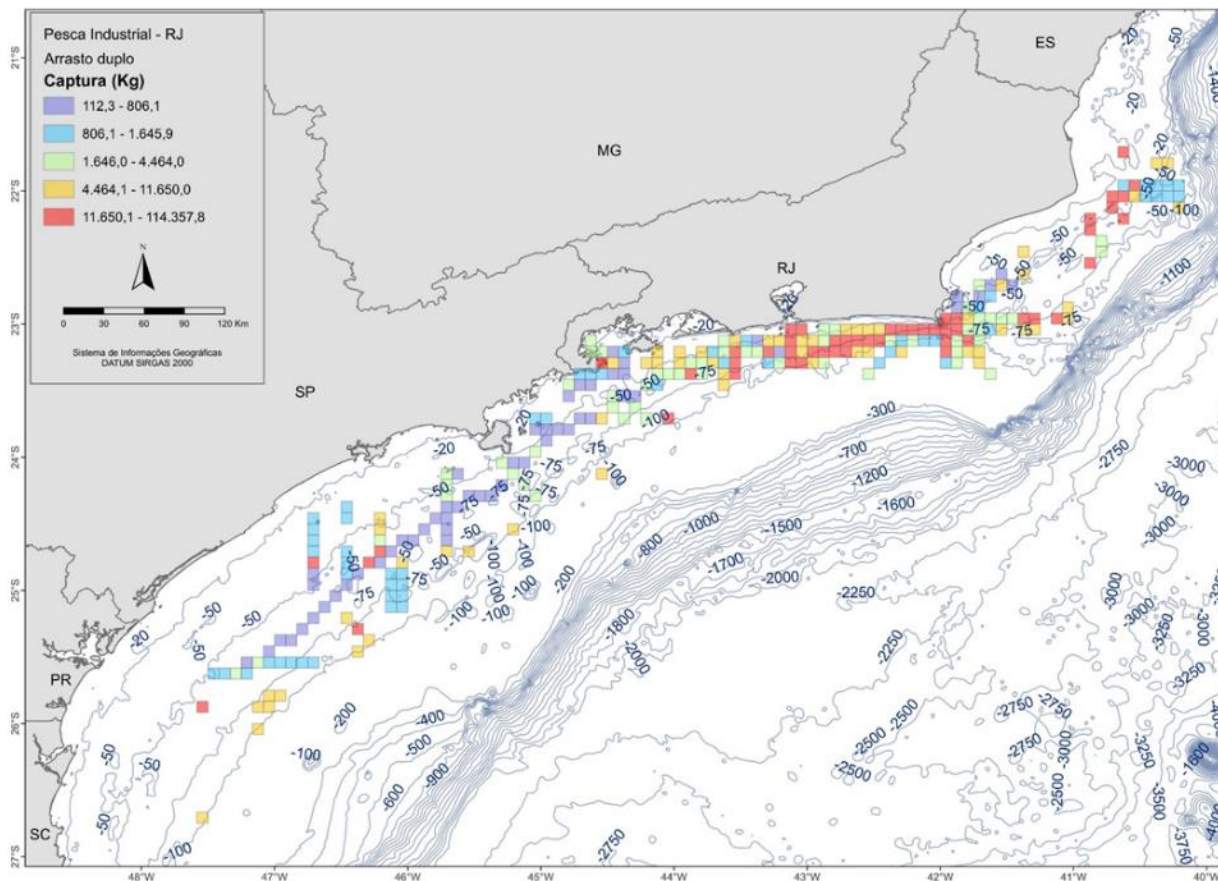
A única embarcação de Espinhel de superfície industrial monitorada informou ter pescado bonito-listrado como principal recurso pesqueiro na plataforma continental externa ao sul da Ilhabela/SP (**Figura 51 e Figura 52**). E a única embarcação de Espinhel de fundo industrial relatou ter como alvo o namorado, capturado na plataforma continental externa ao sul de Peruíbe/SP (**Figura 53 e Figura 54**).



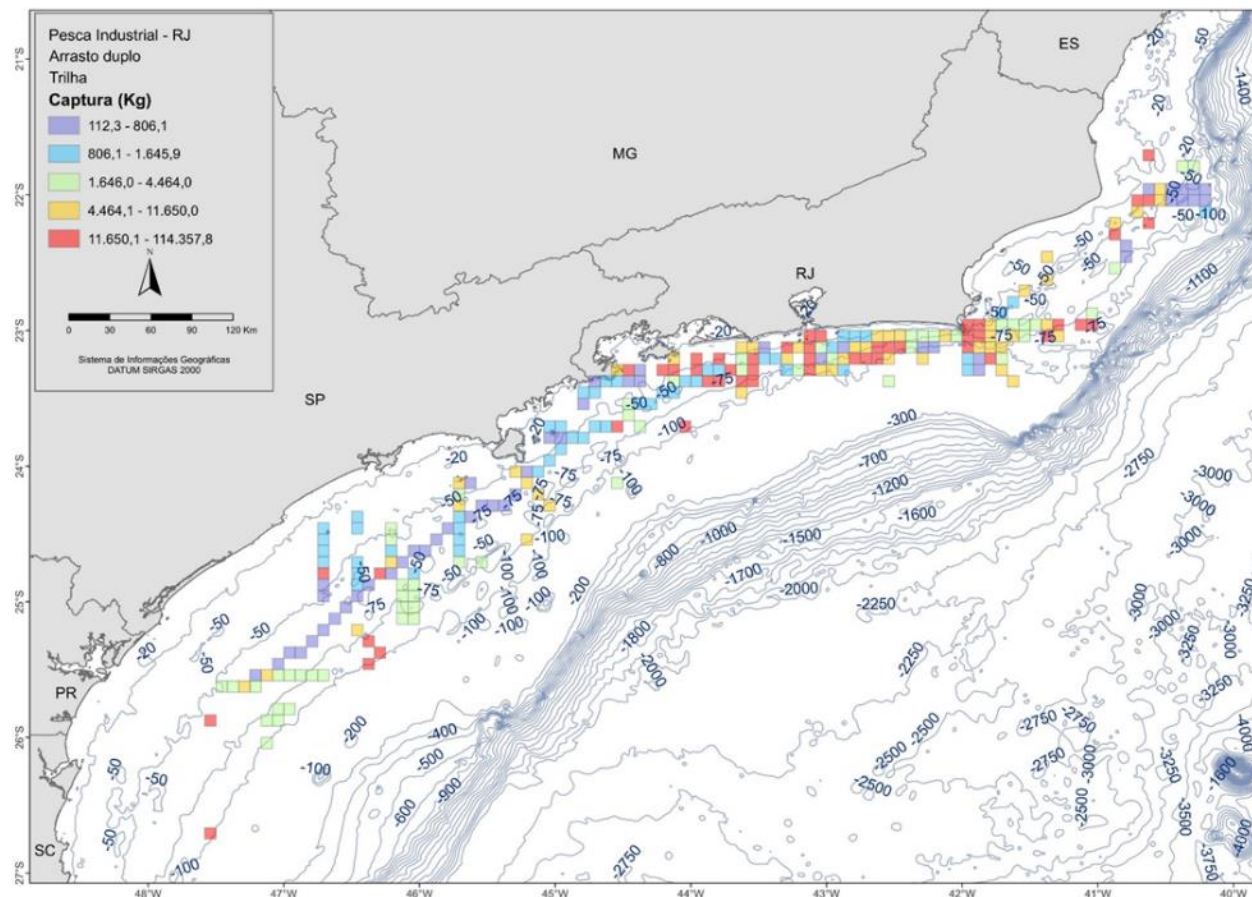
**Figura 33.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Cercos traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



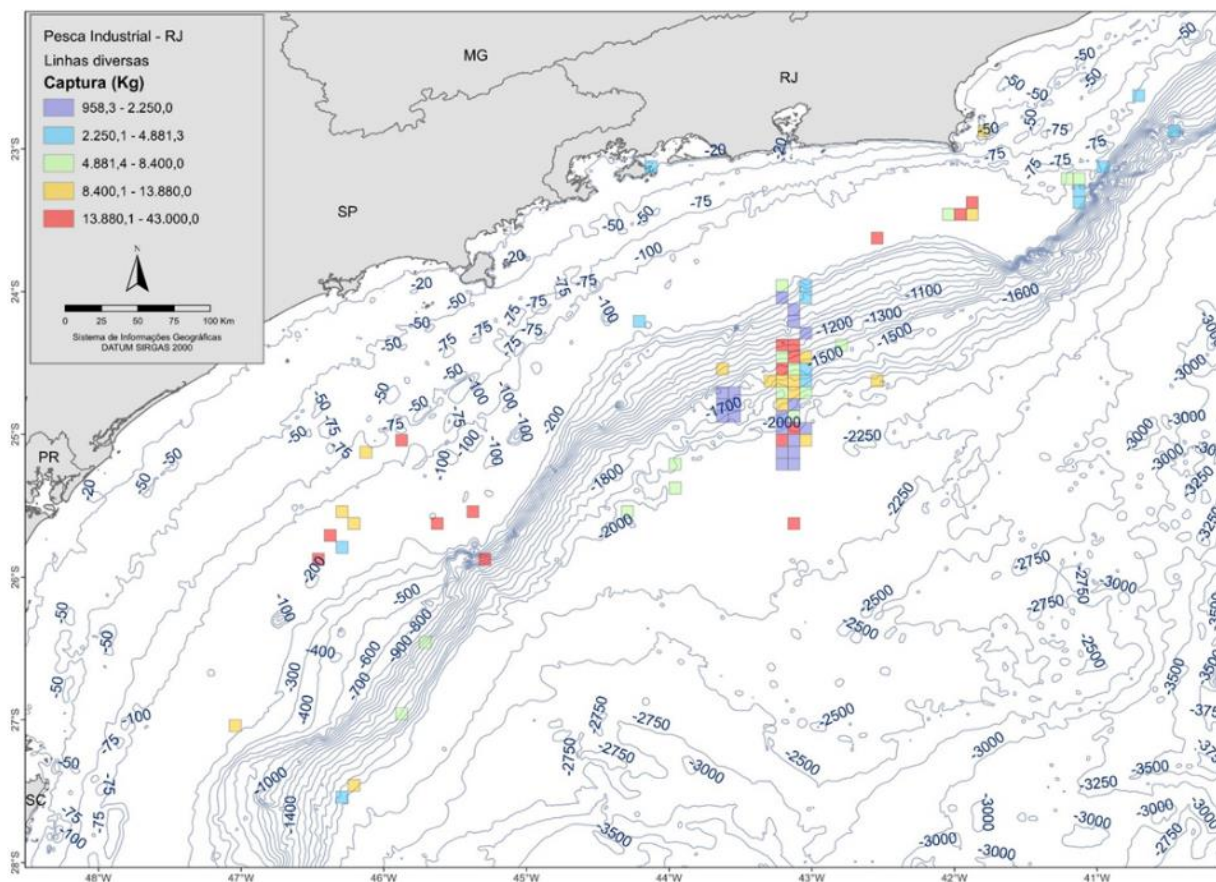
**Figura 34.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de cavalinha, efetuadas pela frota industrial de Cerco traineira dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



**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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

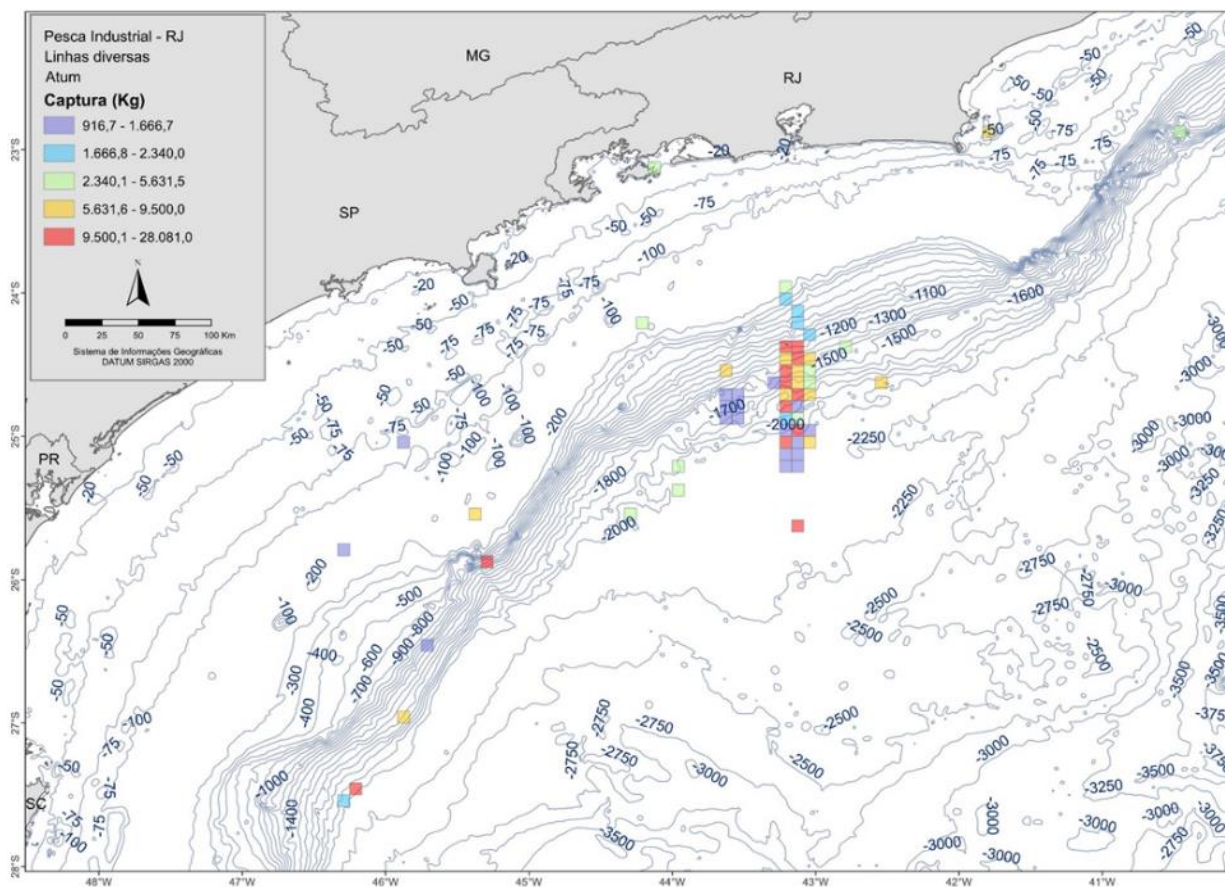


**Figura 36.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de trilha, efetuadas pela frota industrial de Arrasto duplo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

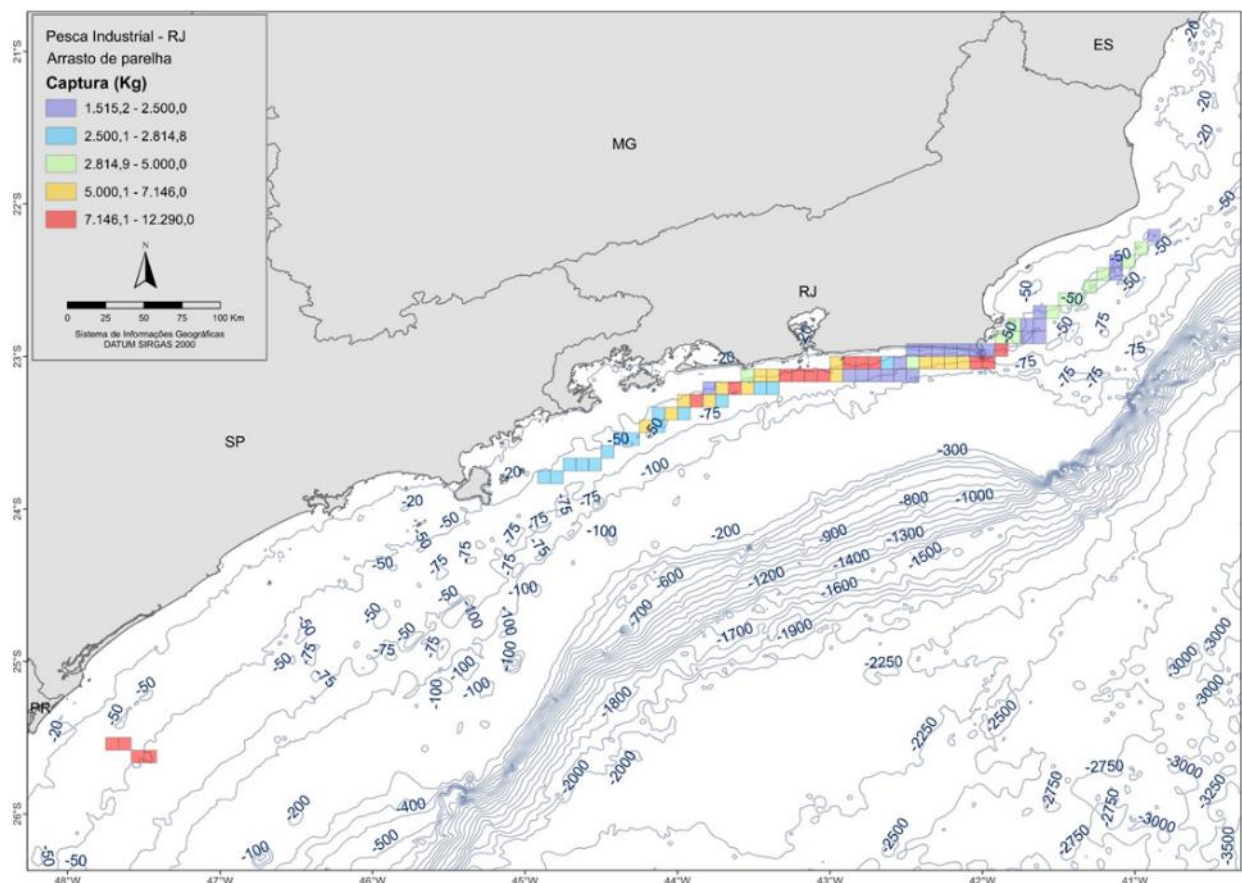


**Figura 37.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

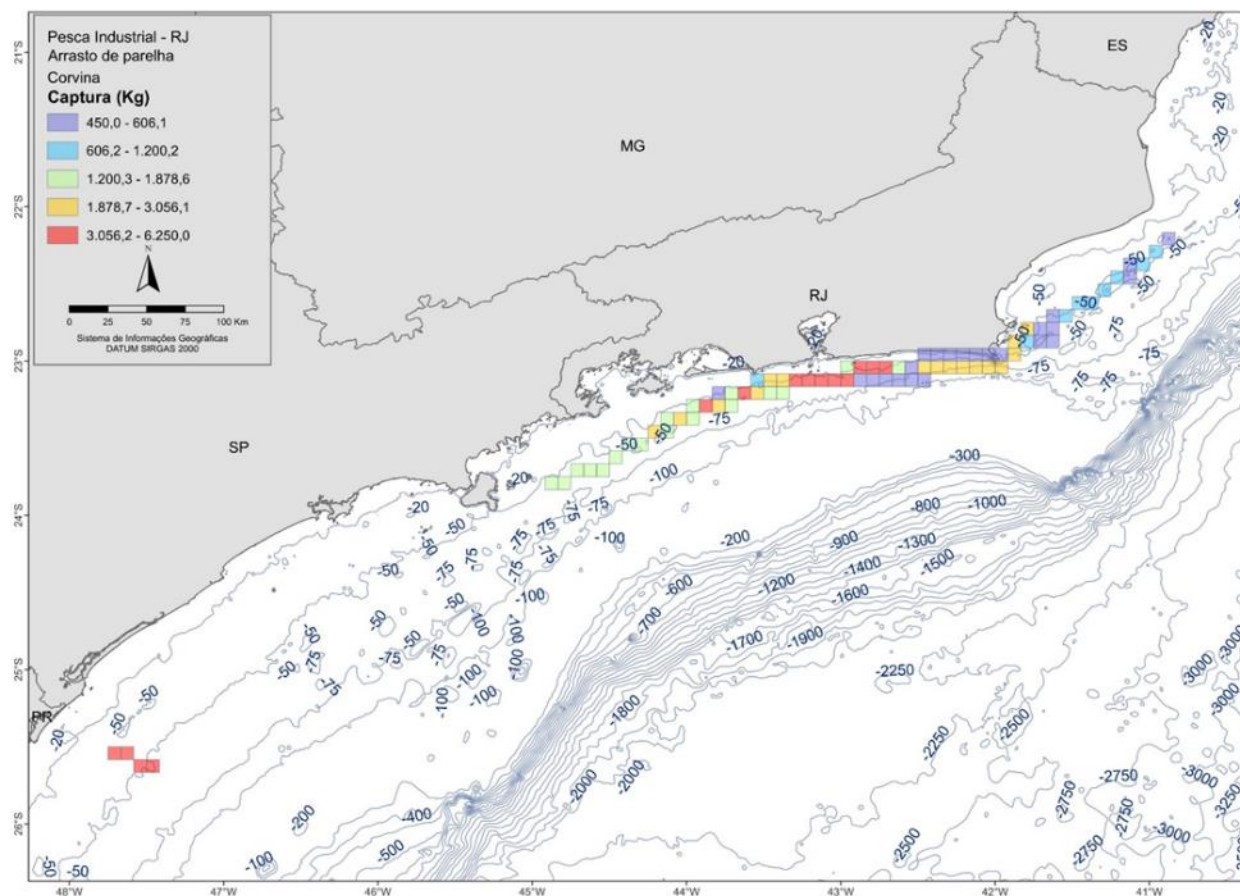




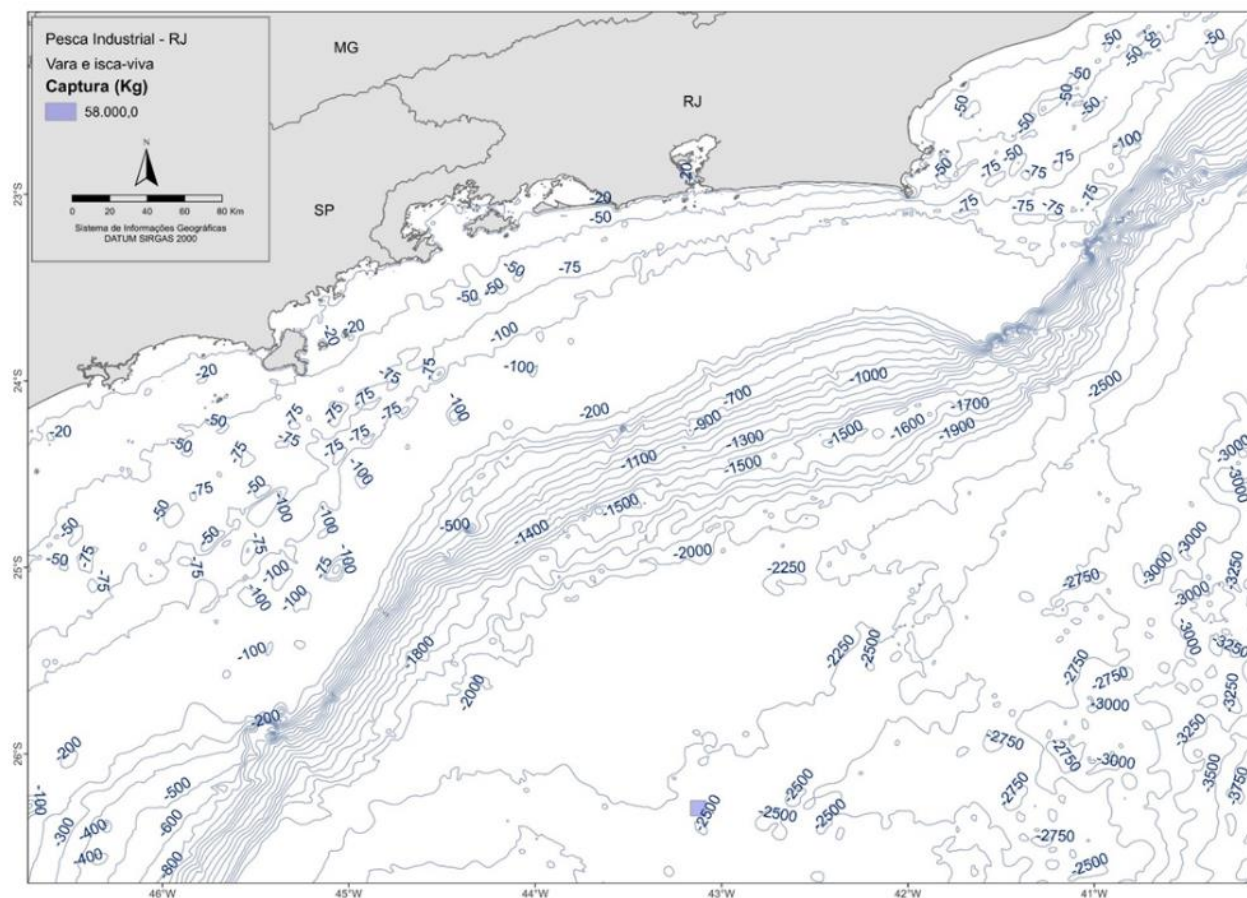
**Figura 38.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Atum, efetuadas pela frota industrial de Linhas diversas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



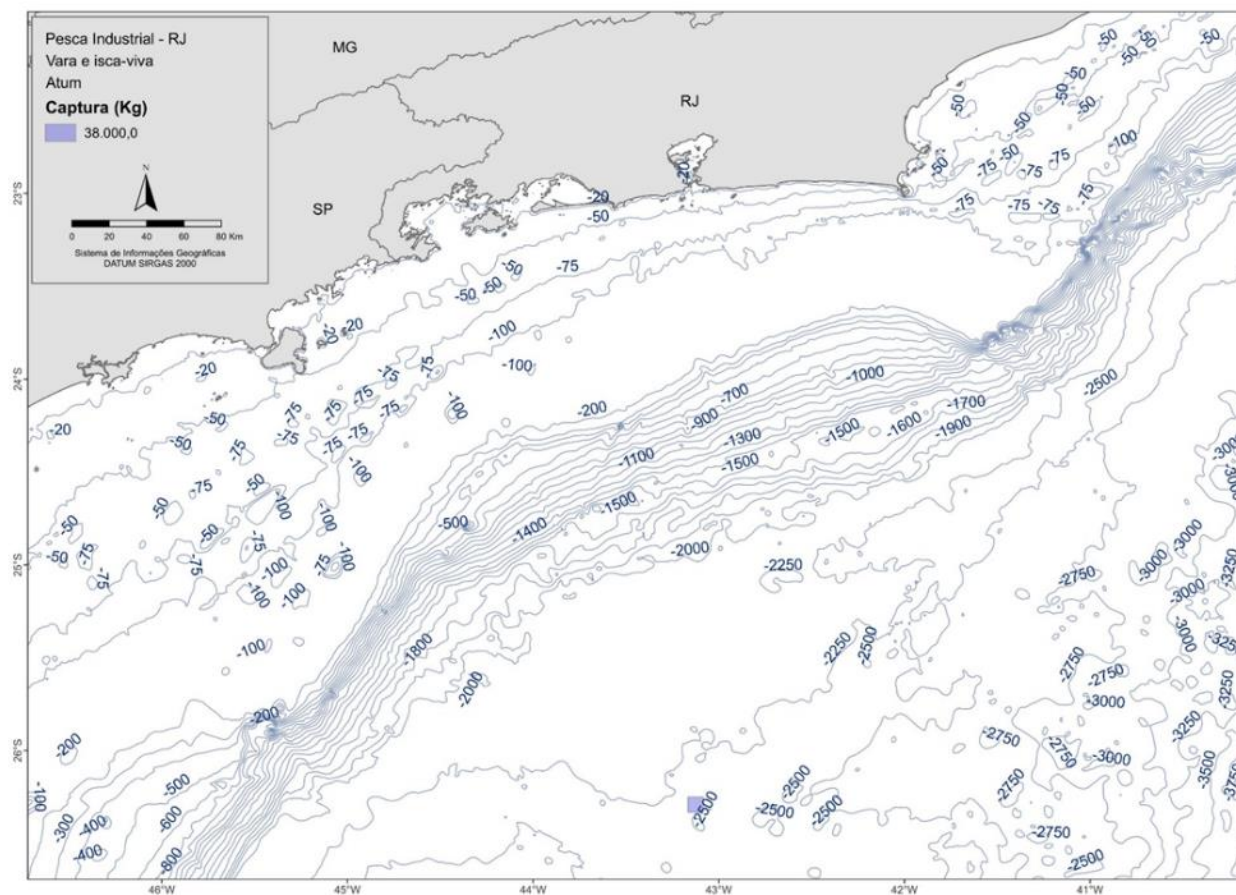
**Figura 39.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto de parelha dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



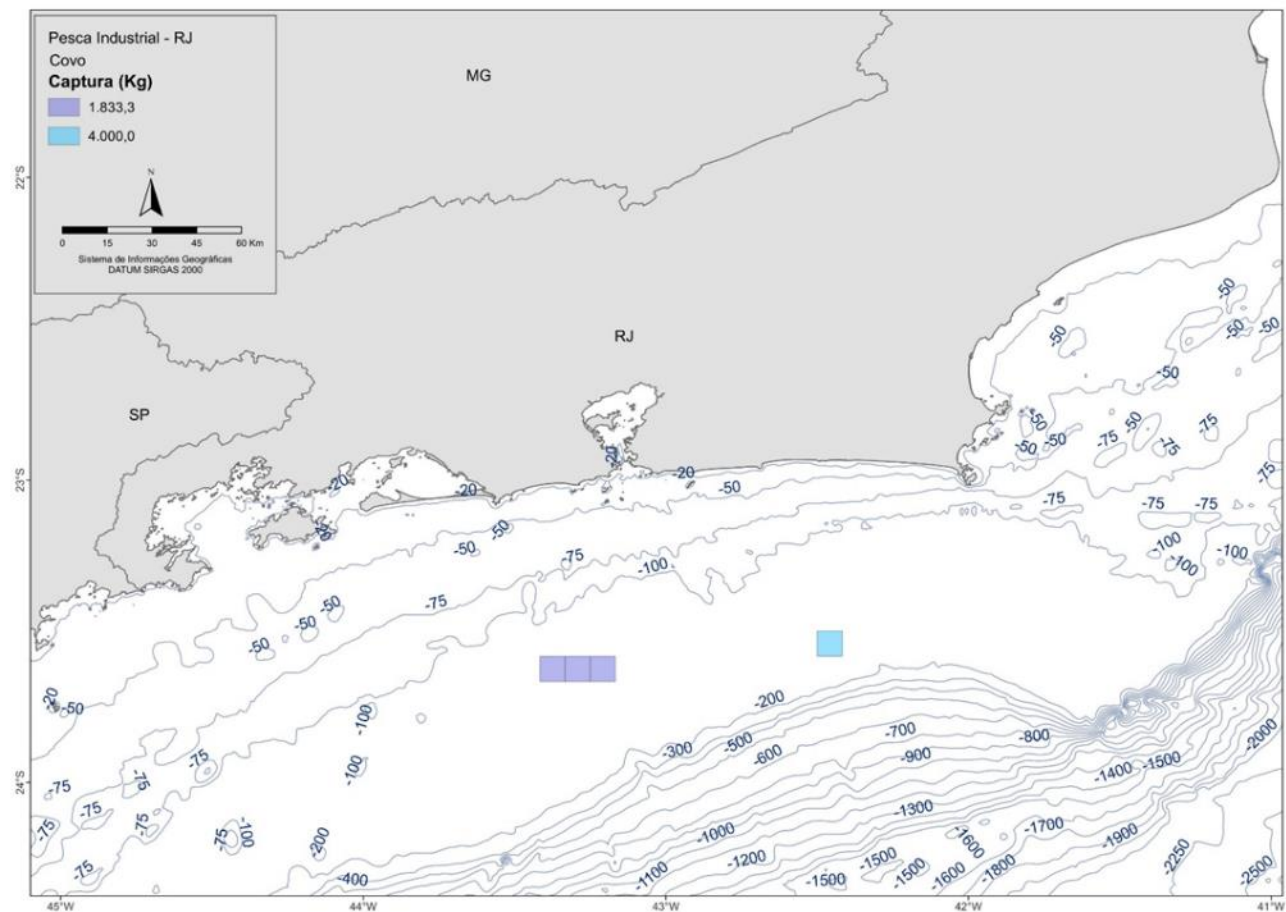
**Figura 40.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Corvina, efetuadas pela frota industrial de Arrasto de parelha dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



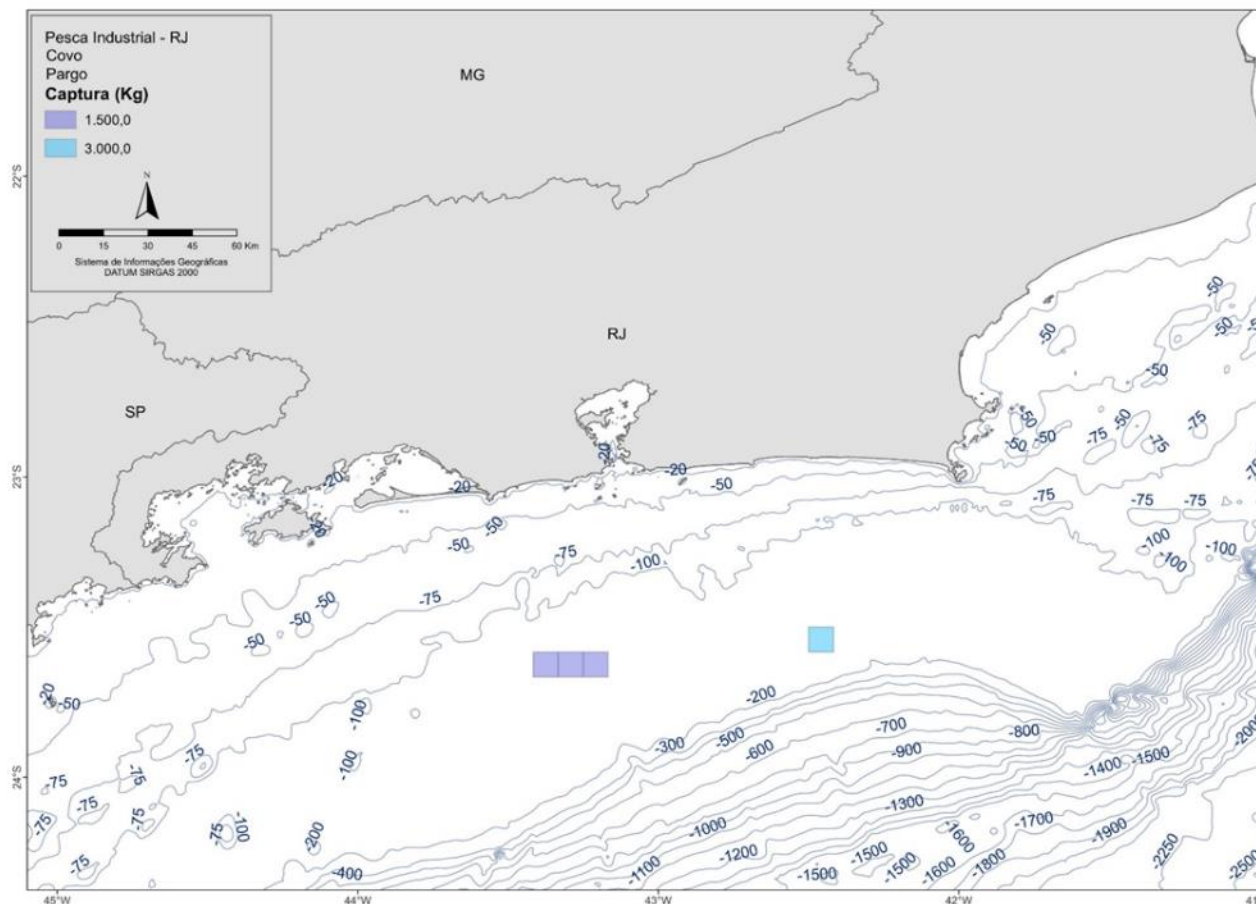
**Figura 41.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



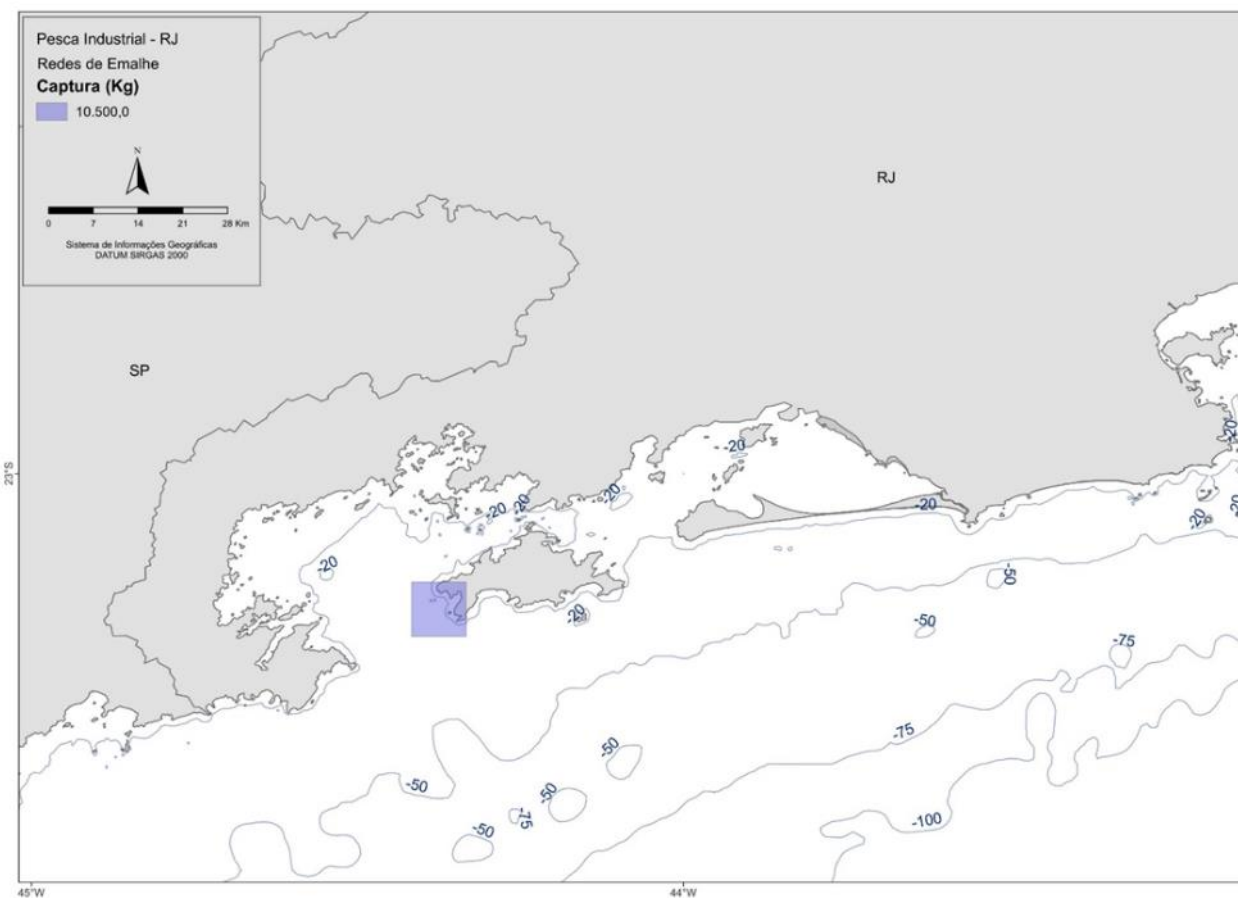
**Figura 42.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Atum, efetuadas pela frota industrial de Vara e isca-viva dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05)



**Figura 43.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Covo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

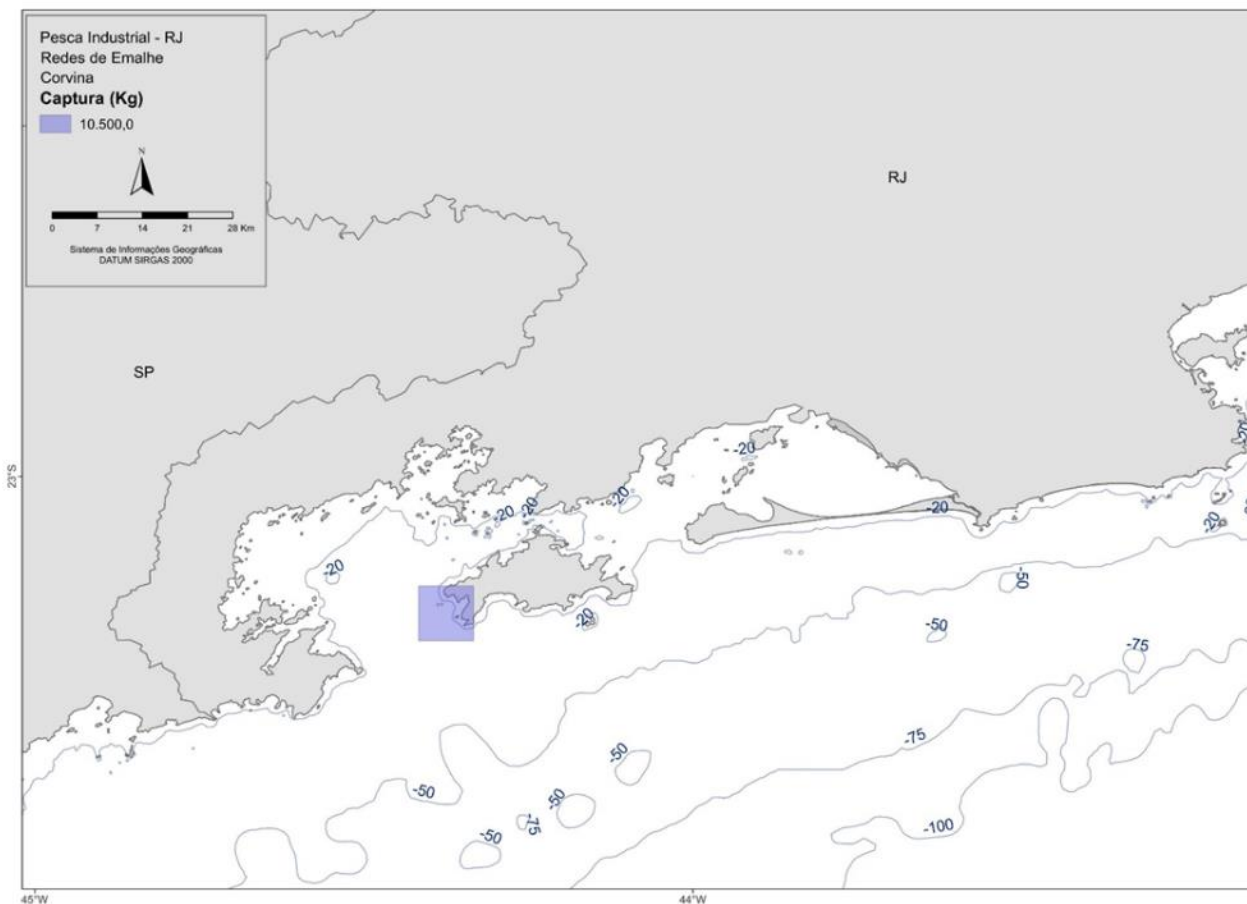


**Figura 44.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Pargo, efetuadas pela frota industrial de Covo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

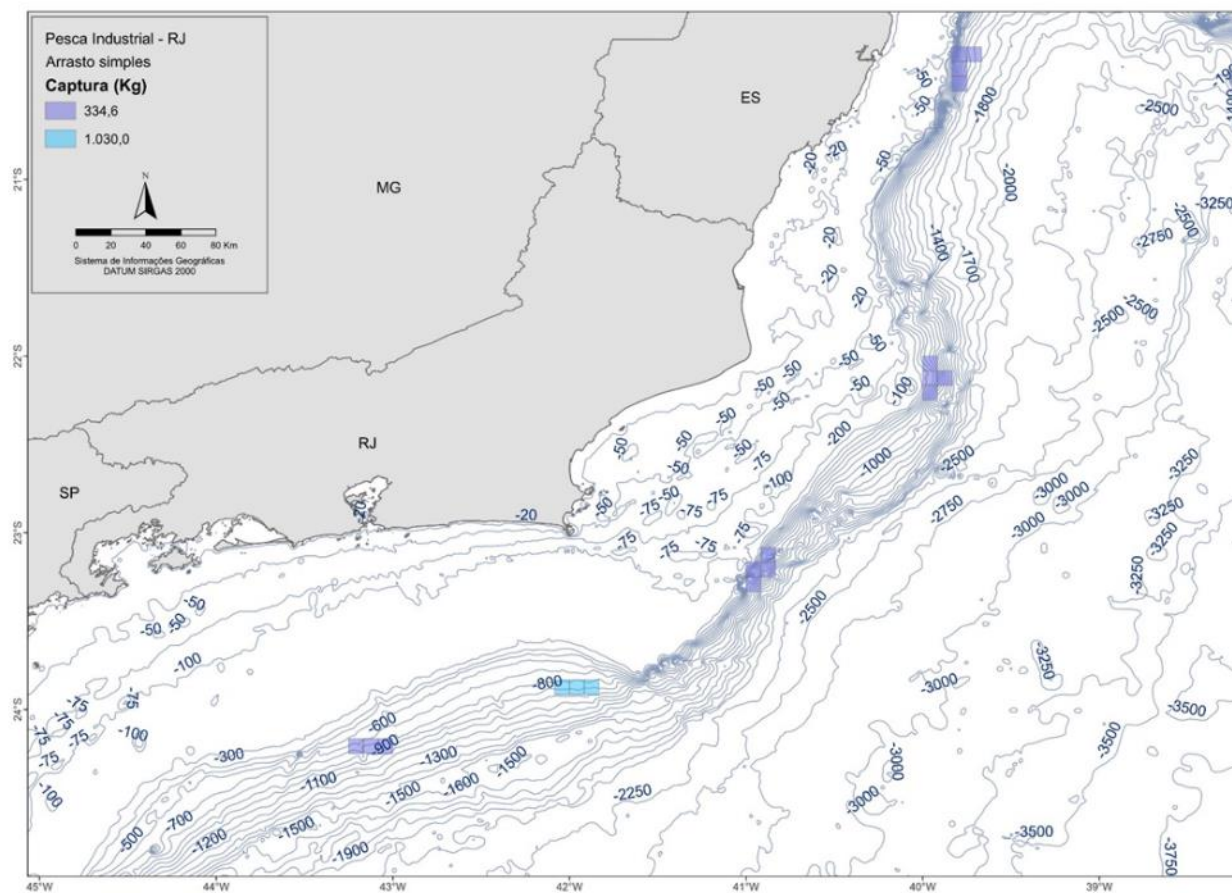


**Figura 45.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Redes de Emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

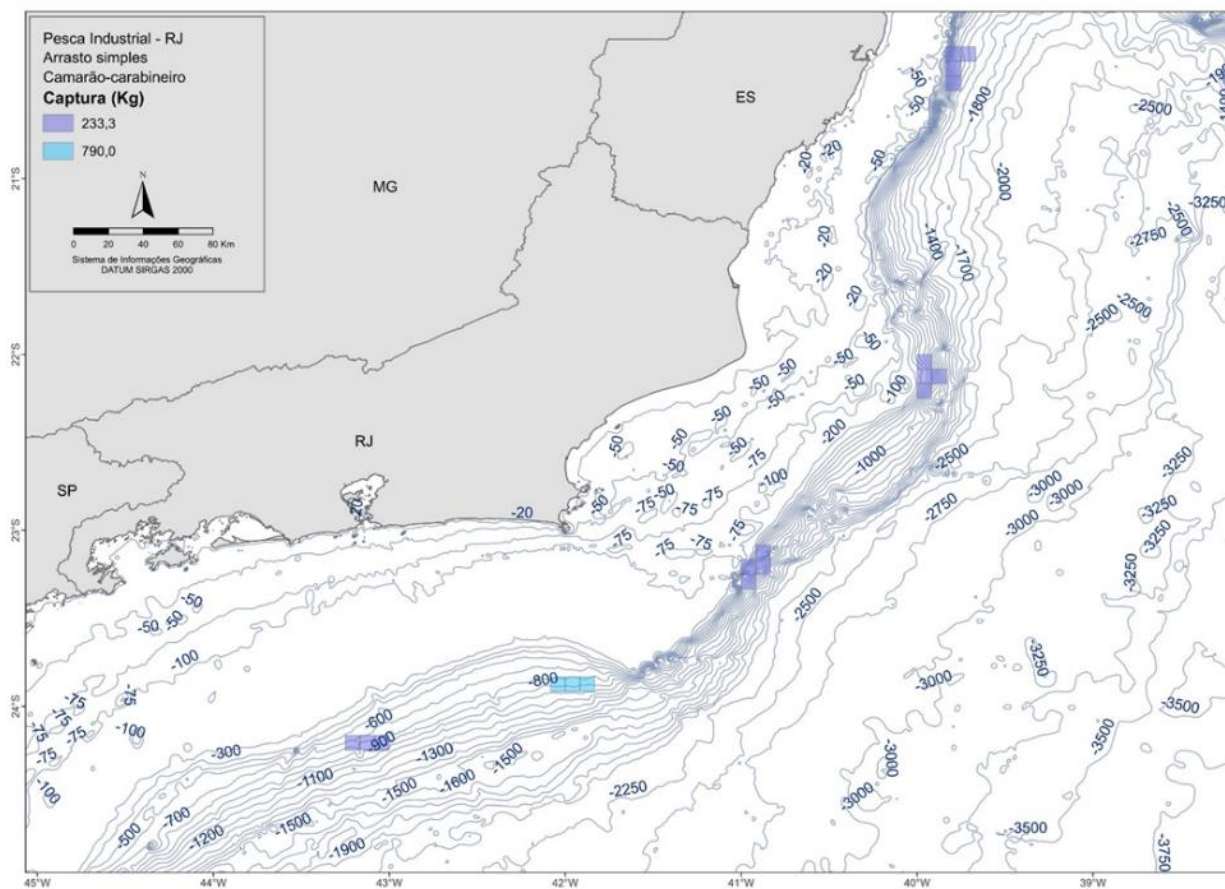




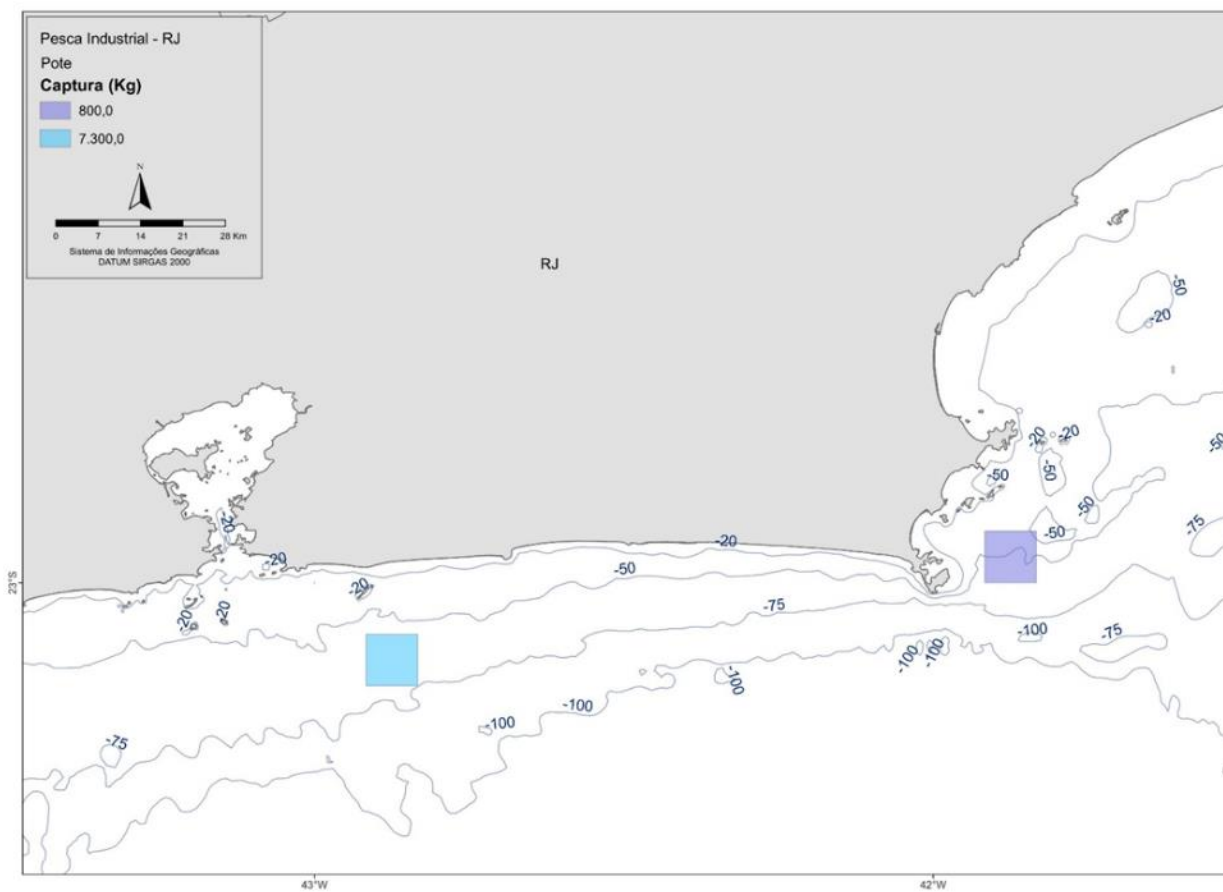
**Figura 46.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de corvina, efetuadas pela frota industrial de Redes de Emalhe dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



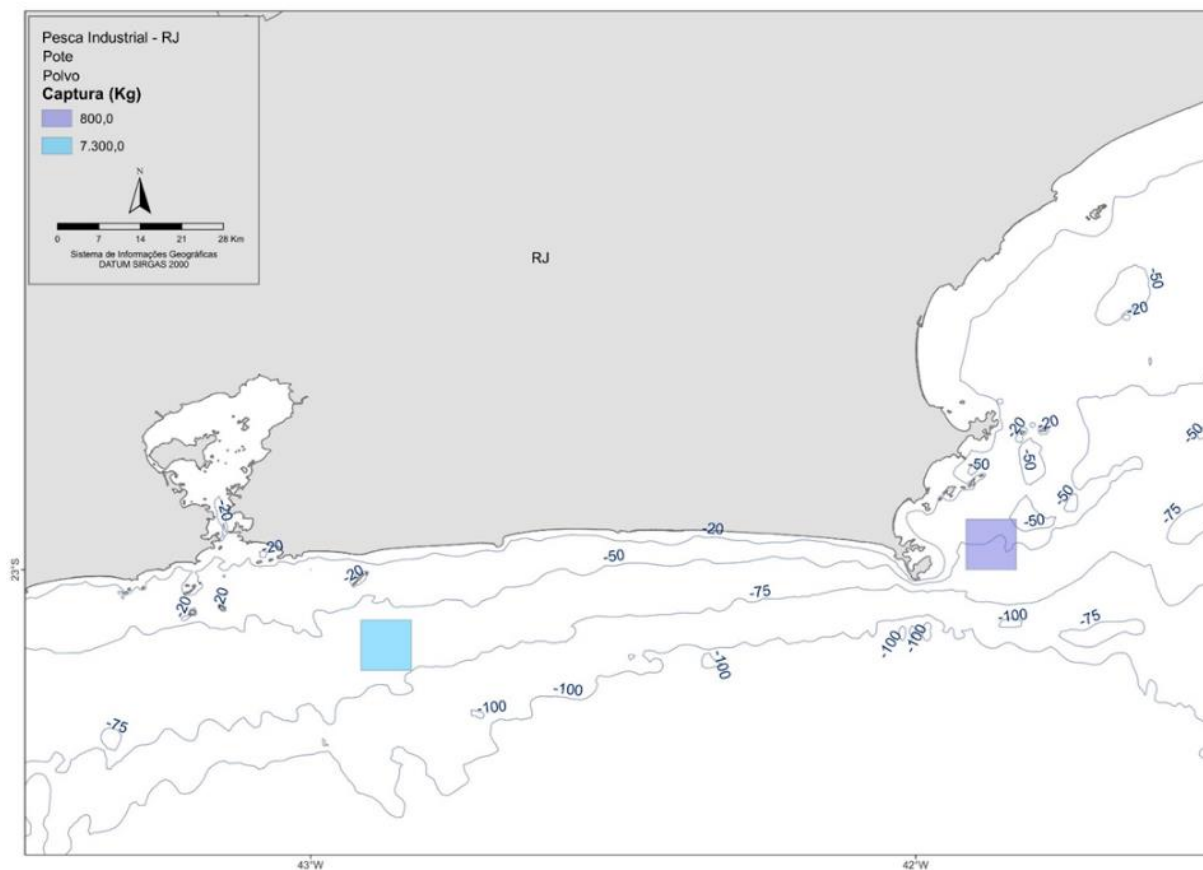
**Figura 47.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Arrasto simples dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



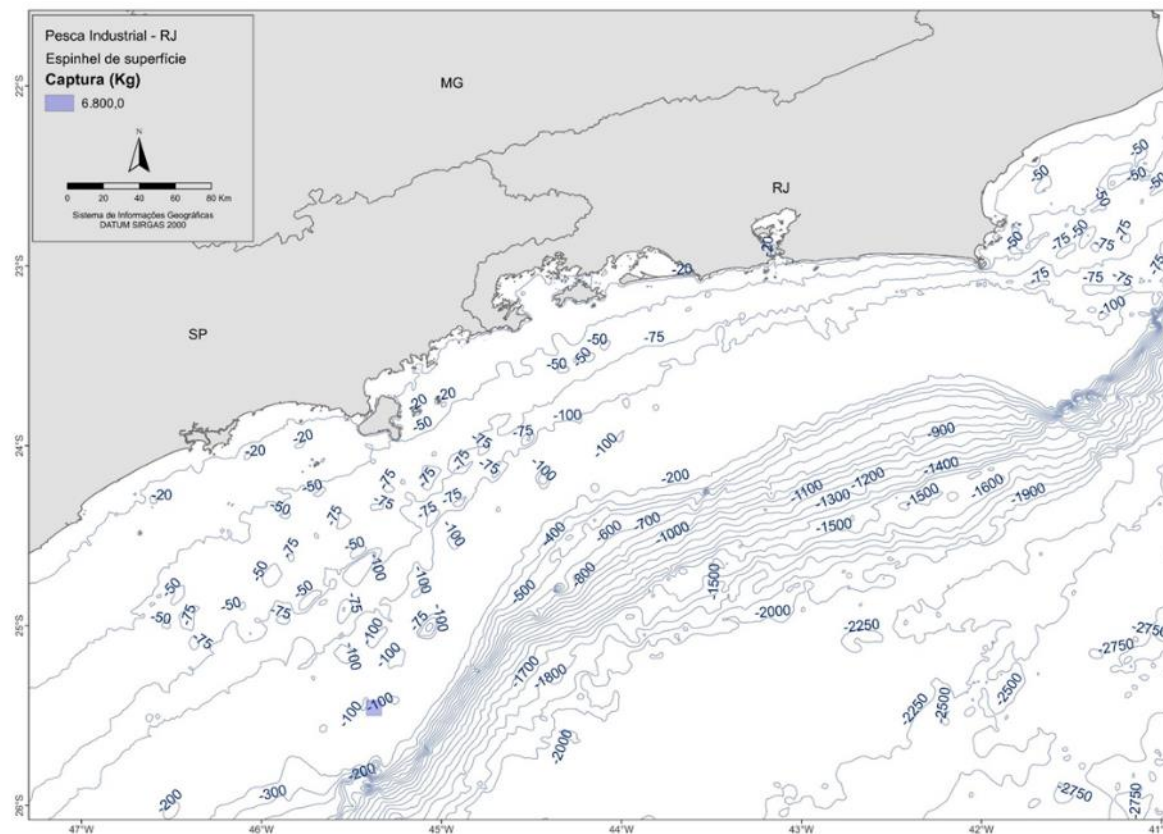
**Figura 48.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de Camarão-carabineiro, efetuadas pela frota industrial de Arrasto simples dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



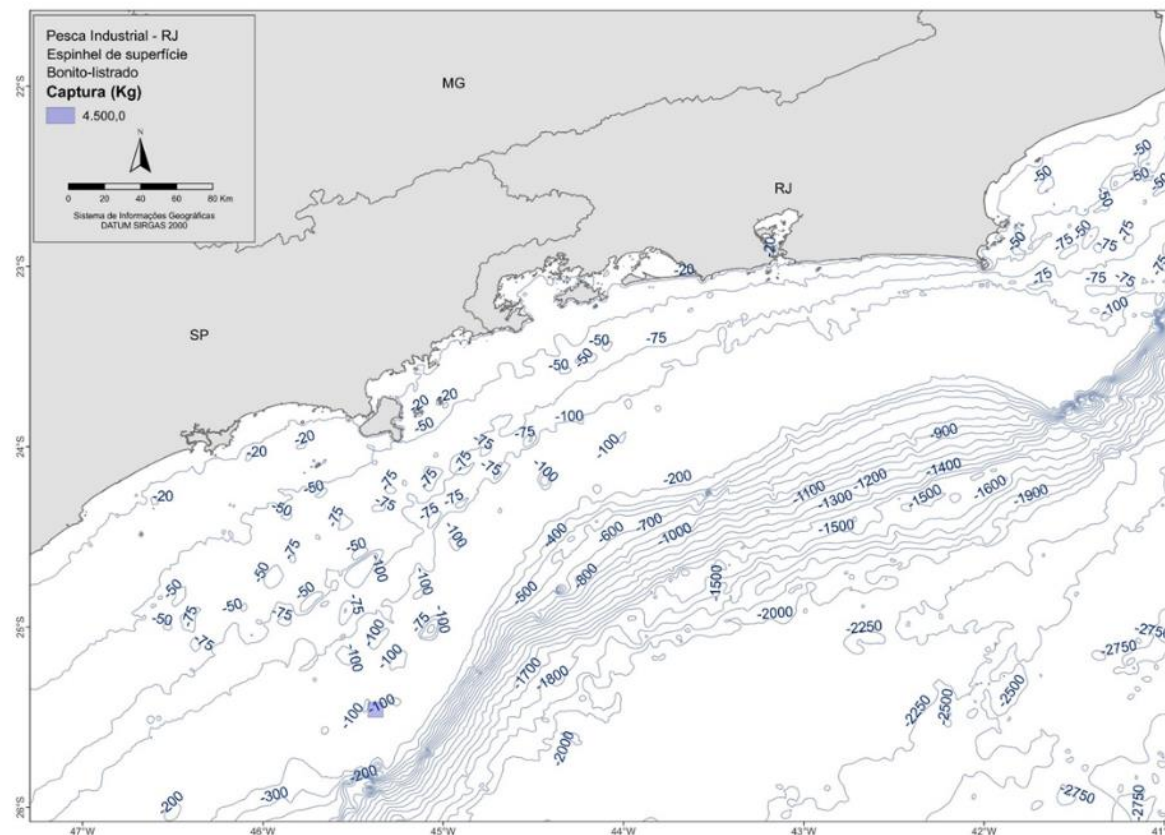
**Figura 49.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



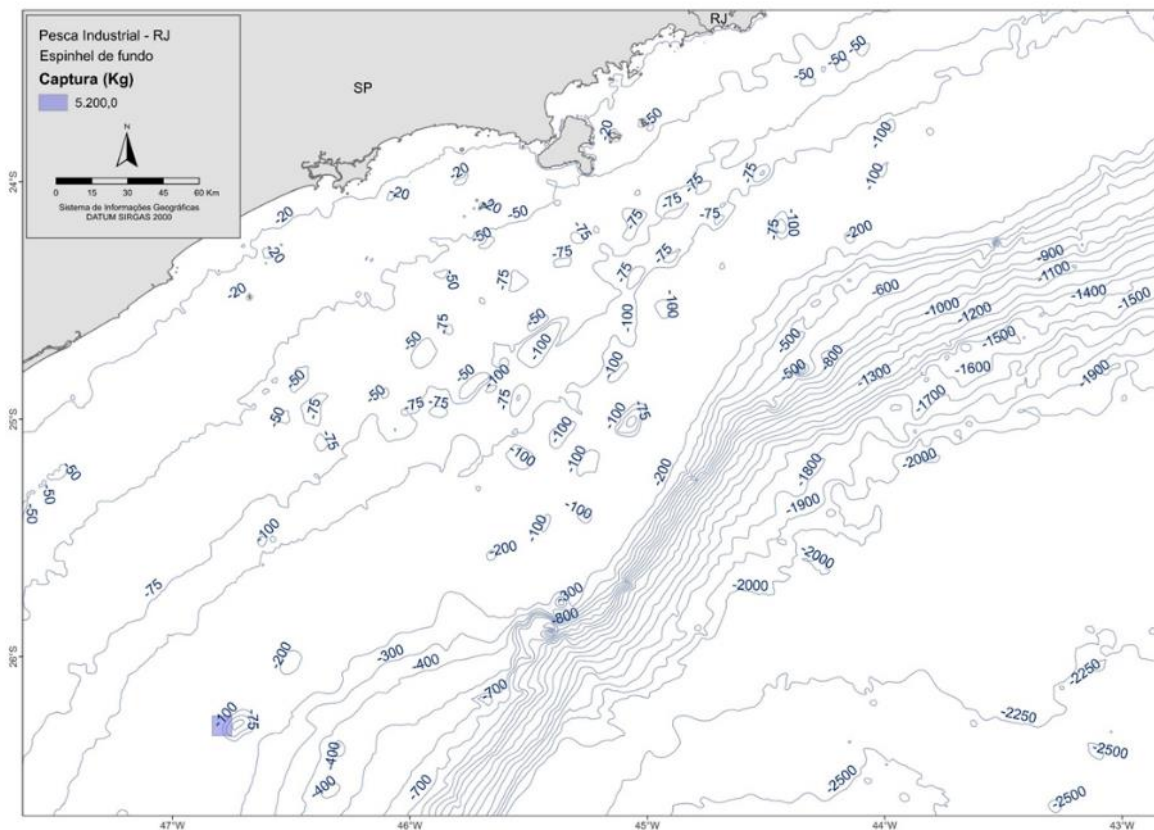
**Figura 50.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de polvo, efetuadas pela frota industrial de Pote dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



**Figura 51.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro e das capturas agrupadas da frota industrial de Espinhei de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).

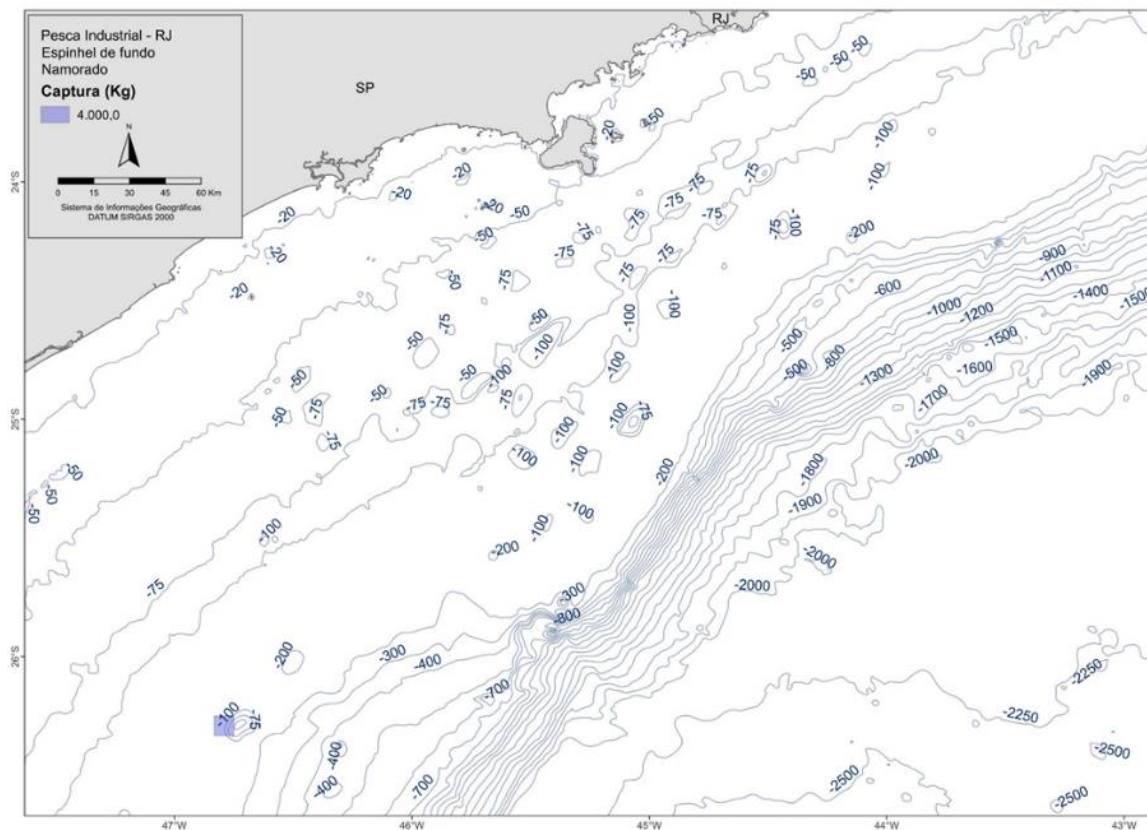


**Figura 52.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de bonito-listrado, efetuadas pela frota industrial de Espinhal de superfície dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).



**Figura 53.** 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 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).





**Figura 54.** Mapa da distribuição das capturas agrupadas de namorado, efetuadas pela frota industrial de Espinhal de fundo dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. 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 2023).

### 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 2023, a captura total do município foi de 5.976,0 t, sendo 76,3% proveniente da pesca industrial e 23,7% da pesca artesanal (**Anexo 1**). No segundo semestre de 2023, Cabo Frio ocupou a segunda colocação entre os municípios do estado em termos de volume de pescado, ficando atrás apenas de Niterói. A produção desse semestre apresentou aumento em relação ao semestre anterior, e ficou ligeiramente acima dos valores de 2022/2, sendo então o segundo semestre de maior produção do município desde o início do projeto. Como as frotas industrial e artesanal encontradas são bem distintas, são descritas em separado a seguir.

#### 2.4.2.1.1. Pesca Artesanal

No período de julho a dezembro de 2023, a frota artesanal de Cabo Frio descarregou 1.414.058,1 kg (**Anexo 11**) de pescado capturados por 124 unidades produtivas (**Anexo 6**). A captura da frota artesanal no período foi semelhante àquela registrada no semestre anterior (1.535.090,3 kg) e superior ao mesmo período de 2022 (793.469,1 kg).

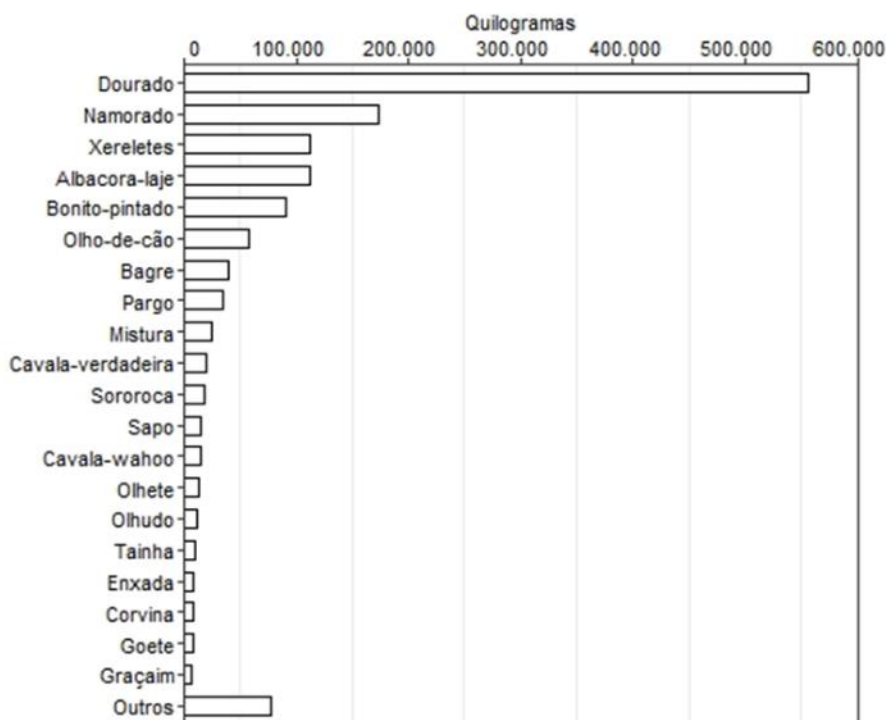
Foram capturadas 106 categorias de pescado e as principais podem ser observadas na **Figura 55** e **Anexo 11**, sendo as cinco primeiras: dourado (39,3%, 555.256,6 kg), namorado (12,3%, 173.708,8 kg), xereletes (8,0%, 112.594,6 kg), albacora-laje (7,9%, 112.074,3 kg) e bonito-pintado (6,4%, 91.231,7 kg). Nesse semestre a sardinha-laje apresentou grande queda na produção, não aparecendo entre as vinte primeiras categorias de pescado, ocupando a vigésima primeira posição e seguida pela sardinha-verdadeira na vigésima segunda colocação, ambas com produção total do semestre girando em torno de 6.500,0 kg.

As frotas de Linhas diversas (40,5%, 573.467,0 kg), Espinhel de fundo (19,7%, 278.612,1 kg), Cerco traineira (10,8%, 152.643,2 kg), Espinhel de superfície (10,0%, 141.741,4 kg) e Arrasto manual (9,8%, 138.919,4 kg) foram as que apresentaram maior relevância para a pesca artesanal do município no segundo semestre de 2023 (**Figura 56**). Linhas diversas foi o aparelho com a maior produção do município, seguido pelo Espinhel de fundo, ambos diretamente influenciados pela captura expressiva das principais categorias pescadas. A maior produção da frota artesanal de Cabo Frio aconteceu no mês de novembro (395.184,1 kg), enquanto a menor foi registrada no mês de setembro (116.165,3 kg) (**Anexo 12**).

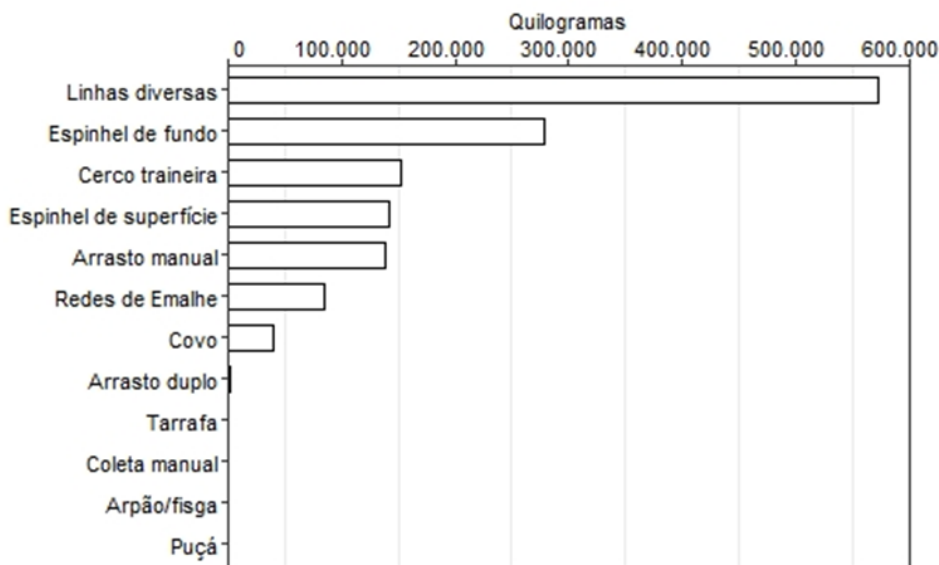
Levando-se em conta o esforço pesqueiro dessas frotas, medido como dias de pesca, as Redes de Emalhe apresentaram maior atuação, representando 27,2% (1.347 dias) do esforço, seguido por Linhas diversas (25,3%, 1.256 dias), Espinhel de fundo (25,1%, 1.246 dias), Espinhel de superfície (10,3%, 513 dias)

e Arrasto manual (4,0%, 198 dias) (**Figura 57**). O mês de maior intensidade do esforço pesqueiro foi novembro (1.465 dias) e o menor foi setembro (451 dias) janeiro (**Anexo 13**).

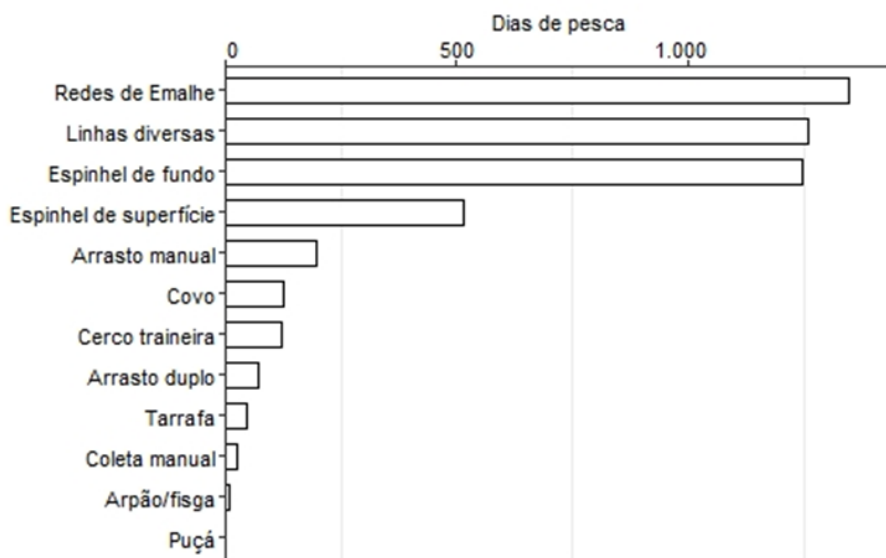
A frota artesanal que descarregou no município de Cabo Frio no segundo semestre de 2023 se distribuiu principalmente do sudeste do Cabo de São Thomé até o sul de Paraty, com algumas viagens pontuais na costa dos estados de São Paulo e Espírito Santo. A maior concentração se deu dentro da plataforma continental, mas algumas foram registradas no talude (**Figura 58**). Ressaltamos que devido ao receio de fiscalizações, o reporte de informações de área de atuação por alguns pescadores é impreciso ou inexistente, resultando em um mapa com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes do que a realidade.



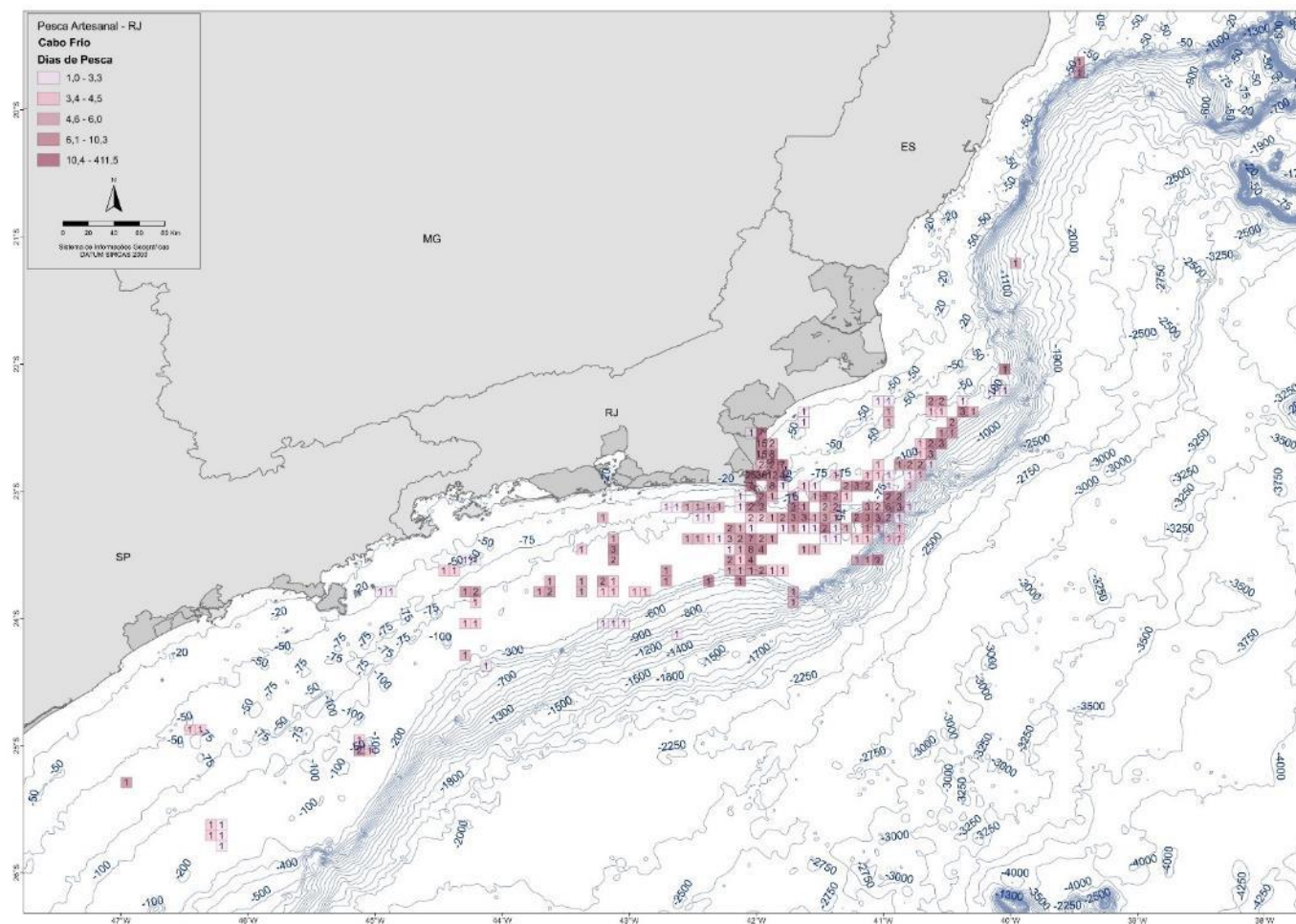
**Figura 55.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.



**Figura 56.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.



**Figura 57.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.



**Figura 58.** 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

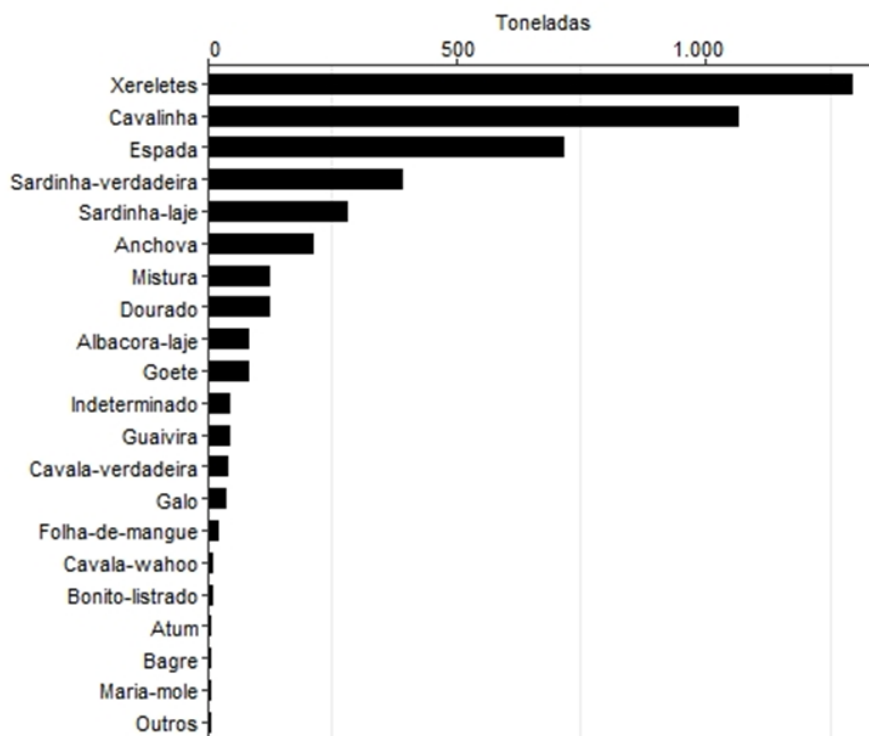
No segundo semestre de 2023, a frota industrial de Cabo Frio descarregou 4.562,0 t de pescado, distribuídas em 23 categorias. Essa foi a quarta maior produção registrada para a pesca industrial de Cabo Frio desde o início do monitoramento, ficando atrás dos segundos semestres de 2020 (9.294,4 t), 2019 (5.590,3 t) e 2021 (5.207,3 t). O recurso pesqueiro mais capturado nesse período foi xereletes, representando 28,3% (1.292,2 t) das capturas (**Figura 59 e Anexo 14**). Em seguida aparecem cavalinha (23,4%, 1.065,8 t), espada (15,6%, 712,0 t), sardinha-verdadeira (8,6%, 391,0 t) e sardinha-laje (6,1%, 279,0 t). A categoria xereletes sempre figura entre os recursos mais importantes para a frota industrial de Cerco traineira, mas sua produção varia muito entre as temporadas. No semestre anterior sua descarga foi de 118,1 t e no segundo semestre de 2022 foi de apenas 926,2 t.

O Cerco traineira descarregou 96,0% (4.381,6 t) dos recursos pesqueiros capturados pela pesca industrial no período (**Figura 60 e Anexo 15**), sendo, portanto, a principal frota industrial a descarregar no município. Em segundo, com uma produção de 180,4 t (4,0%), temos as Linhas diversas. A maior produção da pesca industrial foi registrada no mês de novembro (1.304,1 t) e a menor, em dezembro (255,9 t).

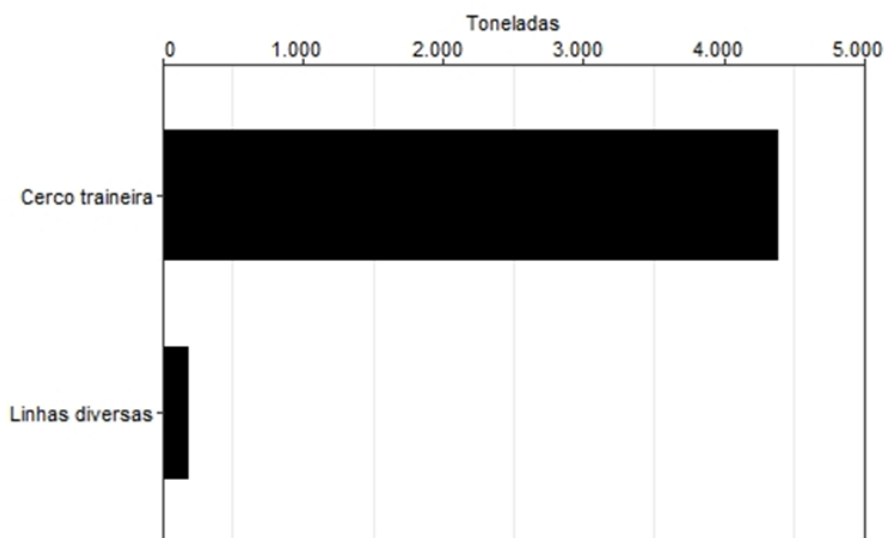
Levando-se em consideração o número de unidades produtivas atuantes, a frota industrial foi composta, em sua grande maioria, por embarcações de Cerco traineira (21 UPs), e apenas 6 UPs utilizaram Linhas diversas (**Figura 61 e Anexo 16**).

No mapa de distribuição das capturas (**Figura 62**), pode-se observar que as embarcações industriais operaram principalmente na zona costeira do estado do Rio de Janeiro, com a maioria dos registros até a isóbata de 75 m. Essa frota atuou entre os municípios de Campos dos Goytacazes e Maricá, com poucas capturas realizadas ao sul da barra do Rio de Janeiro, apresentando um deslocamento muito mais restrito em comparação à frota artesanal do município. Ressaltamos que devido ao receio de fiscalizações, o reporte de informações de área de atuação por alguns pescadores é impreciso ou inexistente, resultando

em um mapa com menor amplitude de distribuição e densidade de quadrantes do que a realidade.



**Figura 59.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.

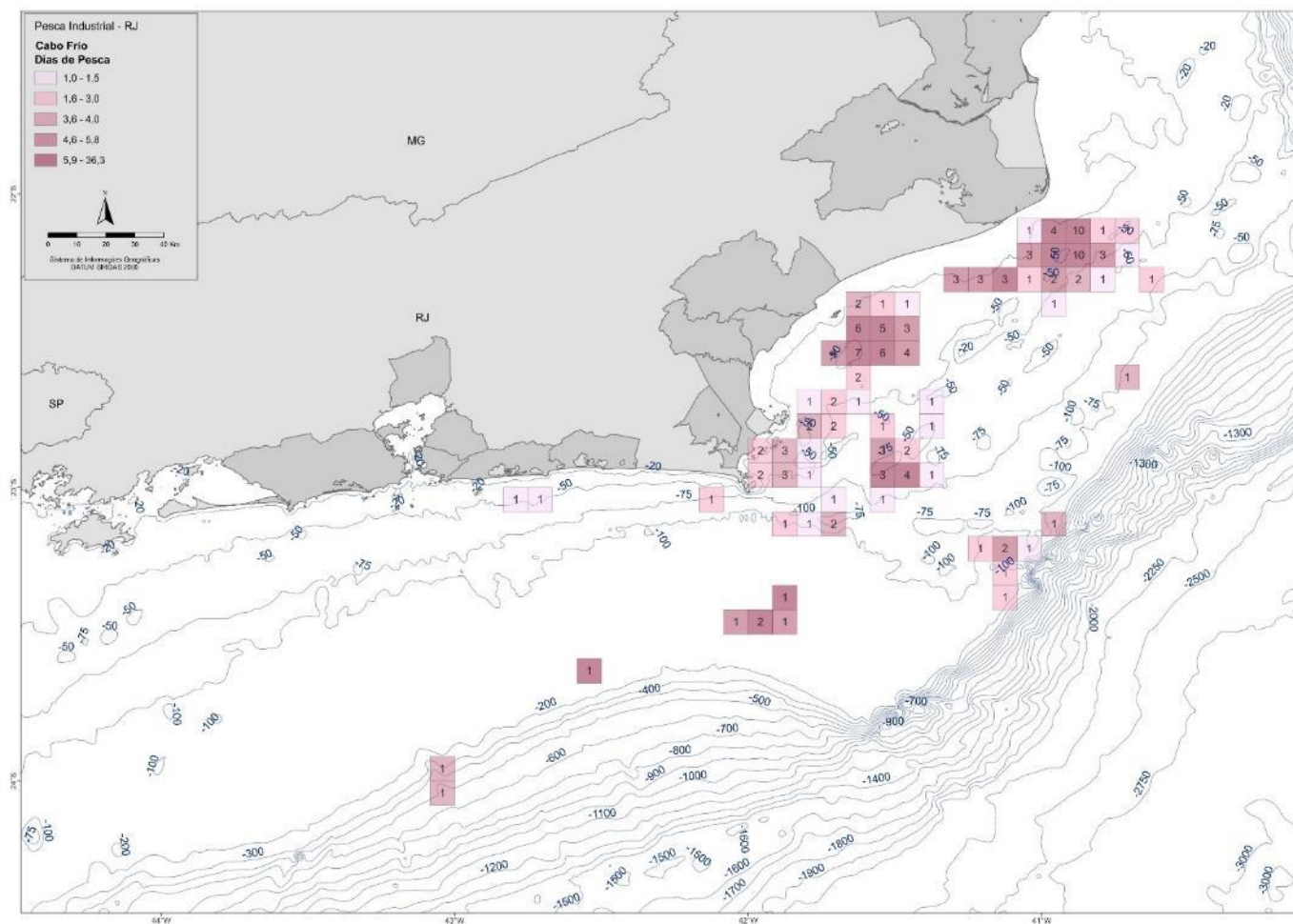


**Figura 60.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.





**Figura 61.** Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Cabo Frio.



**Figura 62.** 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.

##### 2.4.2.2.1. Pesca Artesanal

Para o período de julho a dezembro de 2023, a captura total do município foi de 347.746,6 kg (**Anexo 1**), sendo essa uma recuperação importante depois de dois semestres seguidos com as menores produções estimadas desde o início do projeto (279.758,2 kg no primeiro semestre de 2023 e 202.416,6 kg no segundo semestre de 2022). Arraial do Cabo é o sexto município em termos de volume de pescado no estado, para esse semestre.

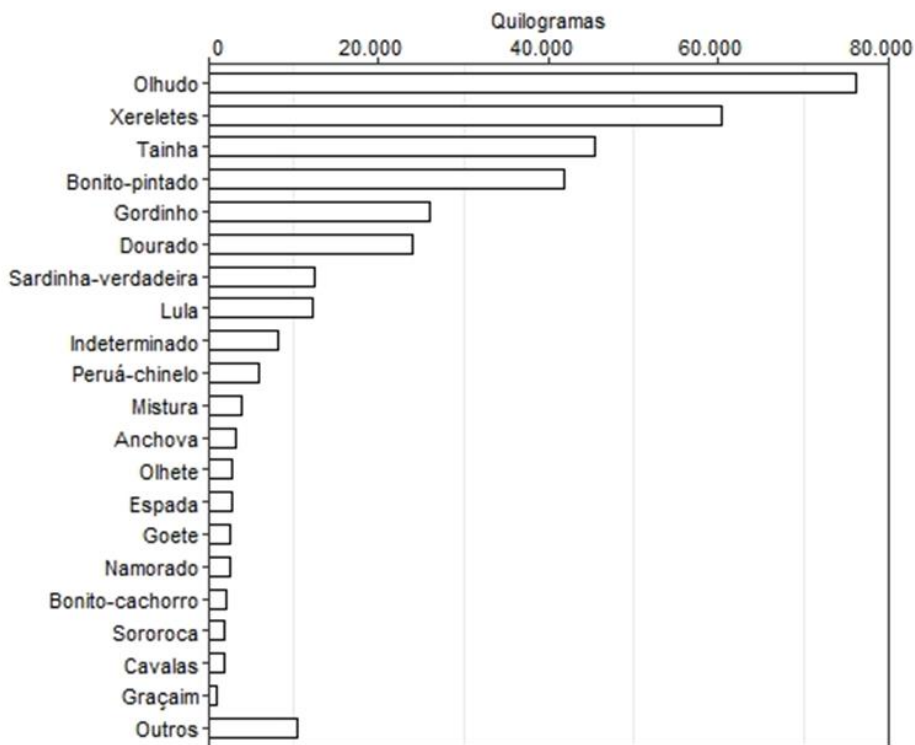
Nesse período, toda a captura descarregada no município foi realizada pela pesca artesanal, totalizando 57 categorias de pescado (**Anexo 17**). Dentre as principais categorias destacam-se: olhudo (21,9%, 76.188,7 kg), xereletes (17,4%, 60.485,6 kg), tainha (13,1%, 45.427,8 kg), bonito-pintado (12,1%, 41.921,7 kg) e gordinho (7,5%, 26.059,8 kg) (**Figura 63**). A maior captura ocorreu

no mês de setembro (77.795,3 kg) e a baixa na produção ocorreu em julho (52.019,6 kg).

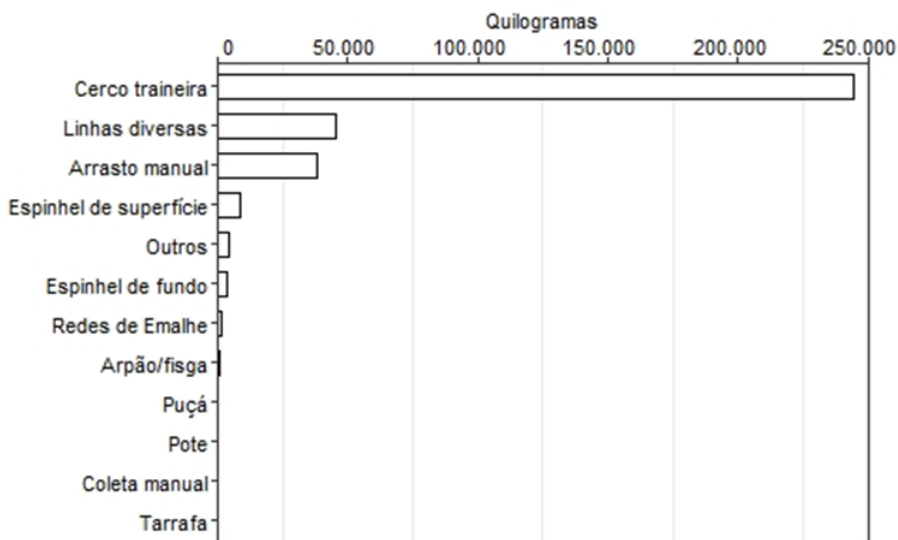
Foram registrados 12 aparelhos de pesca no período monitorado, incluindo a categoria “Outros”. Em relação ao volume de pescado, o principal aparelho de pesca utilizado foi o Cerco traineira, representando 70,3% (244.615,9 kg) do total. Pela segunda vez desde o início do projeto a segunda posição em produção por aparelho de pesca não foi ocupada pelo Arrasto manual, tendo esse sido ultrapassado pelas Linhas diversas, que também englobam a garateia ou zangarejo para a captura de lula, e que contribuiu com 13,2% (45.838,4 kg) da produção total do semestre. Em terceiro lugar ficou o Arrasto manual, arte de pesca mais tradicional do município e que é mais comumente chamada de arrasto ou cerco de praia, contribuindo com 10,9% (38.069,8 kg) do total. O Espinhel de superfície ficou em quarto lugar com 2,4% (8.423,2 kg) e o aparelho denominado “Outros”, que engloba a Redinha para a captura de lula, ficou em quinto lugar com 1,3% (4.400,3 kg) (**Figura 64 e Anexo 18**).

Durante o período monitorado, foram contabilizadas 126 unidades produtivas artesanais em atuação (**Anexo 6**). Em relação ao esforço pesqueiro, sendo esse medido em dias de pesca, foram totalizados 2.125 dias, somando-se todos os aparelhos. O aparelho que aplicou o maior esforço de pesca foi Linhas diversas, totalizando 1.502 dias, o que representa 70,7% do esforço empregado no município. Em segundo lugar, o aparelho de pesca Cerco traineira apresentou esforço de 188 dias, ou 8,8% do total (**Figura 65 e Anexo 19**).

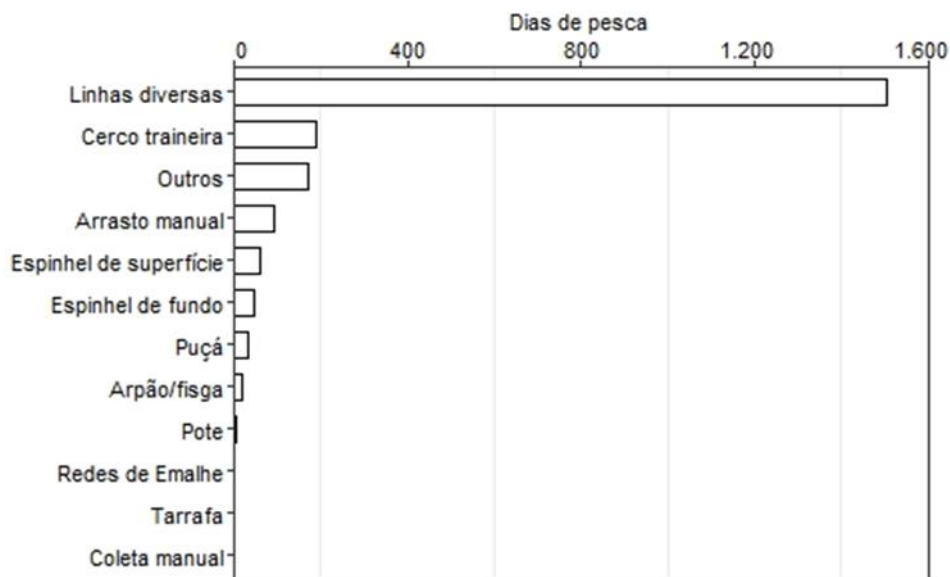
Em Arraial do Cabo, o esforço, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, foi concentrado nos pesqueiros no entorno da Ilha de Cabo Frio, com duas viagens pontuais mais isoladas em áreas mais profundas. Existe também uma produção importante, mas realizada por um número menor de embarcações, em sua maioria em pesqueiros sobre a isóbata de 100 m, ao sul de Arraial do Cabo (**Figura 66**).



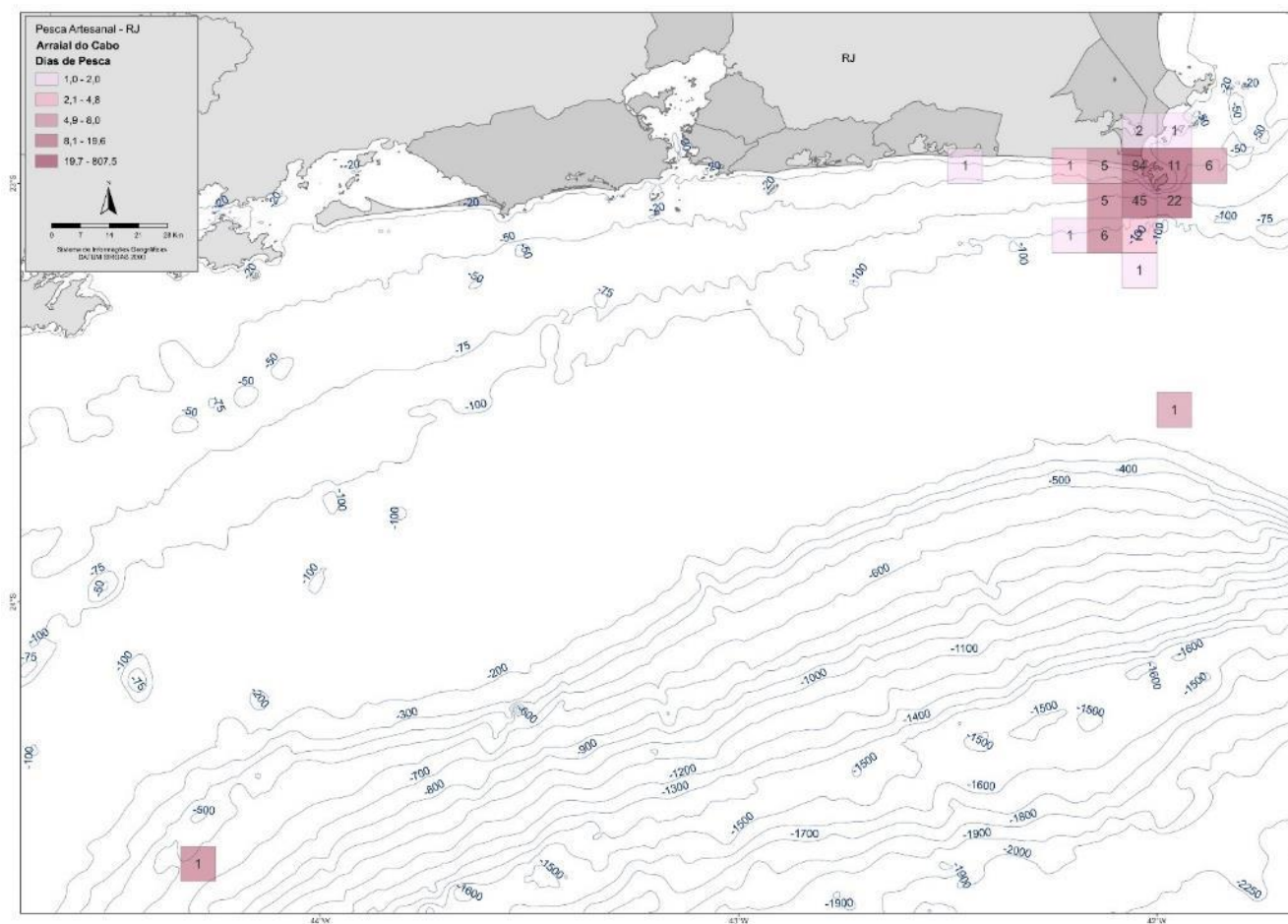
**Figura 63.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Arraial do Cabo.



**Figura 64.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Arraial do Cabo.



**Figura 65.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Arraial do Cabo.



**Figura 66.** Mapa da distribuição do esforço pesqueiro em dias de pesca da frota artesanal que descarrega nos locais de descarga do município de Arraijal 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.

#### 2.4.2.3.1. Pesca Artesanal

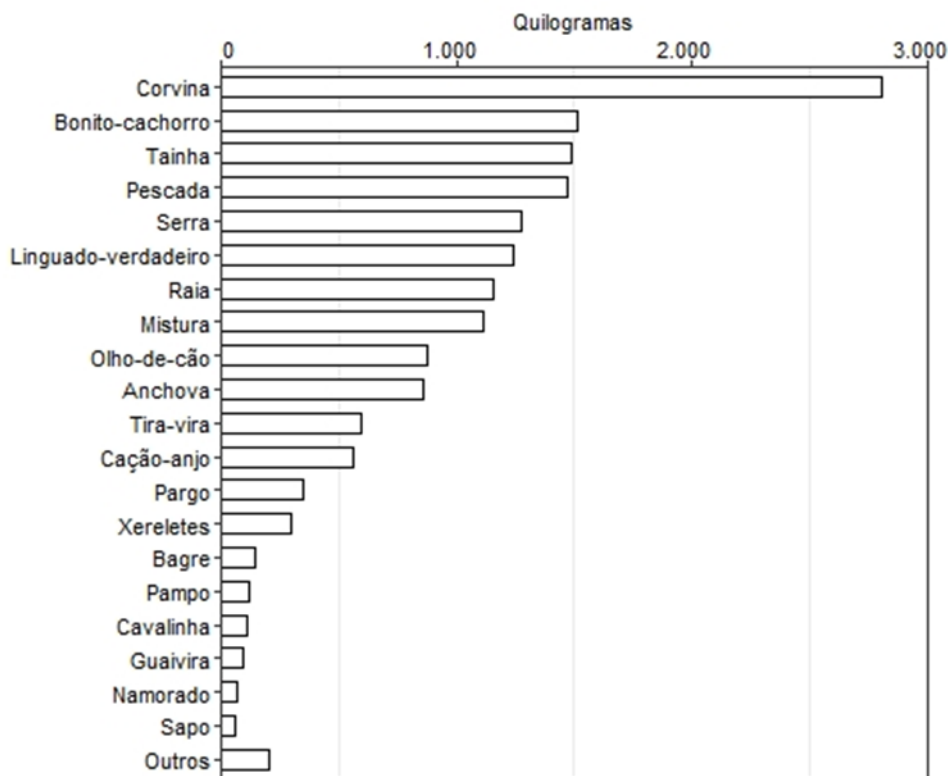
Para o período de julho a dezembro de 2023, a produção total do município foi de 16.421,6 kg, efetuada por cinco unidades produtivas (**Anexos 1 e Anexo 6**), com apenas três atuando em quase todos os meses do semestre com exceção de agosto (4UPs). A produção pesqueira foi semelhante àquela registrada para o semestre anterior (16.802,7 kg). As categorias de pescado descarregadas em maior quantidade em Araruama foram: corvina (17,1%, 2.805,1 kg), bonito-cachorro (9,2%, 1.514,0 kg), tainha (9,1%, 1.492,4 kg), pescada (9,0%, 1.470,6 kg) e serra (7,8%, 1.276,2 kg), num total de 31 categorias de pescados (**Figura 67 e Anexo 20**).

Os aparelhos de pesca utilizados foram as Redes de Emalhe, representando 96,5% da produção (15.846,1 kg) e as Linhas diversas, com 3,5% do total (575,5 kg), como pode ser visto na **Figura 68**. As capturas apresentaram pico de produção no mês de dezembro (**Anexo 21**).

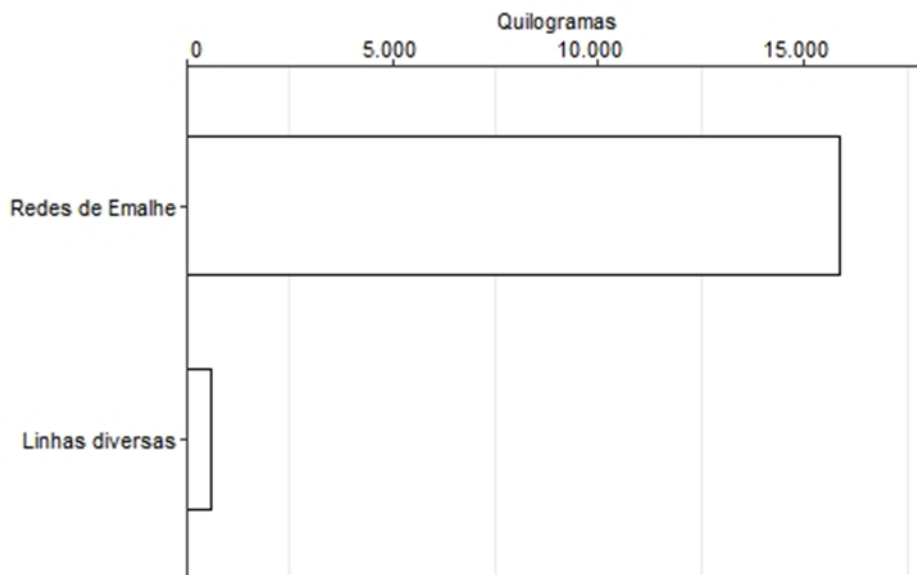
Considerando-se o esforço pesqueiro, medido como dias de pesca, as Redes de Emalhe foram as que apresentaram maior atuação, representando 86,0% do esforço, num total de 157 dias (**Figura 69 e Anexo 22**).

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 70**).

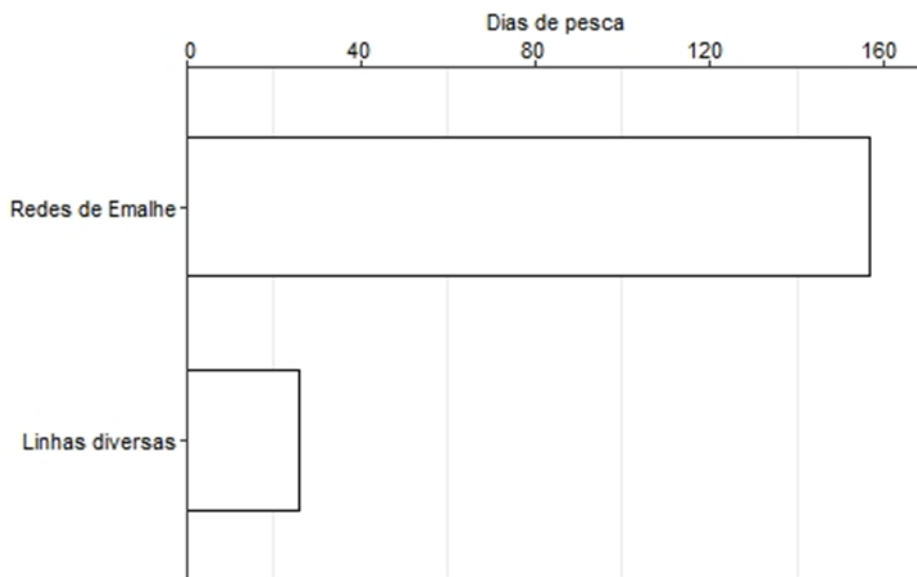




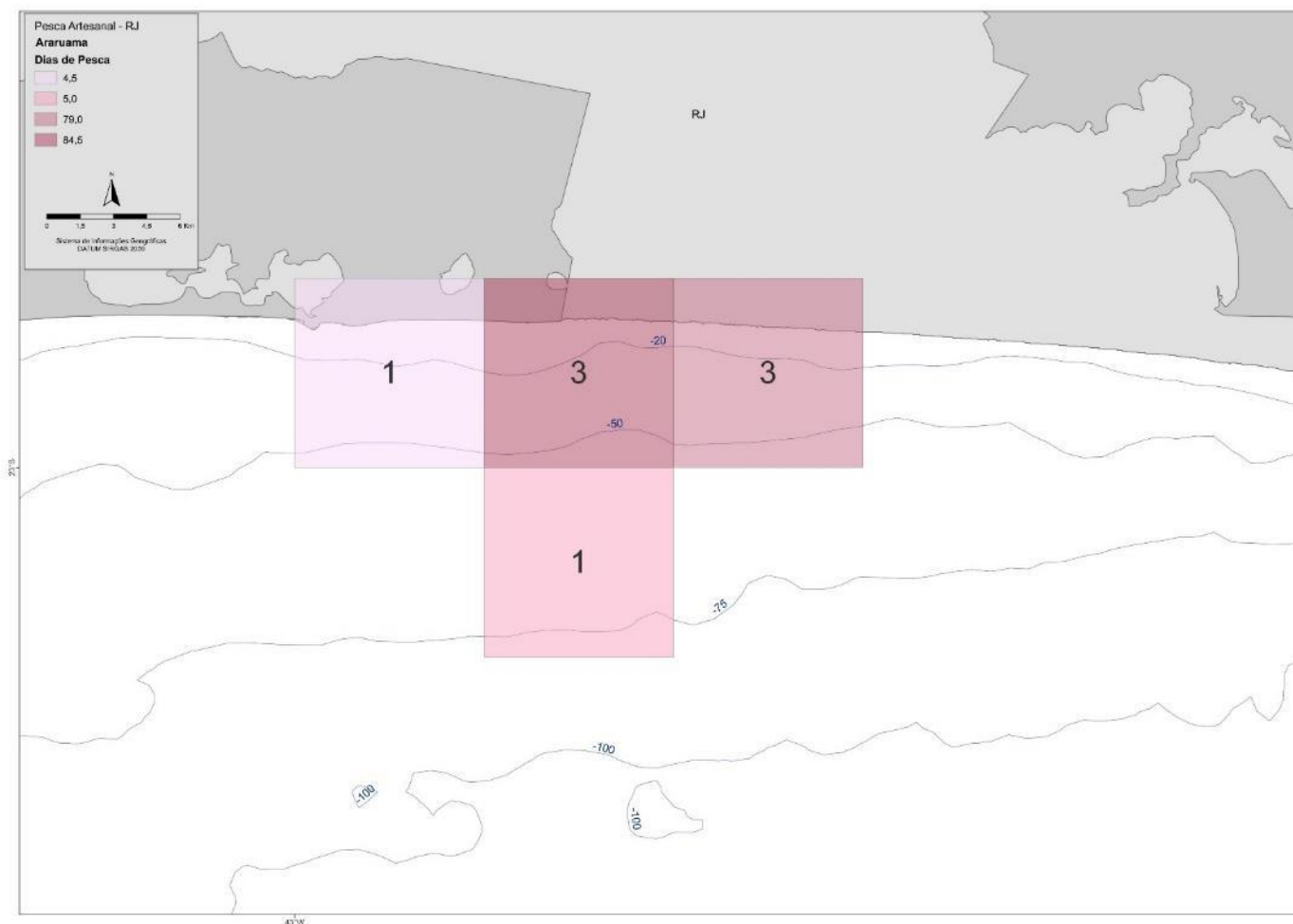
**Figura 67.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Araruama.



**Figura 68.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Araruama.



**Figura 69.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Araruama.



**Figura 70.** 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.

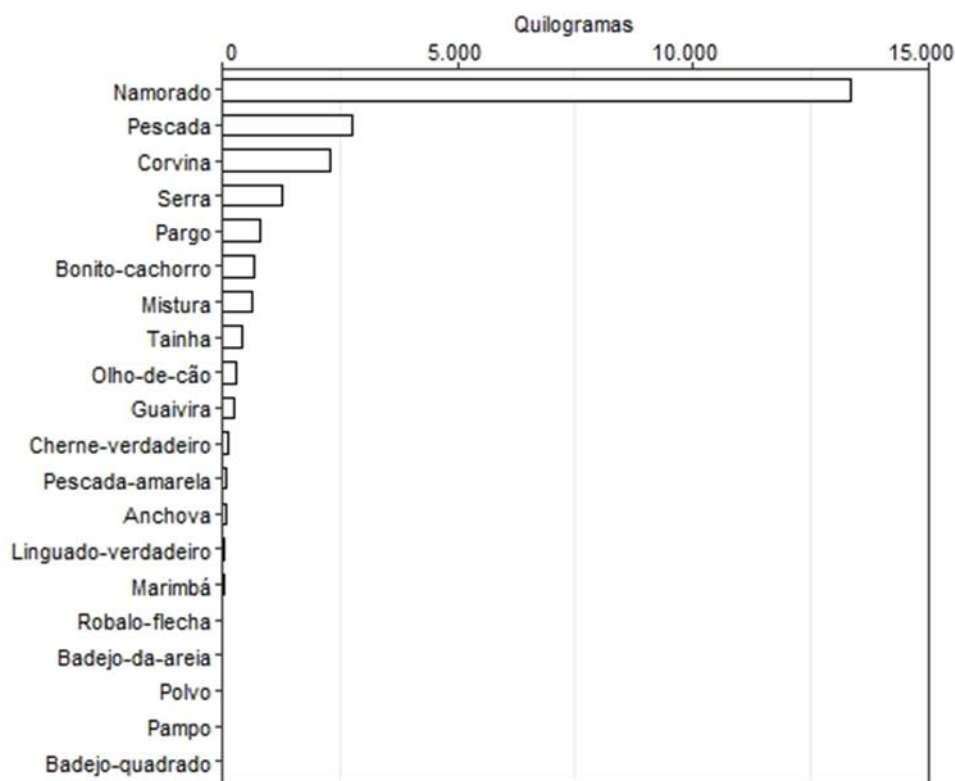
##### 2.4.2.4.1. Pesca Artesanal

Considerando o período de julho a dezembro de 2023, foi estimada uma produção total de 23.263,3 kg de pescado distribuídos em 20 categorias, sendo esse o terceiro período de menor produção registrada desde o início do monitoramento, ficando à frente apenas do segundo semestre de 2021 (18.866,7 kg) e do segundo semestre de 2022 (19.617,7 kg). As principais categorias de pescado foram: namorado (57,4%, 13.357,3 kg), pescada (11,8%, 2.755,6 kg), corvina (9,9%, 2.307,6 kg), serra (5,6%, 1.297,7 kg), pargo (3,4%, 803,6 kg) e bonito-cachorro (2,9%, 681,4 kg) (**Figura 71**). O mês de maior produção de pescado foi dezembro, enquanto a pior produção foi registrada no mês de outubro (**Anexo 23**).

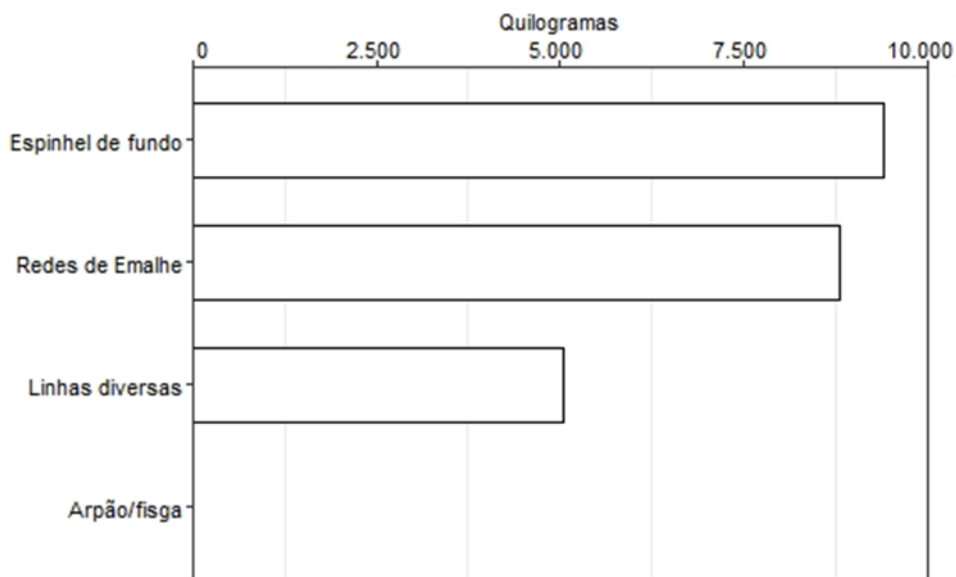
Foi observado o uso de quatro aparelhos de pesca em Saquarema nesse período, sendo o Espinhel de fundo o principal, representando 40,4% (9.404,2 kg) da produção total do município. Em segundo tivemos as Redes de Emalhe com 37,9% (8.807,0 kg), e em terceiro o Linhas diversas com 21,7% (5.045,1 kg). Juntos esses aparelhos representaram quase a totalidade (99,9%) da produção do município no semestre (**Figura 72 e Anexo 24**).

Durante o período monitorado, foram contabilizadas 15 unidades produtivas artesanais (**Anexo 6**). Em relação ao esforço de pesca, sendo esse medido em dias de pesca, foram totalizados 199 dias, somando-se todos os aparelhos da pesca artesanal do município. O aparelho que aplicou o maior esforço de pesca foi Espinhel de fundo, totalizando 74 dias de pesca, seguido das Redes de Emalhe com 72 dias de pesca (**Figura 73 e Anexo 25**).

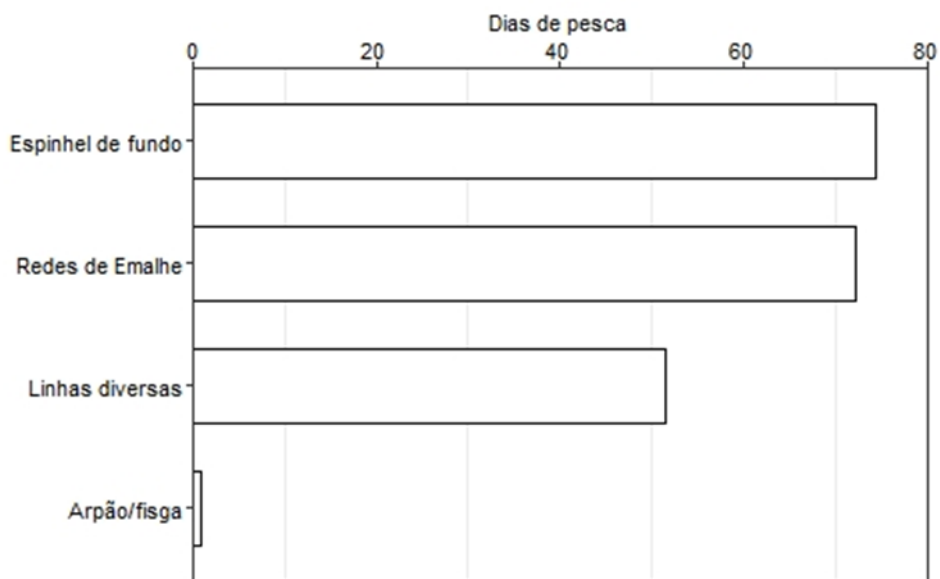
Em Saquarema, o esforço de pesca, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, se concentra entre os municípios de Arraial do Cabo e Maricá, se entendendo desde a costa até próximo ao limite externo da plataforma continental (**Figura 74**).



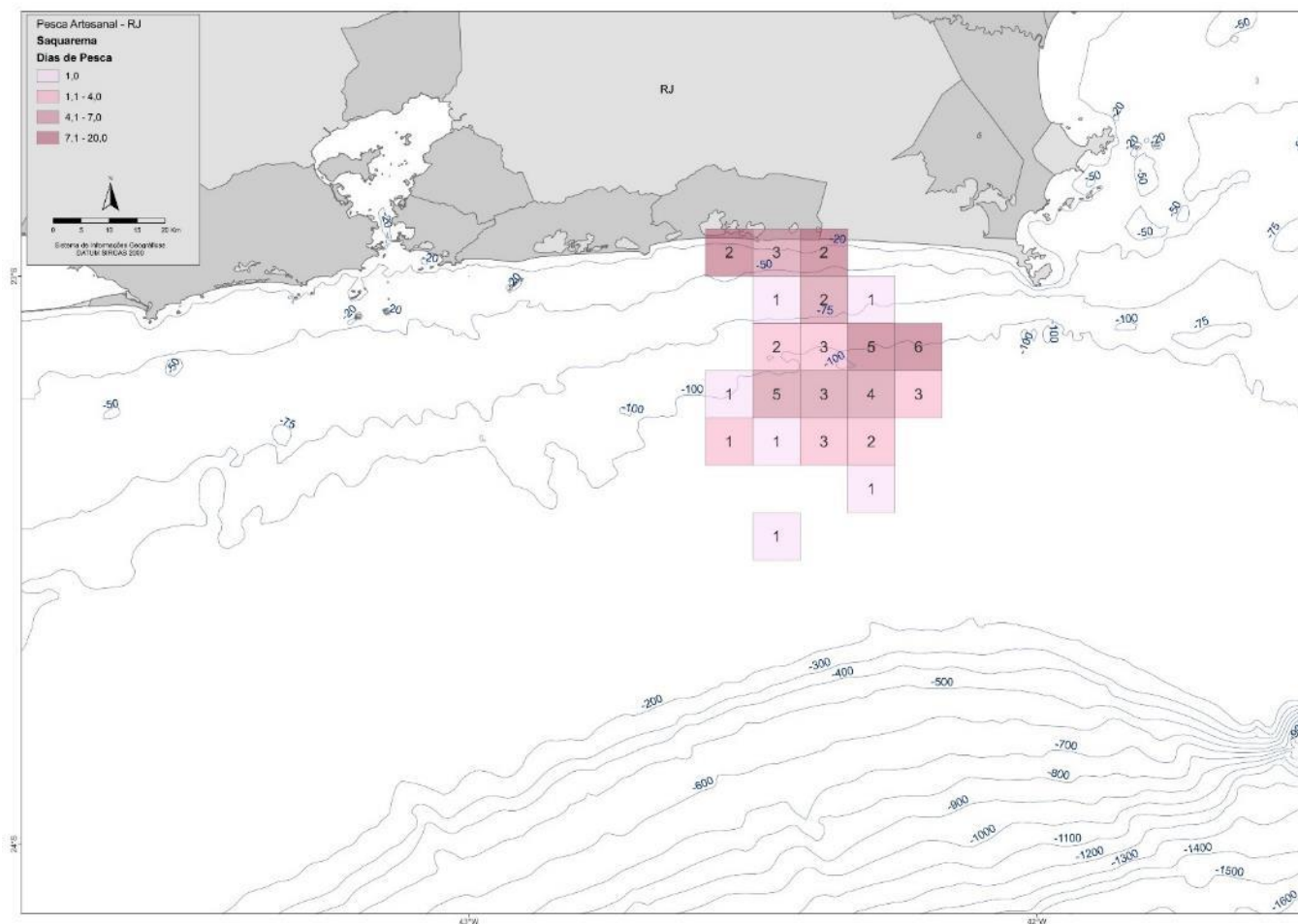
**Figura 71.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Saquarema.



**Figura 72.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Saquarema.



**Figura 73.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Saquarema.



**Figura 74.** 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

##### 2.4.2.5.1. Pesca Artesanal

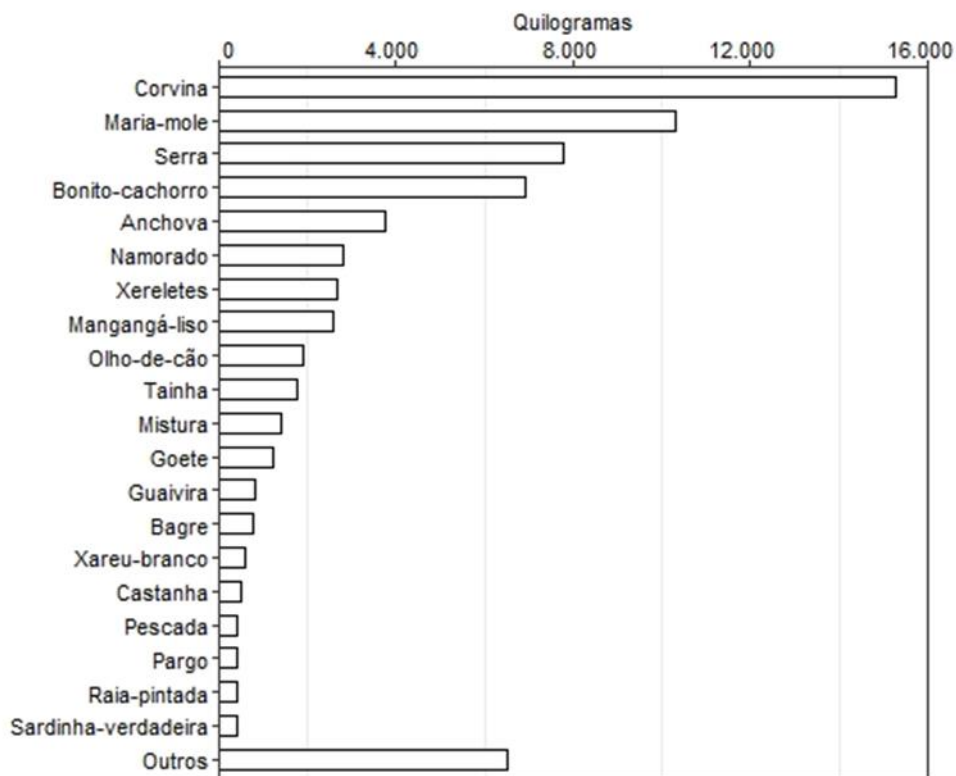
A produção pesqueira registrada no município de Maricá foi exclusivamente oriunda da pesca artesanal. Ao todo, 88 categorias de pescado foram descarregadas, totalizando 69.373,8 kg. Os maiores volumes de produção ocorreram nos meses de dezembro (20.424,3 kg) e novembro (13.990,5 kg), enquanto o menor volume foi registrado em outubro (5.802,1 kg). A corvina liderou as capturas reportadas no semestre, representando 15.269,3 kg (22,0%) da produção. O pico de produção da categoria deu-se em dezembro (4.143,7 kg) e a menor produção no mês de agosto (1.097,6 kg). As categorias maria-mole, serra e bonito-cachorro figuraram em seguida, representando 10.307,7 kg (14,9%), 7.778,3 kg (11,2%) e 6.932,7 kg (10,0%) da produção, respectivamente. As 20 principais categorias de pescado totalizaram 62.848,0 kg, representando 90,6% da produção. As demais 68 categorias foram agrupadas como outros e somaram 6.525,8 kg, representando 9,4% da produção (**Figura 75 e Anexo 26**).

No período monitorado somente três aparelhos de pesca foram empregados pela pesca artesanal, com destaque para as Redes de Emalhe, que foram responsáveis por 65.945,1 kg (95,1%) da produção. Linhas diversas e Arpão/fisga vieram a seguir, com 3.423,7 kg (4,9%) e 5,0 kg (< 0,01%) da produção, respectivamente (**Figura 76 e Anexo 27**).

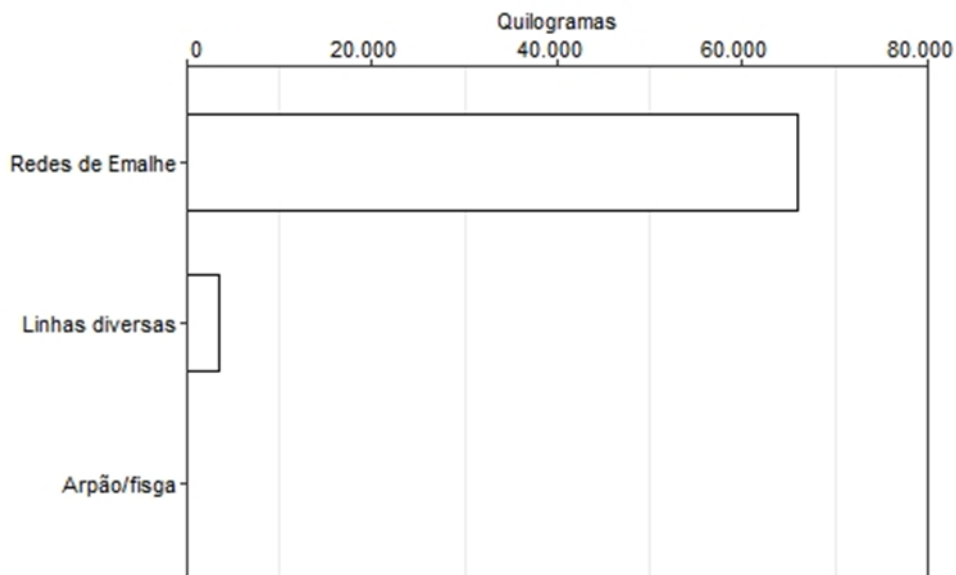
Foram registradas descargas de 40 unidades produtivas no período (**Anexo 6**), cujo esforço total acumulado no município atingiu 1.292 dias de pesca, sendo 96,7% correspondente às Redes de Emalhe (1.249 dias), demonstrando a importância da pesca com esse aparelho para o município. Com esforços bem baixos, Linhas diversas e Arpão/fisga apareceram em seguida, correspondendo à 3,3% (42 dias) e 0,1% (1 dia), respectivamente (**Figura 77 e Anexo 28**).

Em Maricá, o esforço, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, se concentrou na zona costeira do município, adentrando os vizinhos Niterói e Saquarema, entre a linha de costa e a isóbata de 75 m (**Figura 78**).

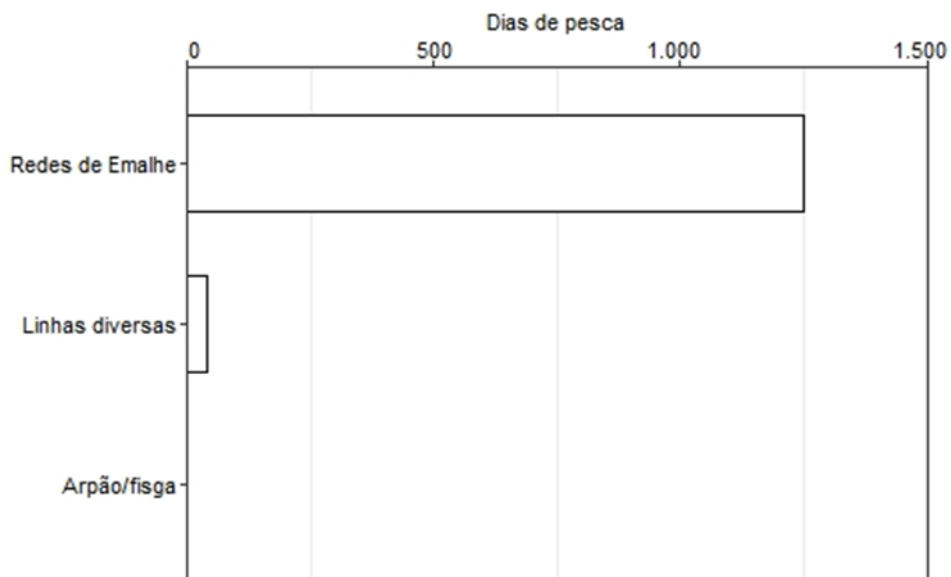




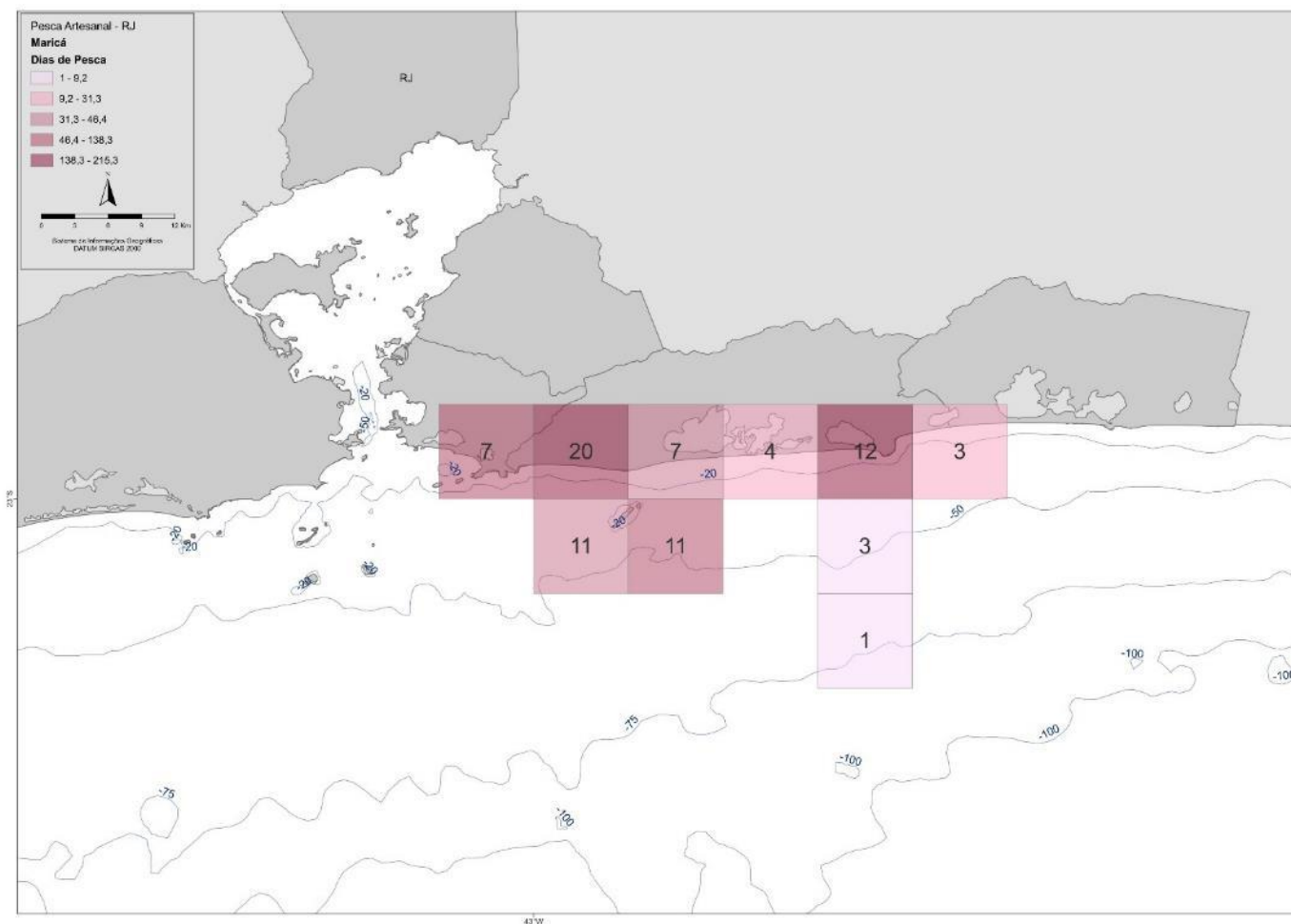
**Figura 75.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Maricá.



**Figura 76.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Maricá.



**Figura 77.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Maricá.



**Figura 78.** 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 8.759,5 t de pescado, colocando o município como o de maior produção do estado no segundo semestre de 2023. Deste total, 7.934,4 t foram provenientes da pesca industrial e 825,1 t da pesca artesanal, correspondendo respectivamente, a 90,6% e 9,4% da produção (**Anexo 1**).

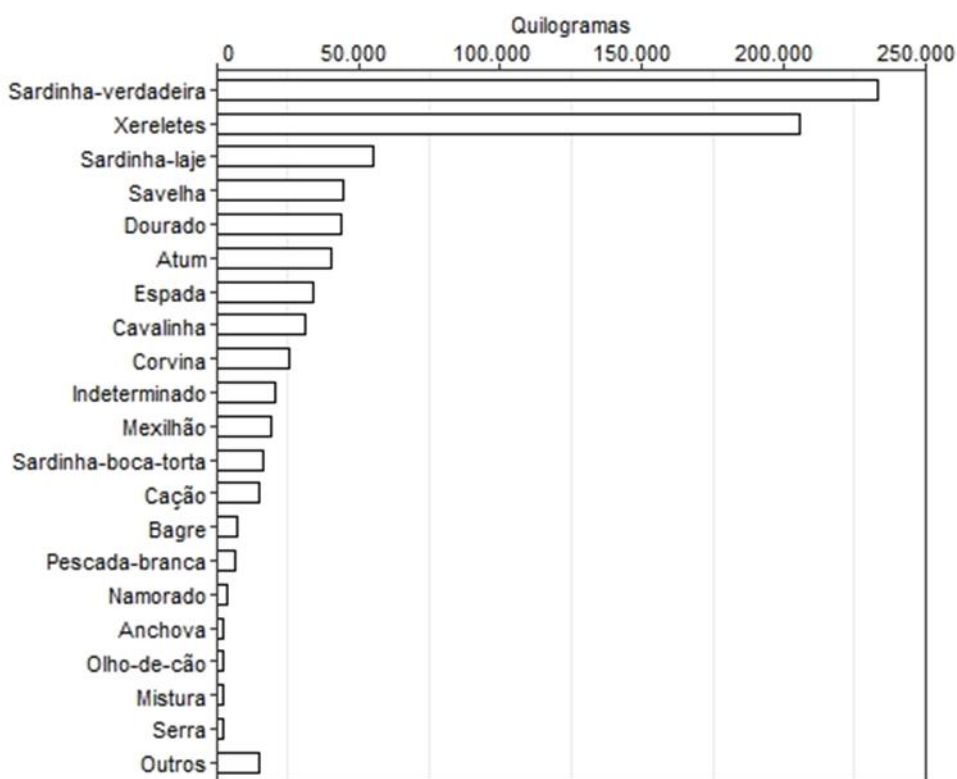
##### 2.4.2.6.1. Pesca Artesanal

A produção estimada descarregada pela pesca artesanal alcançou 825.097,0 kg, proveniente de 101 categorias de pescado. Os maiores volumes de produção ocorreram nos meses de agosto (228.909,9 kg) e julho (219.705,2 kg), enquanto o menor volume foi registrado em dezembro (67.050,8 kg). A categoria mais descarregada foi sardinha-verdadeira, produção de 233.416,8 kg (28,3%) da produção, com pico de produção em julho (123.341,7 kg) e a menor produção em dezembro (38,4 kg). As categorias xereletes e sardinha-laje, em seguida, foram responsáveis por 205.357,6 kg (24,9%) e 54.985,9 kg (6,7%) da produção, respectivamente. As 20 principais categorias de pescado totalizaram 810.356,3 kg, representando 98,2% da produção. As demais 81 categorias foram agrupadas como outros e somaram 14.740,7 kg, representando 1,8% da produção (**Figura 79 e Anexo 29**).

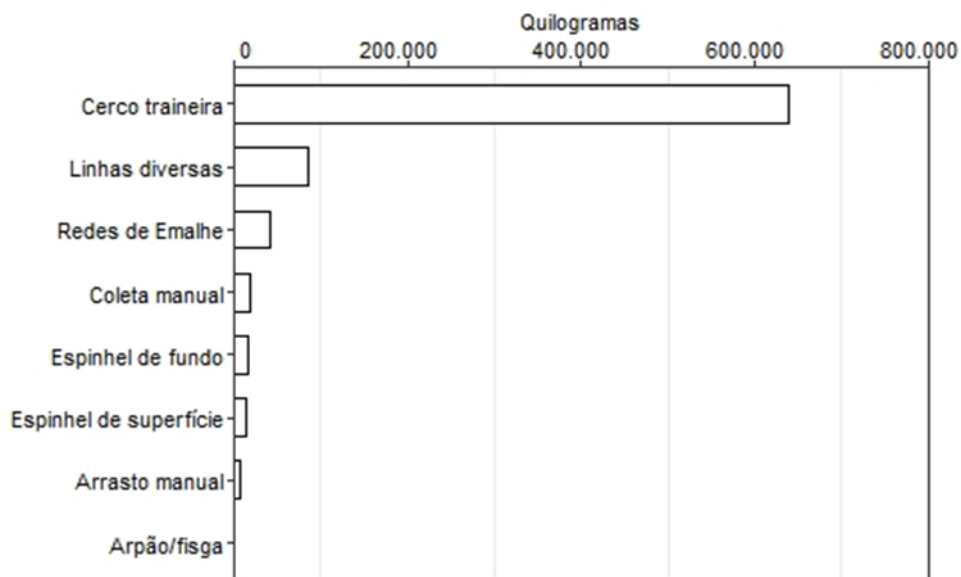
No período monitorado foram registrados oito aparelhos de pesca no município, com destaque para o Cerco traineira, que foi responsável por 639.786,8 kg (77,5%) da produção. Linhas diversas, Redes de Emalhe vieram a seguir, com 86.225,4 kg (10,5%) e 42.329,6 kg (5,1%) da produção (**Figura 80 e Anexo 30**).

Foram registradas descargas de 109 unidades produtivas no período (**Anexo 6**), cujo esforço total acumulado no município para a pesca artesanal atingiu 3.096 dias de pesca, sendo que três aparelhos de pesca foram responsáveis por 86,8% do esforço. Redes de Emalhe apresentaram o maior esforço, com 1.551 dias (50,1%), seguida da Coleta manual com 832 dias (26,9%) e das Linhas diversas com 304 dias (9,8%) (**Figura 81 e Anexo 31**).

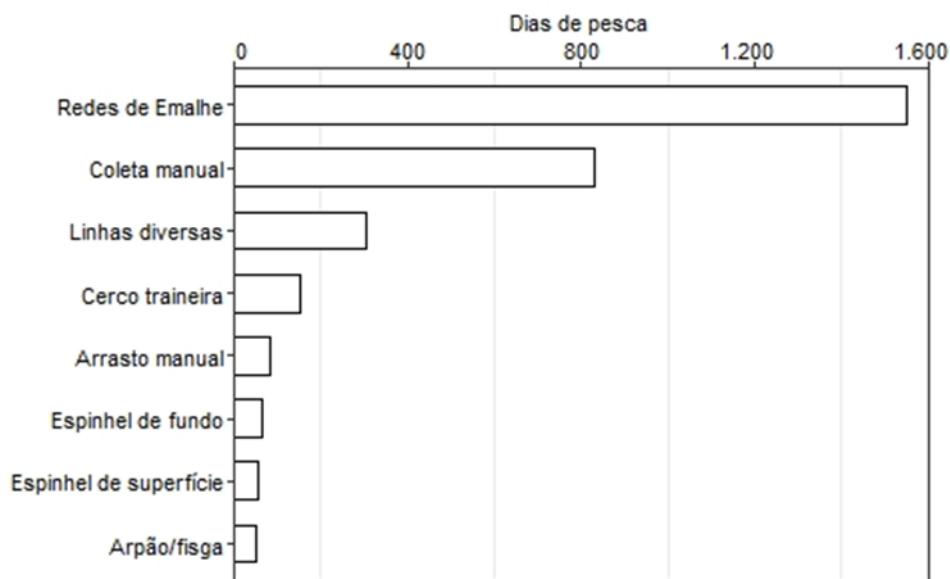
A diversidade de aparelhos de pesca operados permite que a frota artesanal de Niterói atue em diferentes profundidades, desde locais mais rasos até zonas de maior profundidade, tanto em ambientes estuarinos como em marinhos costeiros e oceânicos. A principal área de atuação das unidades produtivas foi a Baía de Guanabara e a zona costeira adjacente, mas também operaram sobre a plataforma continental e talude ao sul da barra do Rio de Janeiro e de Santos/SP, em profundidades de até 2.000 m (**Figura 82**).



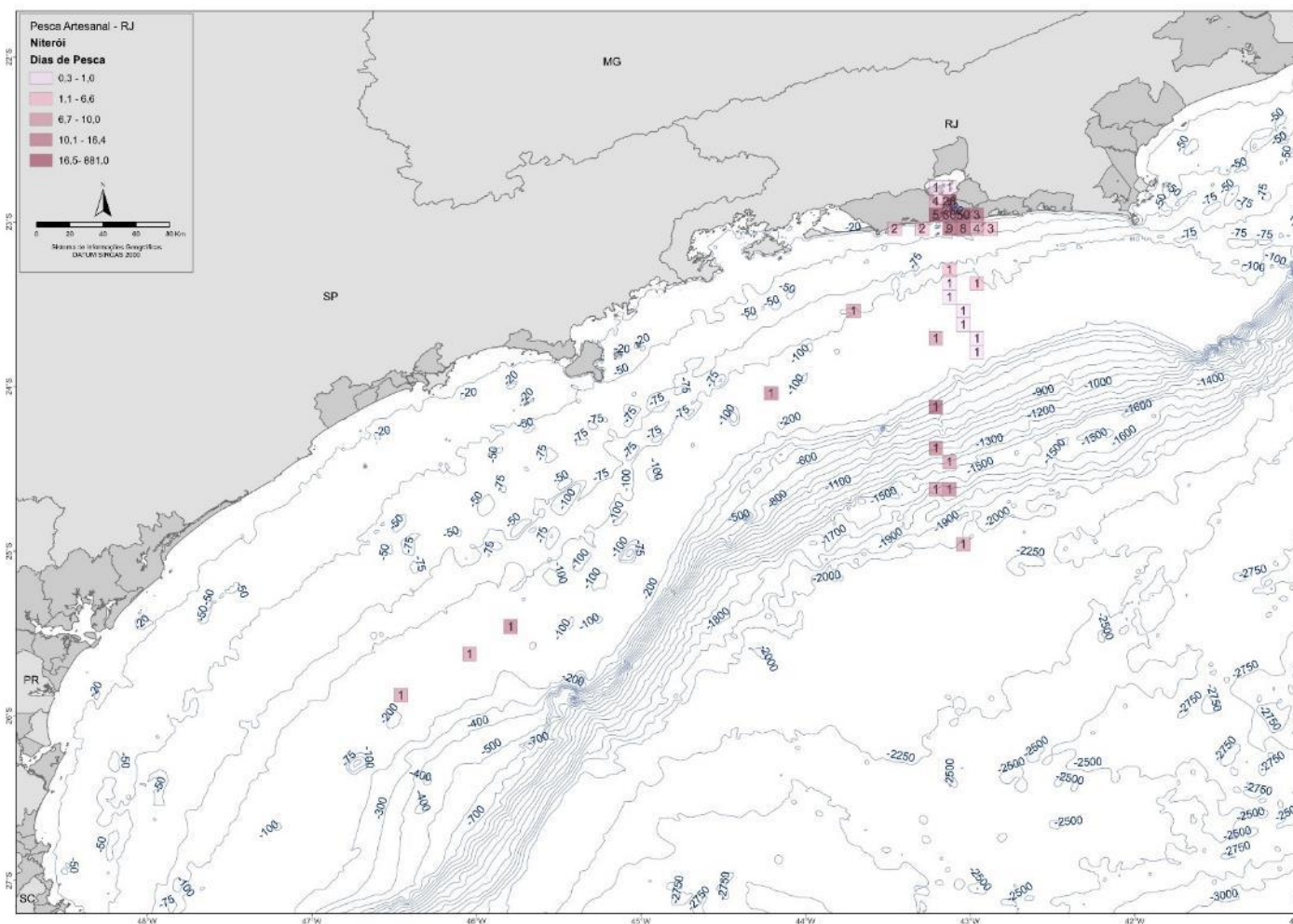
**Figura 79.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.



**Figura 80.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.



**Figura 81.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.



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

#### 2.4.2.6.2. Pesca Industrial

As descargas da frota pesqueira industrial em Niterói alcançaram 7.934,4 t, proveniente de 67 categorias de pescado. Os maiores volumes de produção ocorreram nos meses de julho (1.502,3 t) e outubro (1.411,6 t), sendo o menor volume registrado em novembro (1.020,9 t).

A categoria cavalinha liderou as capturas reportadas no semestre, representando 1.869,9 t (23,6%) da produção. A categoria apresentou três picos de produção, em dezembro (548,7 t), outubro (493,5 t) e agosto (491,8 t) e a menor produção no mês de julho (18,0 t). As categorias sardinha-verdadeira, indeterminado e sardinha-boca-torta em seguida representaram 1.594,3 t (20,1%), 1.266,9 t (16,0%) e 981,2 t (12,4%) da produção, respectivamente. As 20 principais categorias de pescado somaram 7.800,1 t, correspondendo a 98,3% da produção. As demais 47 categorias foram agrupadas como outros e totalizaram 134,3 t, correspondendo a 1,7% da produção (**Figura 83 e Anexo 32**).

Compondo os outros, a categoria camarão-carabineiro merece ser destacada, pelas primeiras descargas registradas no Estado do Rio de Janeiro desde o início do PMAP-RJ em 2017. Apesar de ter representado apenas 5,87 t (menos de 0,1%) da produção industrial de Niterói no semestre, seu elevado valor comercial a torna muito significativa economicamente.

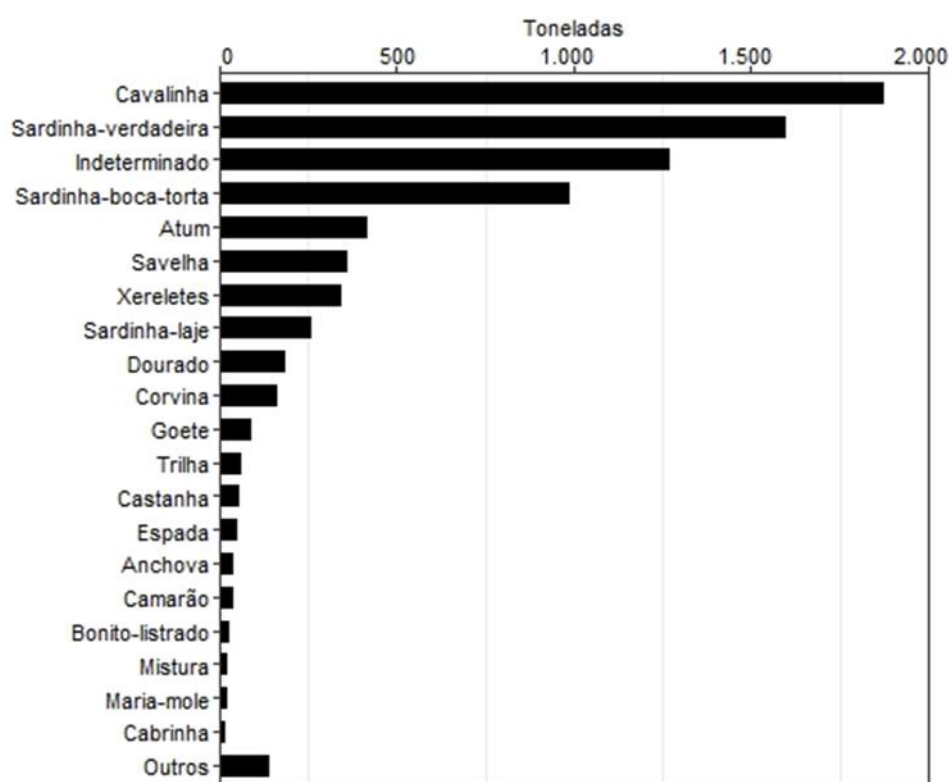
No período monitorado sete aparelhos de pesca foram empregados pela frota industrial, sendo que três foram responsáveis por 7.480,0 t (94,3%) da produção estimada do município, sendo o Cerco traineira o que apresentou maior volume com 5.829,1 t (73,5%) das capturas. Arrasto duplo, Linhas diversas e Arrasto de parelha vieram em seguida com 1.108,5 t (14,0%), 542,3 t (6,8%) e 380,2 t (4,8%) da produção, respectivamente (**Figura 84 e Anexo 33**).

Foram registradas descargas de 103 unidades produtivas da pesca industrial em Niterói. Destas, 49 embarcações fazem parte da frota de Cerco traineira (47,6%), 24 embarcações da frota de Arrasto duplo (23,3%) e 24 embarcações da frota de Linhas diversas (23,3%). Arrasto de parelha e Pote apresentaram descargas

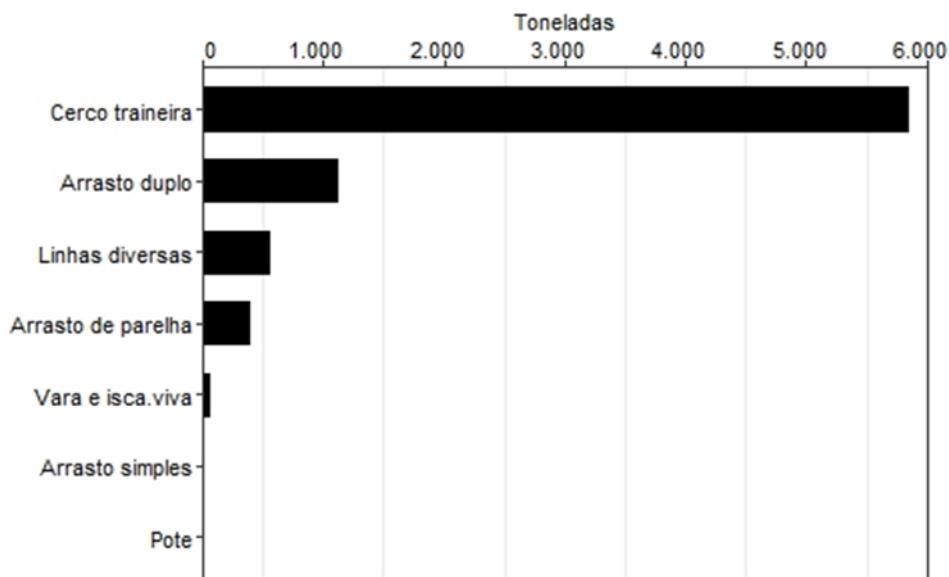


de apenas duas embarcações cada, e Arrasto simples e Vara e isca-viva apenas uma embarcação cada (**Figura 85 e Anexo 34**).

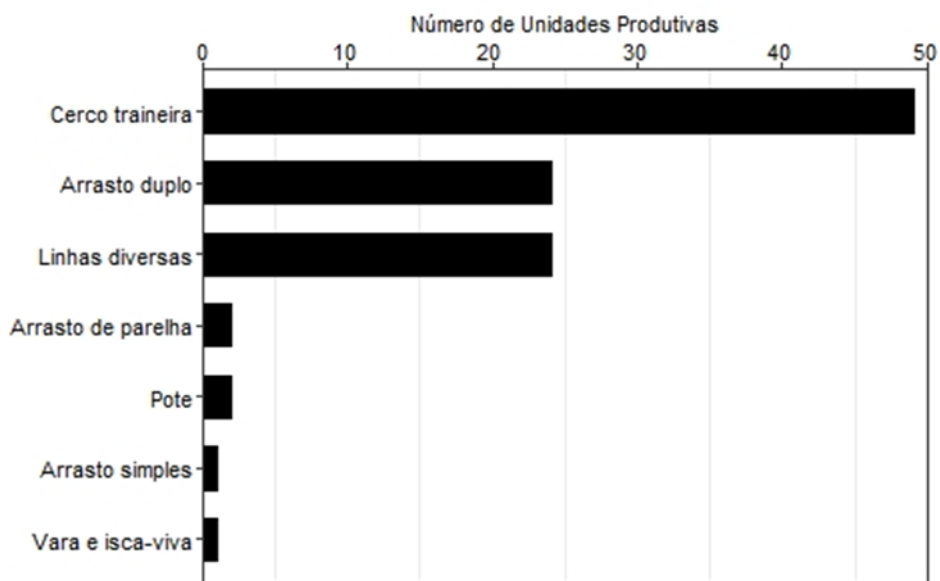
A atividade pesqueira industrial de Niterói apresentou atuação em ambientes marinhos e estuarinos, com ampla distribuição espacial, operando na plataforma continental e além do talude desde Espírito Santo até Santa Catarina, em profundidades de até 2.500 m, mas se concentrando em frente ao Rio de Janeiro até a isóbata de 100 m (**Figura 86**).



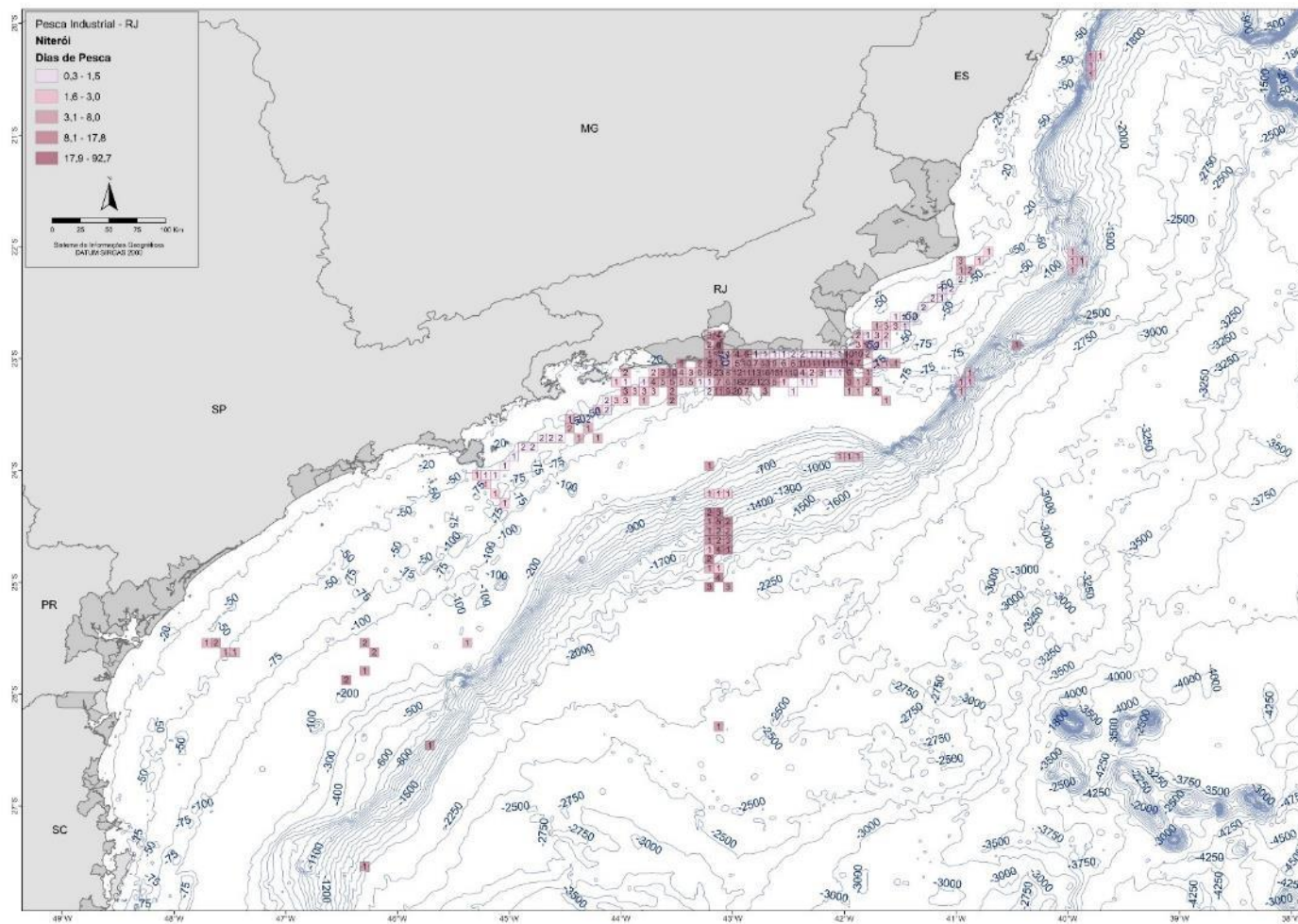
**Figura 83.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.



**Figura 84.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.



**Figura 85.** Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Niterói.



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

#### 2.4.2.7. São Gonçalo

A pesca no município de São Gonçalo é caracterizada pela atuação de duas frotas (industrial e artesanal), que juntas foram responsáveis por 4.391,4 t de pescado, colocando o município como o segundo de maior produção na Região Metropolitana e o terceiro em produção no estado no segundo semestre de 2023. Deste total, 3.282,1 t foram provenientes da pesca industrial e 1.109,4 t da pesca artesanal, correspondendo respectivamente, a 74,7% e 25,3% da produção (**Anexo 1**).

##### 2.4.2.7.1. Pesca Artesanal

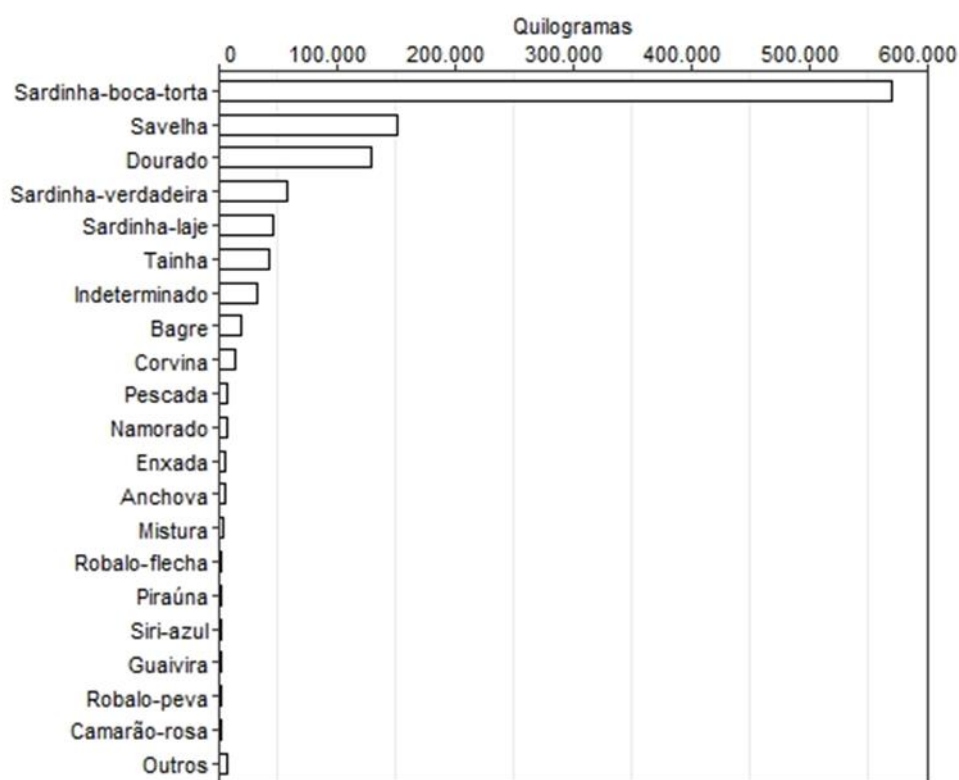
A produção estimada descarregada pela pesca artesanal alcançou 1.109.395,8 kg, proveniente de 34 categorias de pescado. Os maiores volumes de produção ocorreram nos meses de dezembro (269.869,6 kg) e outubro (234.543,6 kg) enquanto o menor volume foi em setembro (111.609,9 kg). A sardinha-boca-torta liderou as capturas reportadas no semestre, representando 570.305,0 kg (51,4%) da produção, com pico em dezembro (230.276,3 kg) e a menor produção em agosto (18.148,8 kg). A categorias savelha e dourado aparecem em seguida, representando 151.833,6 kg (13,7%) e 129.774,6 kg (11,7%) da produção, respectivamente. As 20 principais categorias de pescado totalizaram 1.102.743,1 kg, representando 99,4% da produção. As demais 14 categorias foram agrupadas como outros e somaram 6.652,7 kg, representando 0,6% da produção (**Figura 87 e Anexo 35**).

No período monitorado, oito aparelhos de pesca foram empregados pela frota artesanal, com destaque para o Cerco traineira, responsável por 738.315,8 kg (66,6%) da produção. Redes de Emalhe e Linhas diversas vieram em seguida, com 174.116,4 kg (15,7%) e 154.102,0 kg (13,9%) da produção, respectivamente (**Figura 88 e Anexo 36**).

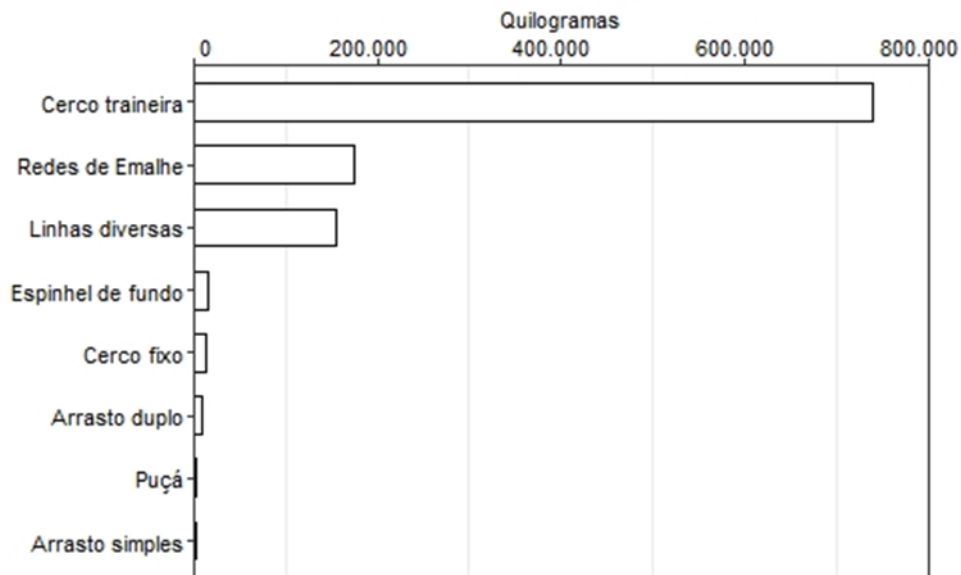
Foram registradas descargas de 120 unidades produtivas no período (**Anexo 6**), cujo esforço total acumulado no município atingiu 4.399 dias de pesca, sendo que três aparelhos de pesca foram responsáveis por 83,2% do esforço. Redes de Emalhe apresentaram o maior esforço, com 2.852 dias (64,8%), seguido do

Puçá com 475 dias (10,8%) e do Cerco fixo com 332 dias (7,5%) (**Figura 89 e Anexo 37**).

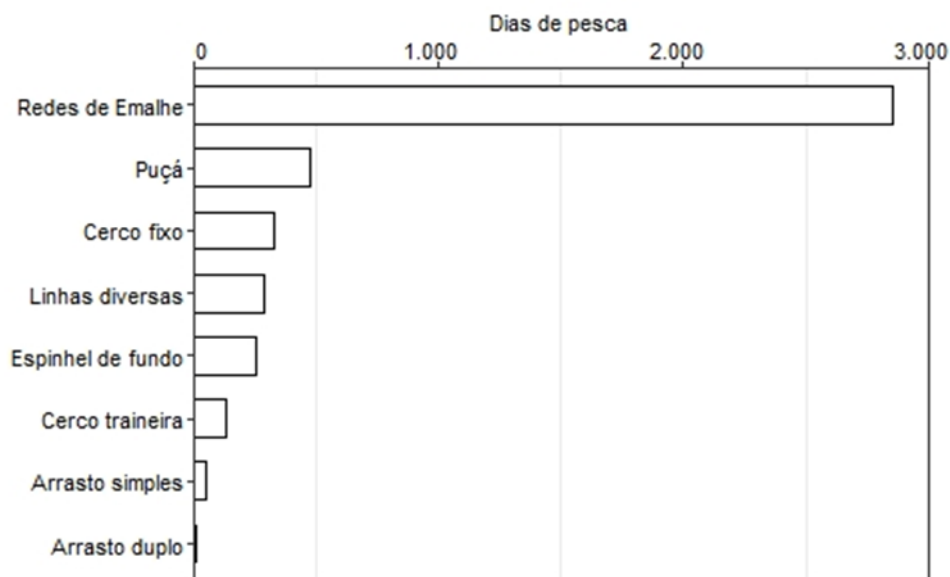
O esforço da atividade pesqueira artesanal de São Gonçalo, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, apresentou uma distribuição concentrada no ambiente estuarino da Baía de Guanabara, com operações localizadas distribuídas na plataforma continental entre Maricá e ao São Paulo (**Figura 90**).



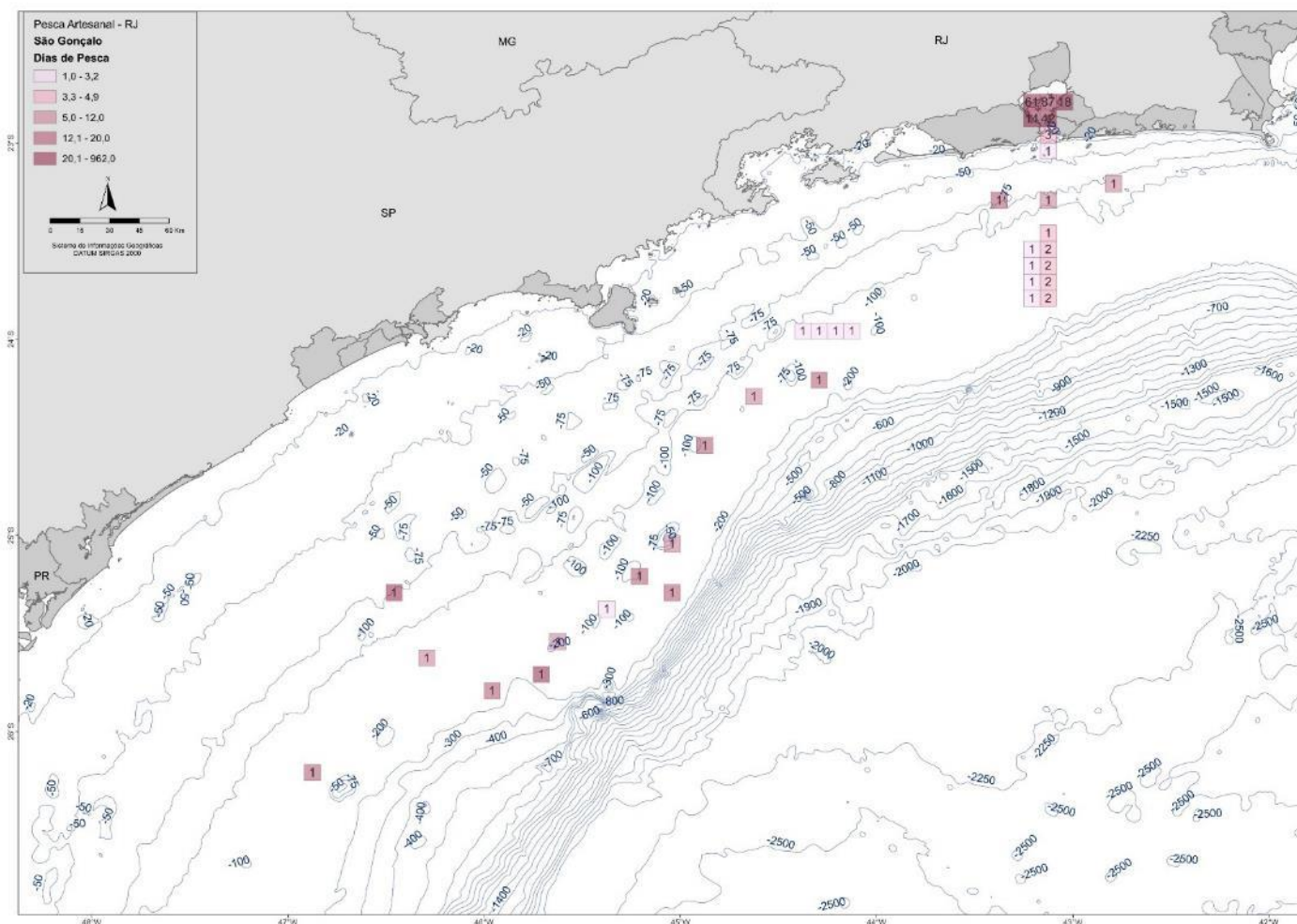
**Figura 87.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo.



**Figura 88.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo.



**Figura 89.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo.



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

#### 2.4.2.7.2. Pesca Industrial

As descargas da frota pesqueira industrial em São Gonçalo alcançaram 3.282,1 t, proveniente de 64 categorias de pescado. Os maiores volumes de produção ocorreram nos meses de julho (834,8 t) e agosto (664,3 t), sendo o menor volume registrado em novembro (315,6 t).

A categoria indeterminado liderou as capturas reportadas no semestre, representando 653,9 t (19,9%) da produção, com pico de produção em julho (163,0 t) e a menor produção no mês de novembro (68,1 t). Normalmente a categoria indeterminado 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 registrar a captura detalhada por categoria de pescado. Essa situação é mais frequente quando as descargas são realizadas de madrugada, fora do horário de trabalho dos agentes de campo. As categorias cavalinha e sardinha-verdadeira em seguida representaram 458,2 t (14,0%) e 446,4 t (13,6%) da produção, respectivamente. As 20 principais categorias de pescado totalizaram 3.068,7 t, representando 93,5% da produção. As demais 44 categorias foram agrupadas como outros e somaram 213,3 t, representando 6,5% da produção (**Figura 91 e Anexo 38**).

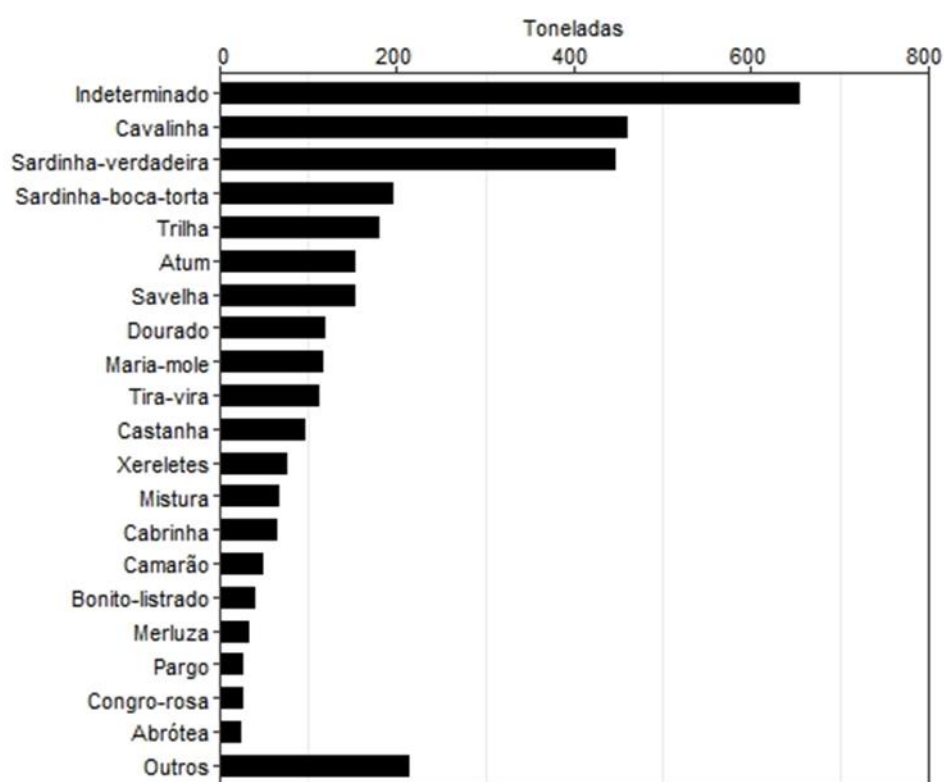
No período monitorado seis aparelhos de pesca foram empregados pela frota industrial, sendo que três foram responsáveis por 3.254,7 t (99,2%) da produção estimada do município. Arrasto duplo apresentou o maior volume com 1.577,2 t (48,1%) da produção, seguido de 1.372,0 t (41,8%) do Cerco traineira e 305,5 t (9,3%) das Linhas diversas. Covo, Espinhel de superfície e Espinhel de fundo apresentaram volumes de captura inexpressivos, que juntos totalizaram 27,4 t (0,8%) da produção (**Figura 92 e Anexo 39**).

Foram registradas descargas de 80 unidades produtivas da pesca industrial em São Gonçalo. Destas, 48 embarcações fazem parte da frota de Arrasto duplo (60,0%), 16 embarcações da frota de Linhas diversas e 15 embarcações da frota de Cerco traineira (18,8%). Covo, Espinhel de superfície e Espinhel de fundo

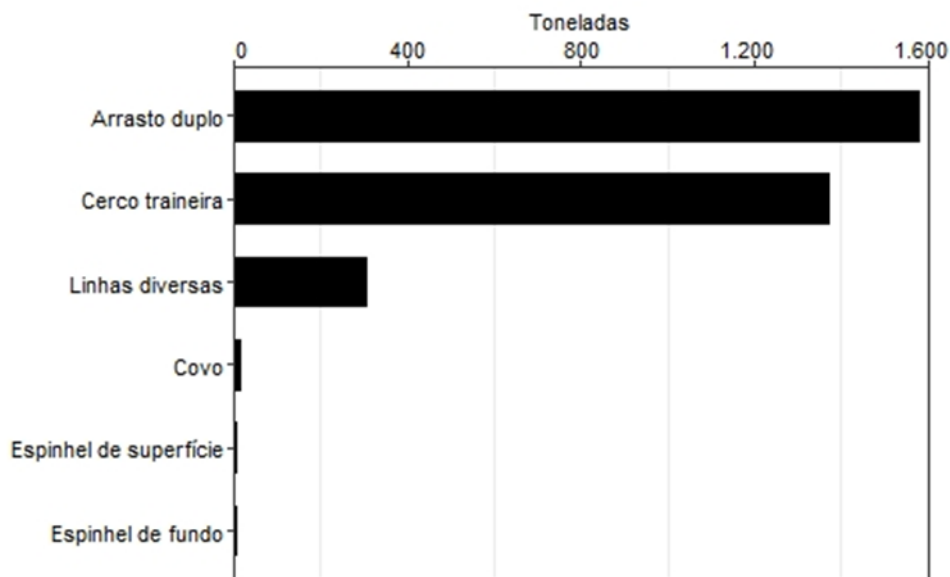


apresentaram descargas de apenas uma embarcação cada (**Figura 93 e Anexo 40**).

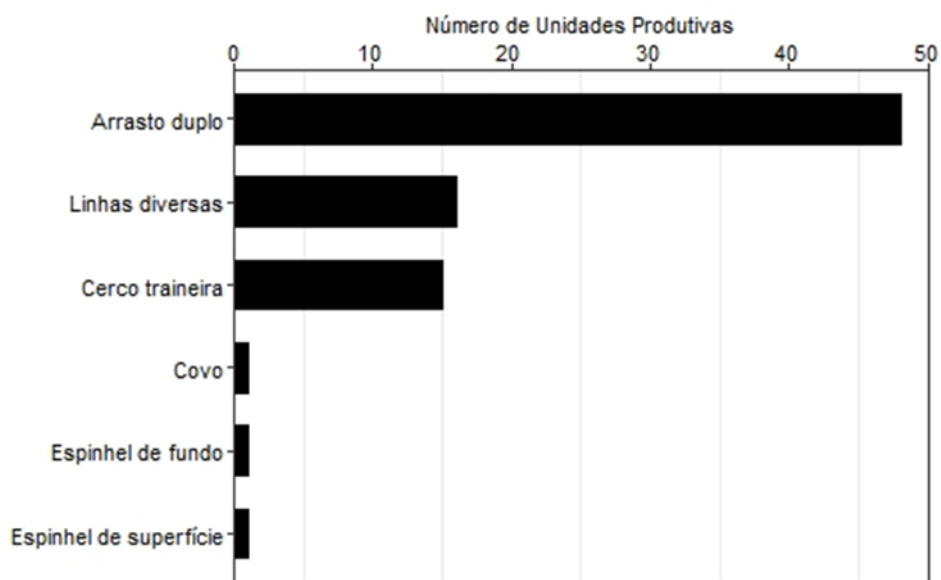
A atividade pesqueira industrial de São Gonçalo cuja área de atuação foi informada ocorreu em ambientes marinhos e estuarinos, operando na plataforma continental e talude entre o norte fluminense e o norte de Santa Catarina, mas com registros além do talude ao sul da Barra do Rio de Janeiro em profundidades de até 2.300 m (**Figura 94**).



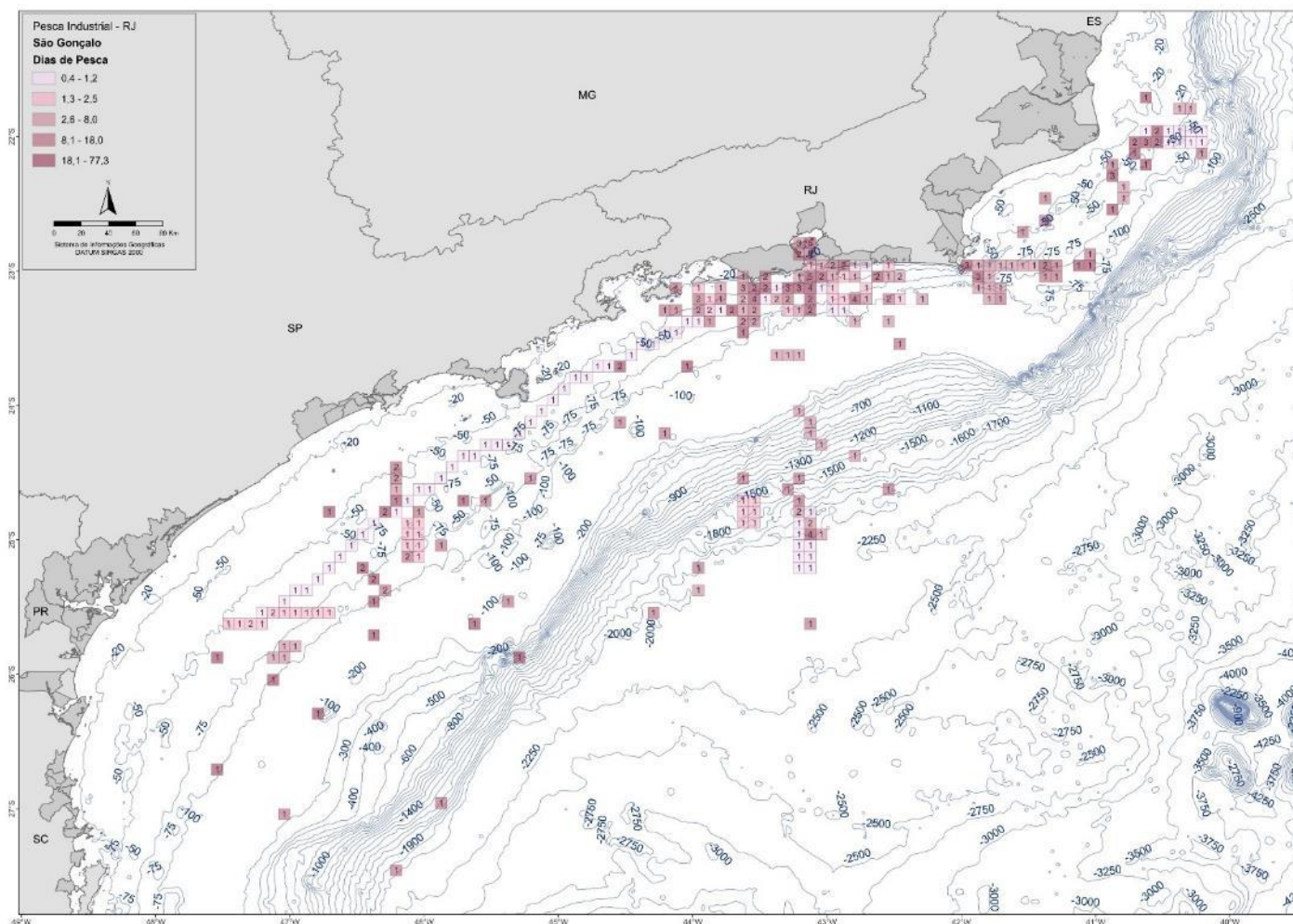
**Figura 91.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo.



**Figura 92.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo.



**Figura 93.** Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de São Gonçalo.



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

#### 2.4.2.8. Itaboraí

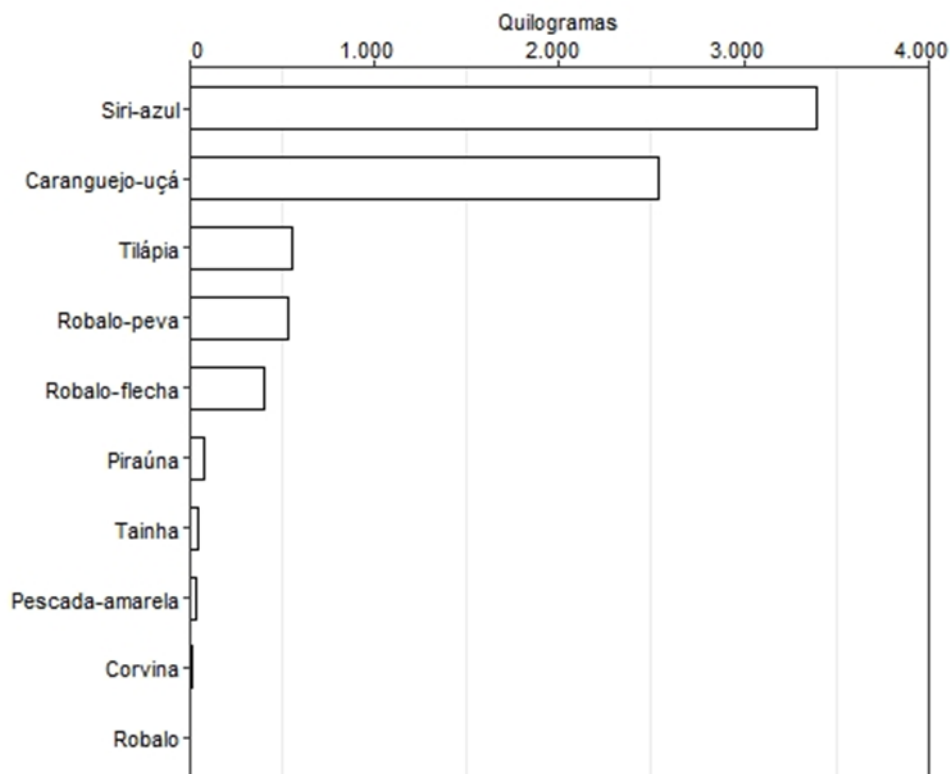
##### 2.4.2.8.1. Pesca Artesanal

A produção pesqueira registrada no município de Itaboraí foi exclusivamente oriunda da pesca artesanal. Ao todo, dez categorias de pescado foram registradas, totalizando 7.606,7 kg. Os maiores volumes de produção ocorreram nos meses de dezembro (1.895,1 kg) e agosto (1.642,1 kg), enquanto o menor volume foi registrado em outubro (615,8 kg). A categoria siri-azul liderou as capturas reportadas no semestre, representando 3.398,6 kg (44,7%) da produção. O pico de produção da categoria deu-se em agosto (717,8 kg) e a menor produção no mês de outubro (379,3 kg). As categorias caranguejo-uçá, tilápia e robalo-peva, figuraram em seguida, representando 2.540,7 kg (33,4%), 556,7 kg (7,3%) e 529,8 kg (7,0%) da produção, respectivamente (**Figura 95 e Anexo 41**).

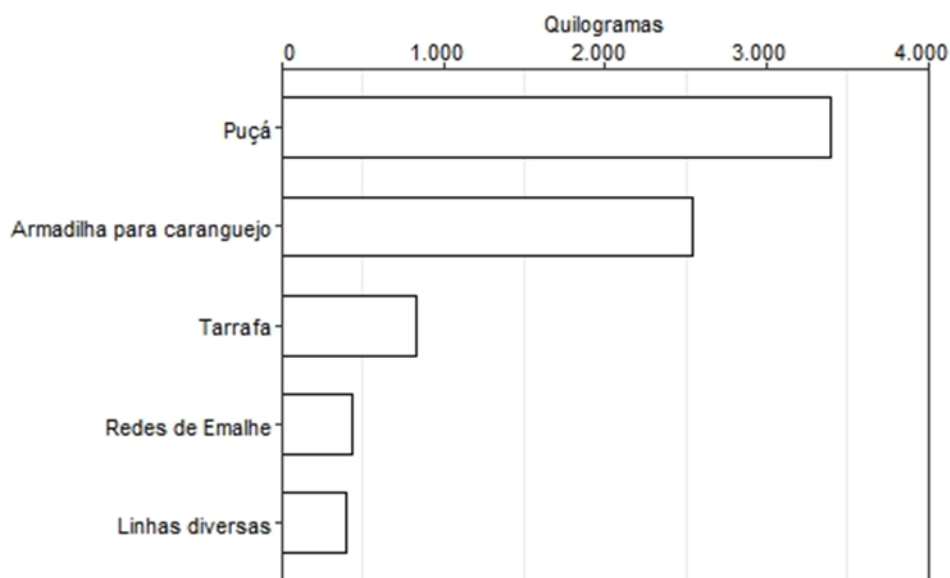
No período monitorado foram registrados cinco aparelhos de pesca no município. Puçá foi o principal aparelho de pesca, responsável por 3.398,6 kg, o que representou 44,7% da produção. Armadilha para caranguejo, Tarrafa, Redes de Emalhe e Linhas diversas vieram a seguir, com 2.540,7 kg (33,4%), 833,1 kg (11,0%), 434,5 kg (5,7%) e 399,8 kg (5,3%) da produção, respectivamente (**Figura 96 e Anexo 42**).

Foram registradas descargas de 18 unidades produtivas no período (**Anexo 6**), cujo esforço total acumulado no município atingiu 468 dias de pesca, sendo 44,3% correspondente ao Puçá (163 dias). Armadilha para caranguejo, Tarrafa, Redes de Emalhe e Linhas diversas apareceram em seguida, correspondendo à 21,4% (78 dias), 15,1% (56 dias), 11,3% (41 dias) e 7,9% (29 dias) do esforço, respectivamente (**Figura 97 e Anexo 43**).

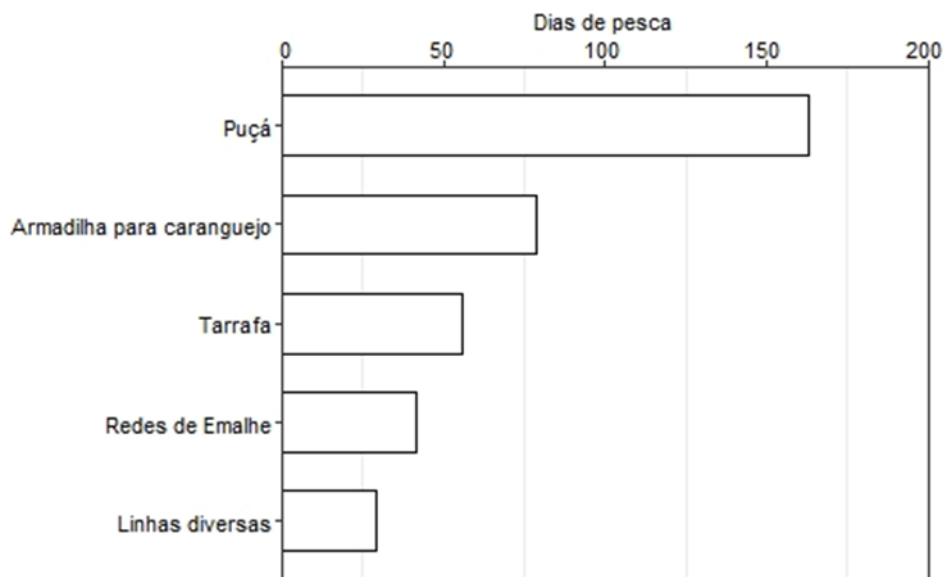
O ambiente de manguezal foi o principal foco da atividade pesqueira de Itaboraí, cujas capturas foram concentradas nas proximidades dos locais de descarga monitorados e na área da APA de Guapimirim, na Baía de Guanabara (**Figura 98**).



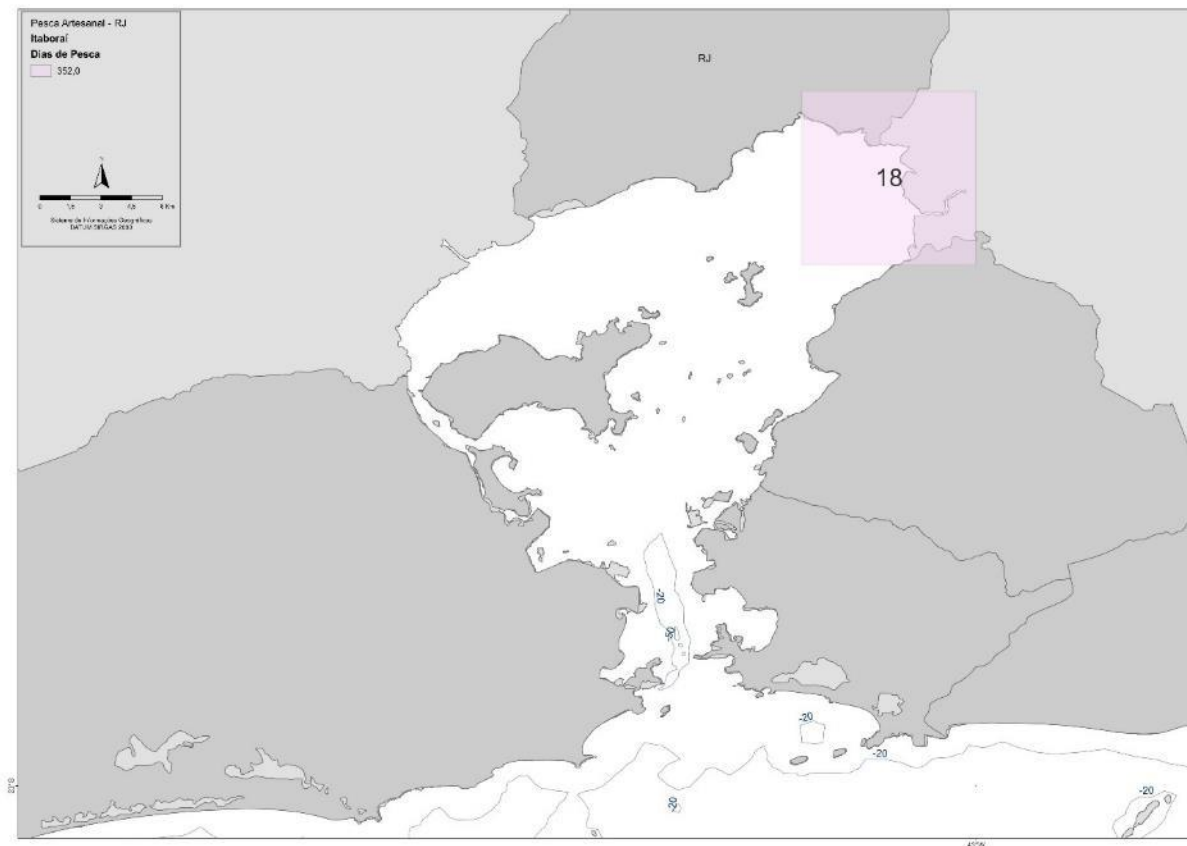
**Figura 95.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaboraí.



**Figura 96.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaboraí.



**Figura 97.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaboraí.



**Figura 98.** 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

##### 2.4.2.9.1. Pesca Artesanal

No município de Magé foi observada apenas atividade de pesca artesanal nos 18 locais de descarga monitorados. Durante o período analisado, foram registradas 23 categorias de pescado, totalizando 216.892,3 kg (**Figura 99 e Anexo 44**). A principal categoria descarregada foi a tainha, compondo 50,2% da produção total do período (108.973,4 kg). Os principais meses de captura desta categoria foram dezembro, novembro e setembro, respectivamente, enquanto agosto e julho representaram os meses de produção mais baixa. A corvina foi a segunda categoria mais importante, sendo responsável por 25,4% da produção (55.088,9 kg), seguida do bagre (6,1%, 13.298,8 kg) e do caranguejo-uçá (5,5%, 11.821,4 kg). As sardinhas verdadeira e laje, e a pescada-branca também foram categorias importantes, apresentando volumes superiores a 5.000 kg. Somadas, estas primeiras sete categorias representaram 96,1% (190.103,0 kg) da produção no município no período analisado. A queda na produção registrada do caranguejo-uçá pode ser um reflexo da grande dificuldade na coleta de dados devido às recusas por parte dos pescadores.

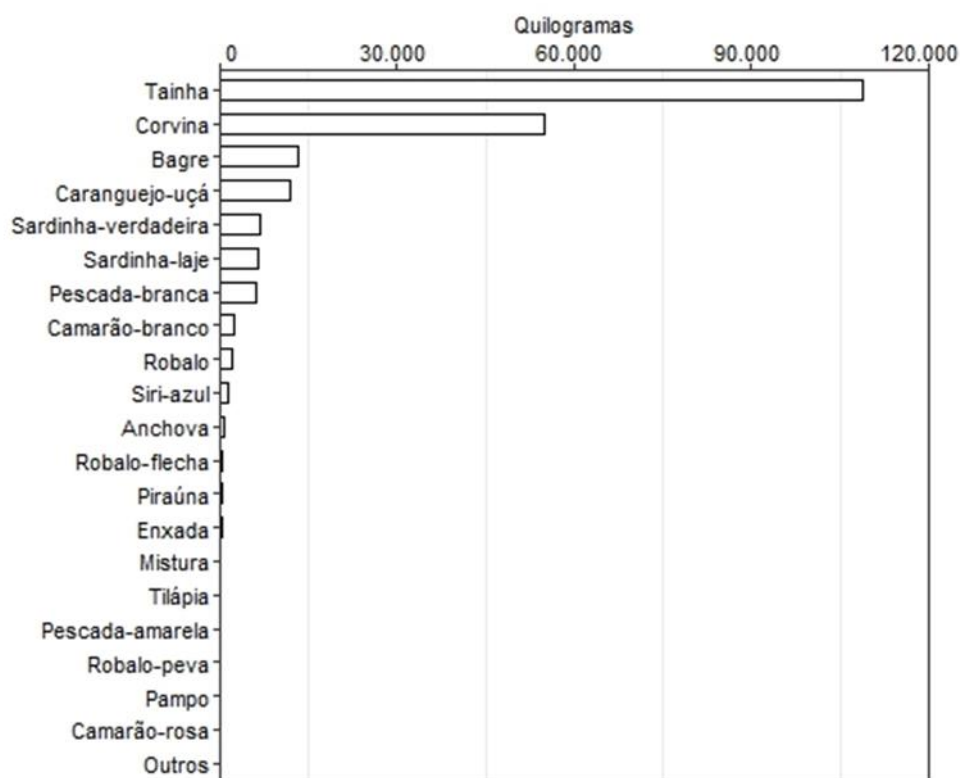
Foram registrados cinco aparelhos de pesca na região, sendo eles: Cerco fixo, Redes de Emalhe, Armadilha para caranguejo, Puçá e Arrasto simples (**Figura 100 e Anexo 45**). O Cerco fixo (que neste município é representado pelo Curral) é o principal aparelho, sendo responsável por 58,4% da produção (126.672,5 kg). Em seguida, os mais importantes foram as Redes de Emalhe com 35,8% (77.703,8 kg) e Armadilha para caranguejo com 5,5% (11.821,4 kg).

Ao todo 113 unidades produtivas foram registradas em Magé no período, e o esforço total acumulado estimado foi de 4.037 dias de pesca, sendo as Redes de Emalhe responsáveis por 62,2% (2.510 dias) reforçando a grande importância deste aparelho para o município. (**Figura 101 e Anexo 46**). O Cerco fixo representou 27,2 % (1.099 dias), seguido da Armadilha para caranguejo, que representou 10,0 % (403 dias) do esforço.

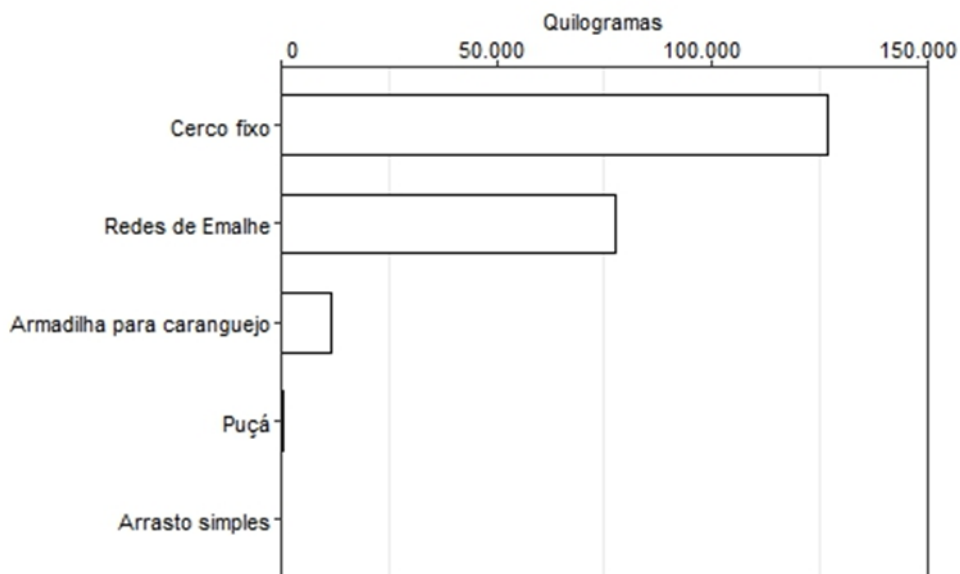
A atividade pesqueira do município de Magé é realizada exclusivamente dentro do estuário da Baía de Guanabara, incluindo áreas de manguezal (na captura de



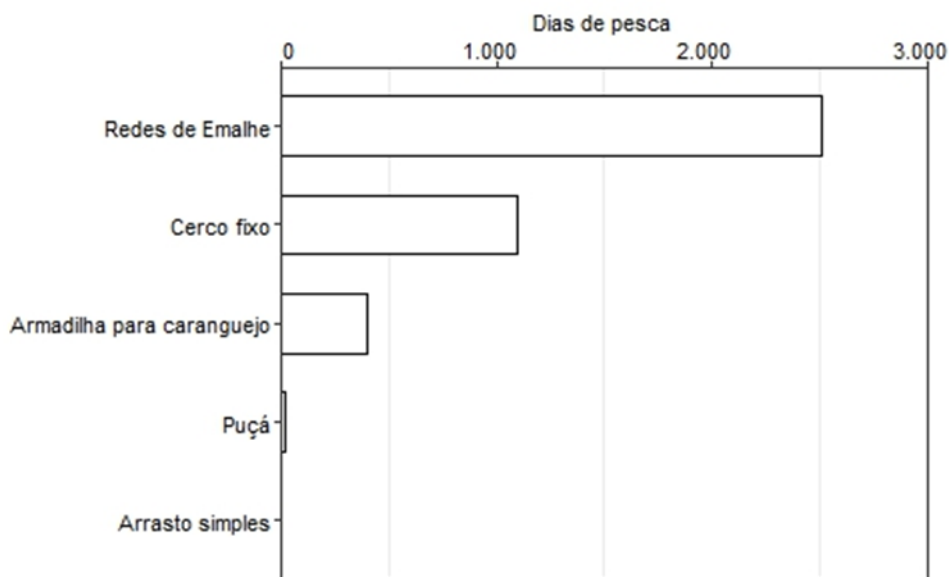
caranguejo). Uma importante zona pesqueira utilizada pelos pescadores do município está compreendida dentro da Área de Proteção Ambiental de Guapimirim e é regulamentada pelo plano de manejo da mesma, principalmente as Armadilhas para caranguejo, Redes de Emalhe e Cercos fixos. O esforço de pesca de Magé e suas unidades produtivas estão concentrados no alto e médio estuário (**Figura 102**).



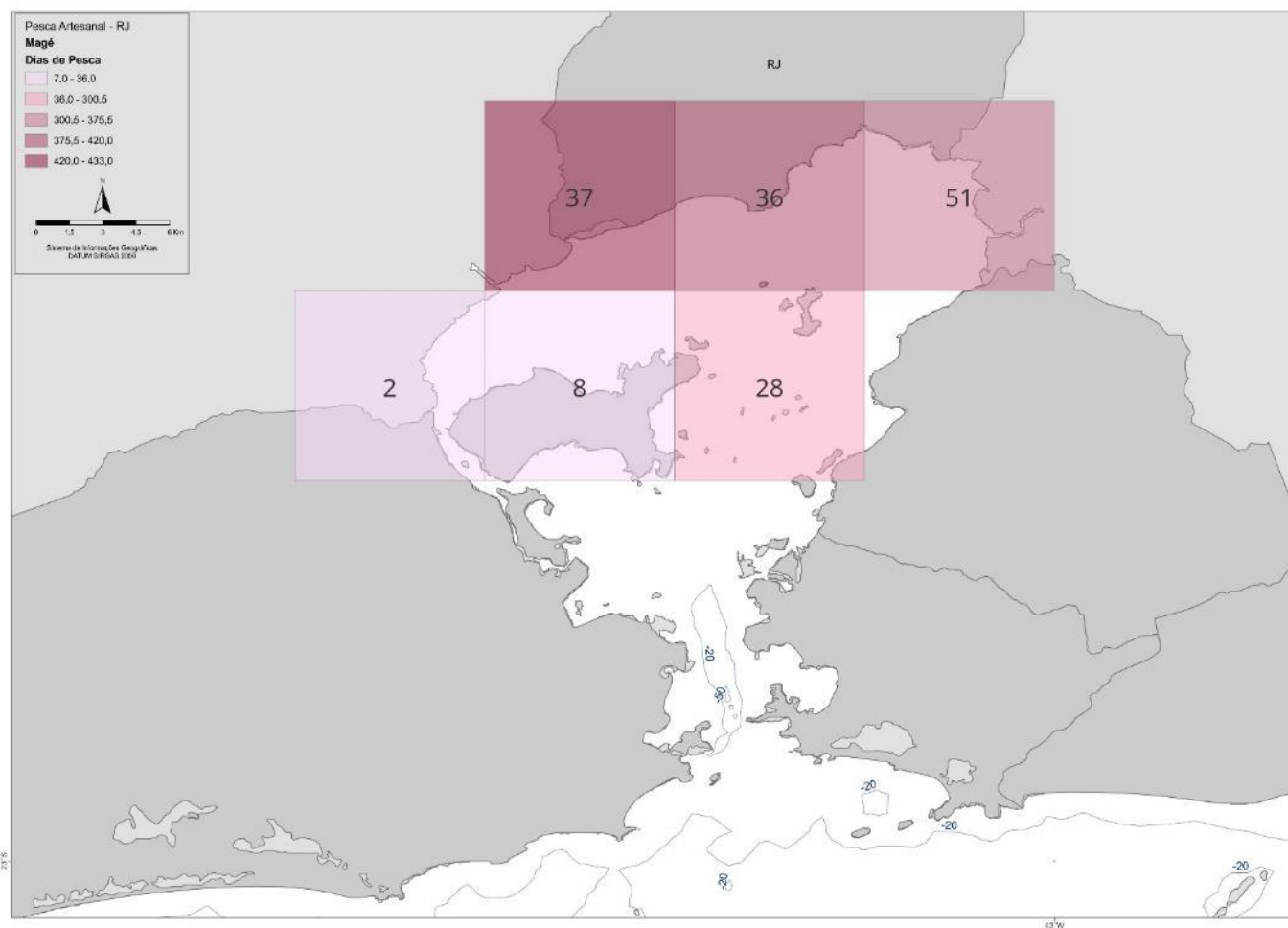
**Figura 99.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município de Magé.



**Figura 100.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município de Magé.



**Figura 101.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2023, no município de Magé.



**Figura 102.** 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

### 2.4.2.10.1. Pesca Artesanal

No município de Duque de Caxias foi observada atividade apenas de pesca artesanal. Foram monitorados dois locais de descarga durante o período analisado, registrando apenas quatro categorias de pescado, o que totalizou 20.464,4 kg (**Figura 103 e 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 70,8% da captura total no período (14.488,1 kg). Além desta, a corvina (18,9%, 3.861,3 kg) e o caranguejo-uçá (10,1%, 2.063,9 kg), foram outras categorias com produção maior que 1.000 kg. Estas três categorias totalizaram juntas 99,8% da captura.

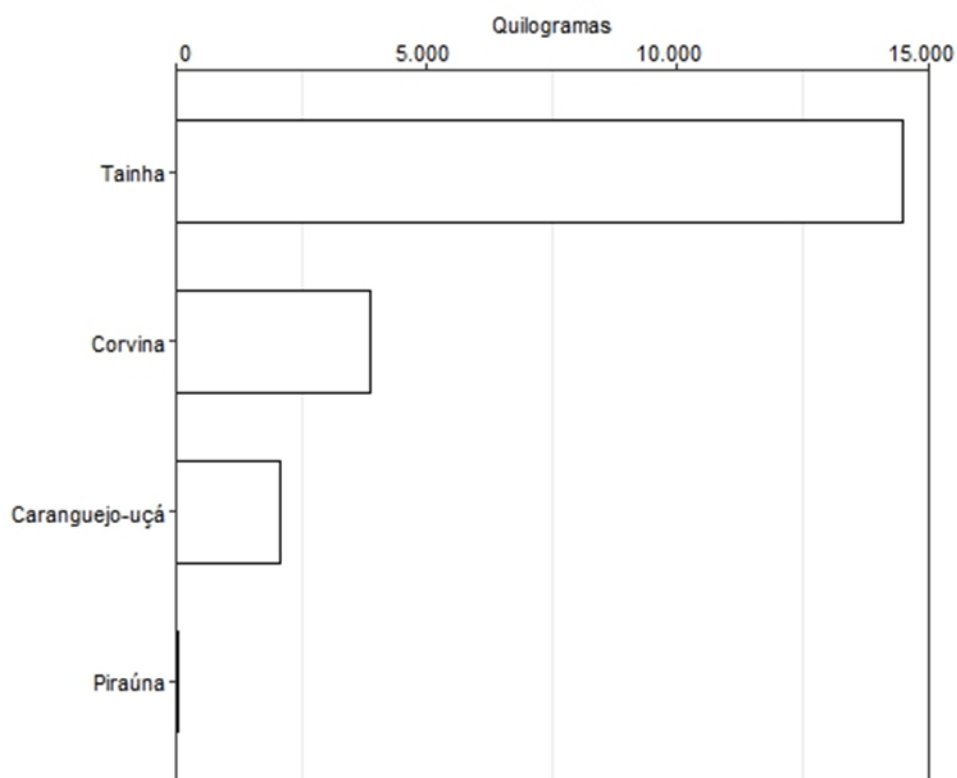
Foram identificados dois aparelhos de pesca, sendo eles: Cerco fixo (que neste município é representado pelo Curral) e a Armadilha para caranguejo. O primeiro foi o principal aparelho, sendo responsável por 89,9% do total (18.400,4 kg), e o segundo com 10,1% (2.063,9 kg) (**Figura 104 e Anexo 48**). O baixo número de espécies capturadas e de aparelhos de pesca utilizados reflete a alta dependência dos pescadores do município, podendo ser traduzida como uma maior vulnerabilidade em relação a mudanças ambientais ou normativas que venham a alterar as capturas.

O esforço total acumulado estimado para o município de Duque de Caxias foi de 372 dias de pesca, sendo a Armadilha para caranguejo responsável por 56,3% (210 dias) e o Cerco fixo por 437% (163 dias) do esforço (**Figura 105 e Anexo 49**). Foram registradas descargas de 10 unidades produtivas no período (**Anexo 6**).

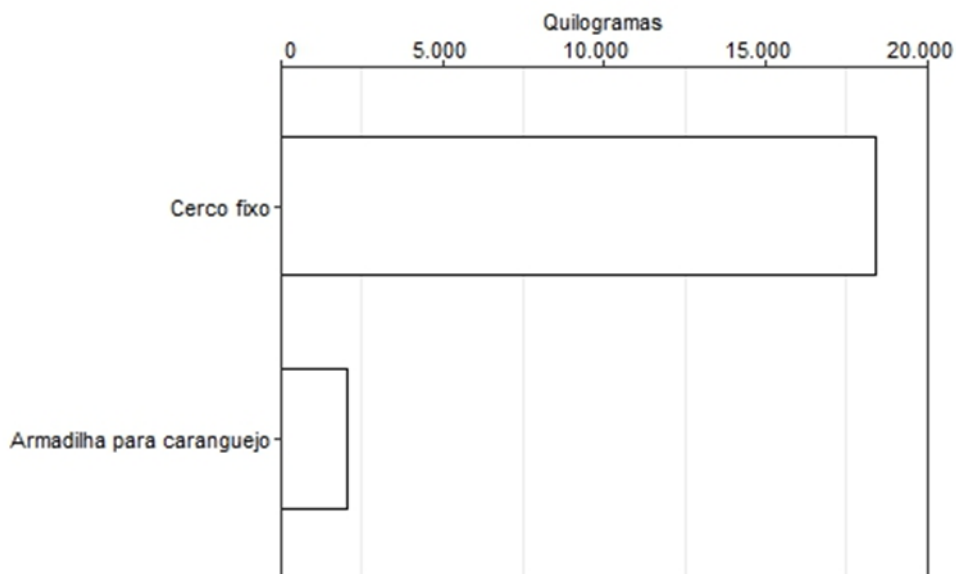
A atividade pesqueira do município é realizada exclusivamente dentro do estuário da Baía de Guanabara, incluindo áreas de manguezal para a captura de caranguejo. O esforço de pesca e as unidades produtivas de Duque de Caxias estão concentrados no alto estuário, em áreas muito próximas aos locais de

descarga, demonstrando uma alta dependência do manguezal e espelho d'água adjacente ao município (**Figura 106**).

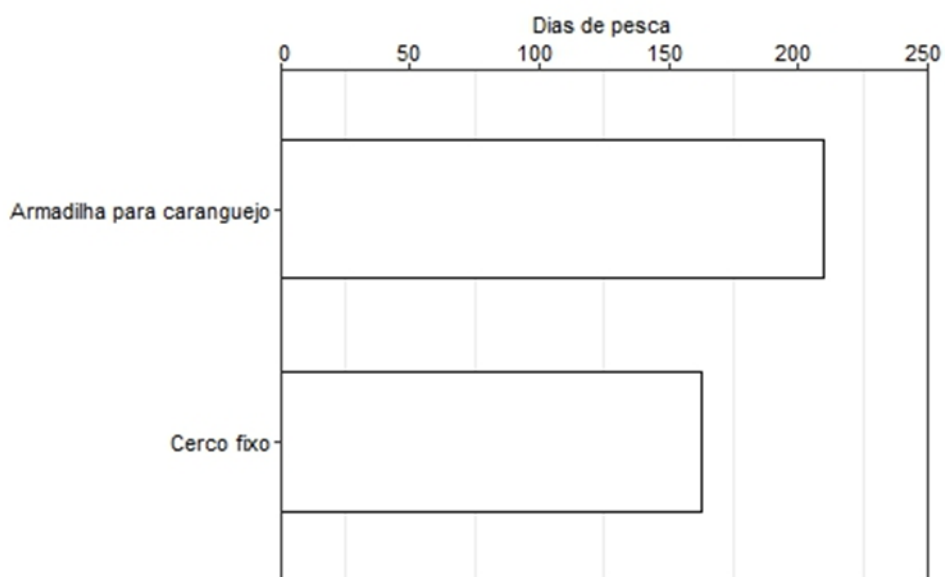
A intensa degradação ambiental causada pela poluição dos rios que desembocam na Baía de Guanabara no município de Duque de Caxias, principalmente de origem industrial, é um importante motivo para a redução de produção pesqueira, sobretudo de caranguejo-uçá, bem como o alto nível de assoreamento nas desembocaduras dos rios. Esse impacto negativo tem reflexo direto na qualidade de vida e de trabalho dos pescadores artesanais do município, que hoje buscam outras atividades para geração de renda, como a coleta de material para reciclagem nos manguezais e na água, áreas sobrepostas aos pesqueiros.



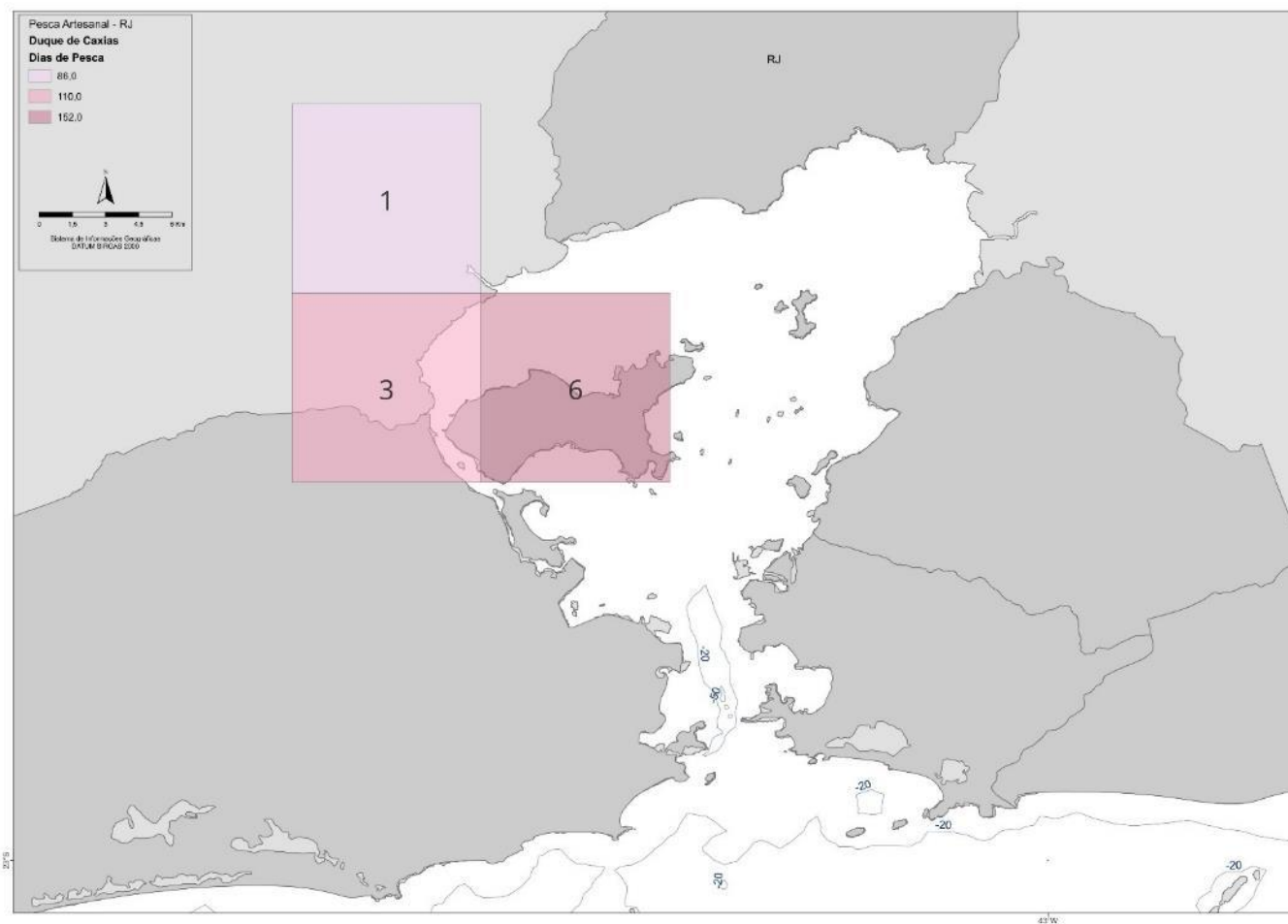
**Figura 103.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município de Duque de Caxias.



**Figura 104.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município de Duque de Caxias.



**Figura 105.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2023, no município de Duque de Caxias.



**Figura 106.** 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

### 2.4.2.11.1. Pesca Artesanal

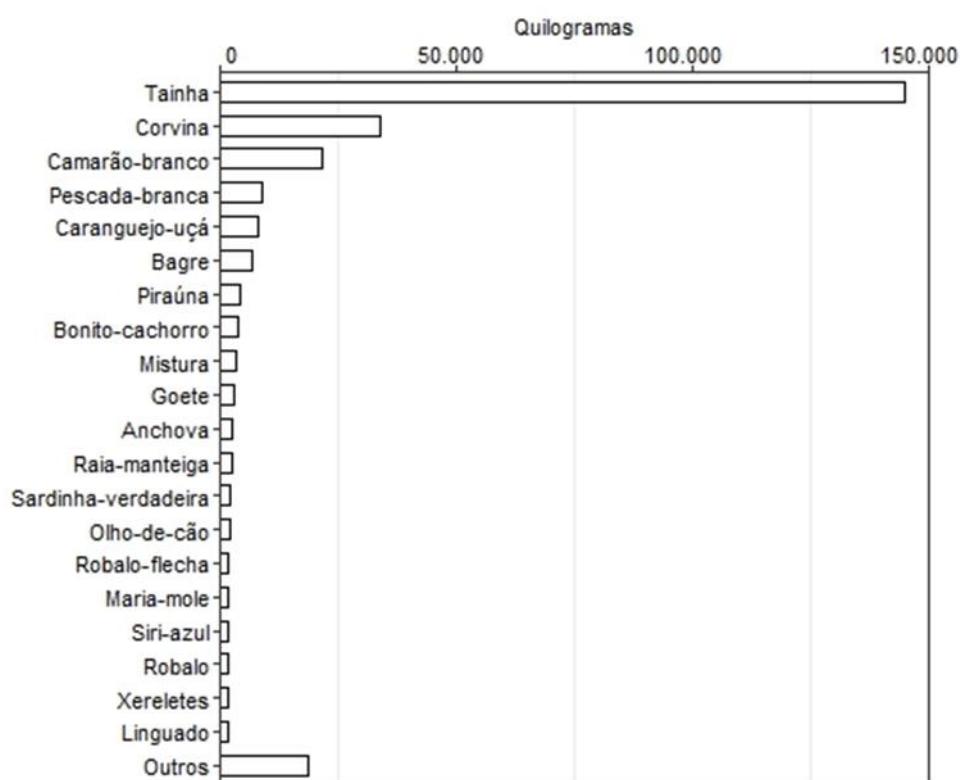
No município do Rio de Janeiro foi observada atividade apenas da pesca artesanal. Foram monitorados 34 locais de descarga. Durante o período de monitoramento foram registradas 115 categorias de pescado, totalizando 277.935,0 kg (**Figura 107 e Anexo 50**). A principal categoria descarregada foi a tainha, que compôs 52,2% da produção no período (145.023,0 kg), seguida da corvina, com 12,3% (34.139,9 kg) e camarão-branco, com 7,8% (21.787,0 kg). Outras categorias importantes foram a pescada-branca (3,2%, 8.843,7 kg), o caranguejo-uçá (3,0%, 8.212,1 kg) e bagre (2,5%, 6.864,8 kg), com mais de 5.000 kg capturados no período. A captura da tainha apresentou pico nos meses de agosto e setembro e queda em julho. Juntas essas seis categorias compreenderam 80,9% da produção total em biomassa.

Foram registrados 11 aparelhos de pesca no município. As Redes de Emalhe foram o principal aparelho utilizado, sendo responsáveis por 54,5% do volume (151.447,8 kg). O Cerco fixo (que neste município compreende o Curral na Baía de Guanabara e a Cercada na Baía de Sepetiba) foi o segundo maior, totalizando 40,8% (113.294,2 kg). Esses dois aparelhos de pesca foram responsáveis por 95,3% da captura registrada no período (**Figura 108 e Anexo 51**).

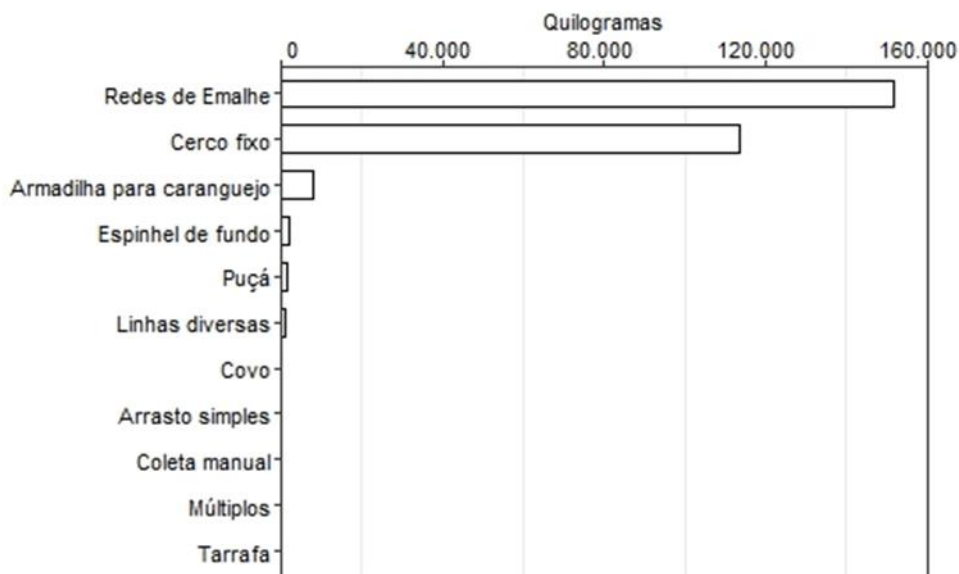
O esforço total acumulado estimado para o município do Rio de Janeiro foi de 6.693 dias de pesca, sendo as Redes de Emalhe responsáveis por 84,5% (5.654 dias), evidenciando a grande importância do emalhe para a atividade pesqueira do município (**Figura 109 e Anexo 52**). O Cerco fixo foi responsável por 5,6% (374 dias), seguido da Armadilha para caranguejo, com 5,5% (366 dias) do esforço em dias de pesca. Os outros aparelhos apresentaram menos de 300 dias de pesca no período. A dinâmica pesqueira dos cercos fixos, com tempo entre despescas variando de dois a sete dias, faz com que sua representação em dias de pesca tenha uma importância relativa baixa, apesar da produção ser expressiva para o município. Foram registradas descargas de 159 unidades produtivas no período (**Anexo 6**).



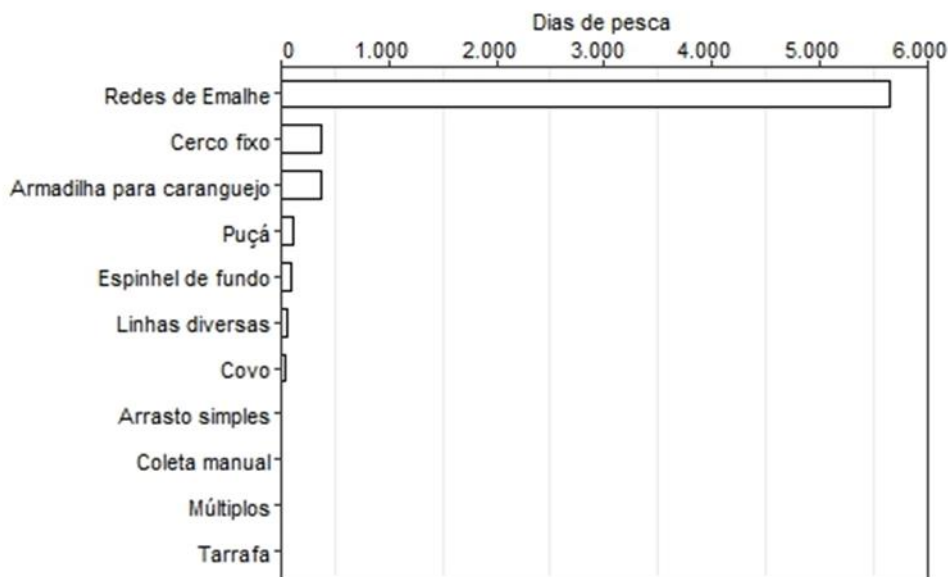
A área de abrangência da pesca do município se estende da Baía de Guanabara até a Baía de Sepetiba, incluindo a zona marinha costeira da capital fluminense. Apesar da alta frequência da atividade pesqueira na zona costeira, elevando o esforço nesta área (estimado em dias de pesca), o número de unidades produtivas é menor do que no interior dos dois sistemas estuarinos e de manguezal (**Figura 110**). 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 50m, podendo assim, haver sobreposição das áreas de pesca tanto com a pesca industrial como com a atividade da indústria de óleo e gás.



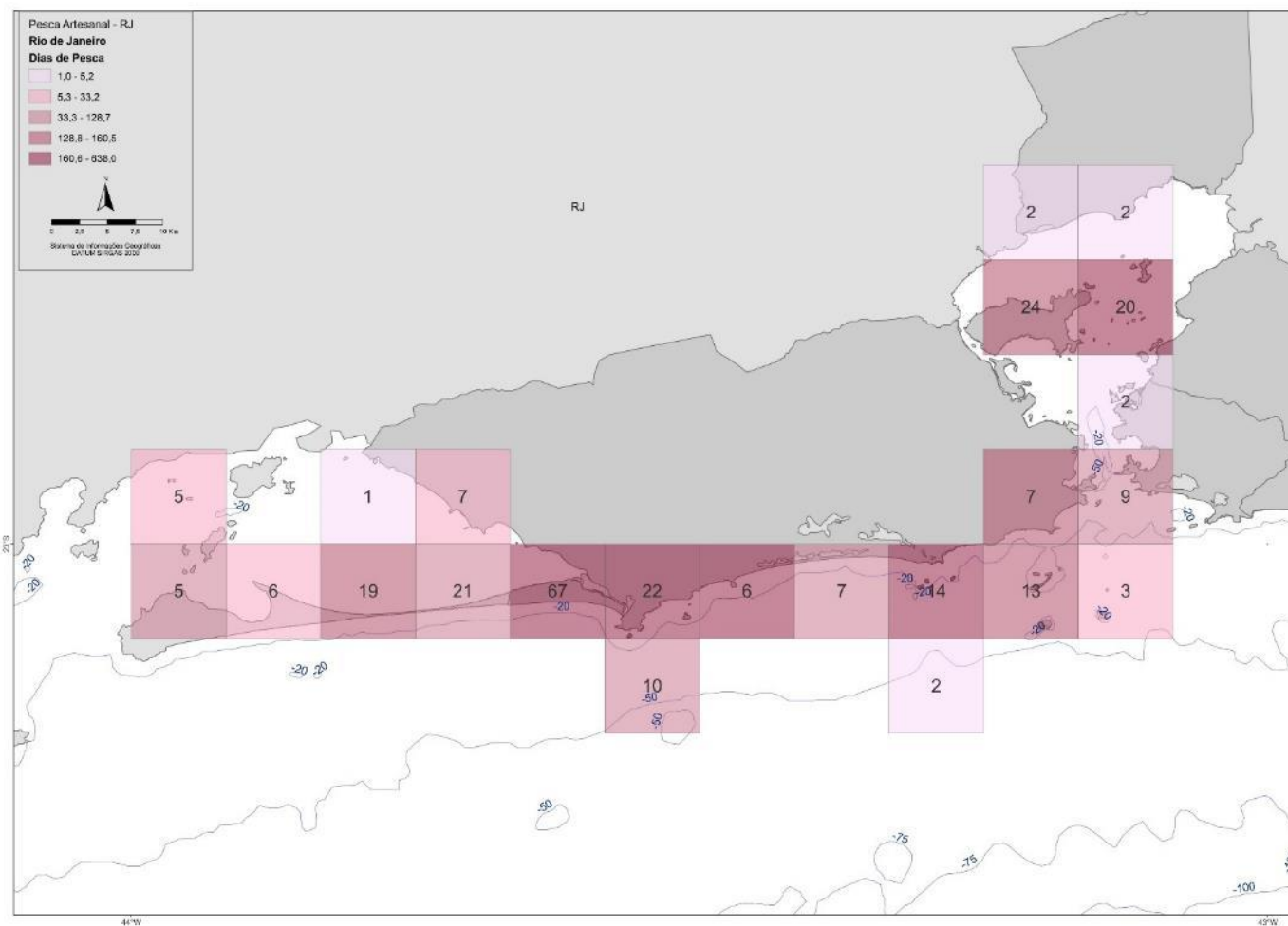
**Figura 107.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município do Rio de Janeiro.



**Figura 108.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro 2023, no município do Rio de Janeiro.



**Figura 109.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro 2023, no município do Rio de Janeiro.



**Figura 110.** 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

Nos itens a seguir são apresentadas análises referentes a 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 2023).

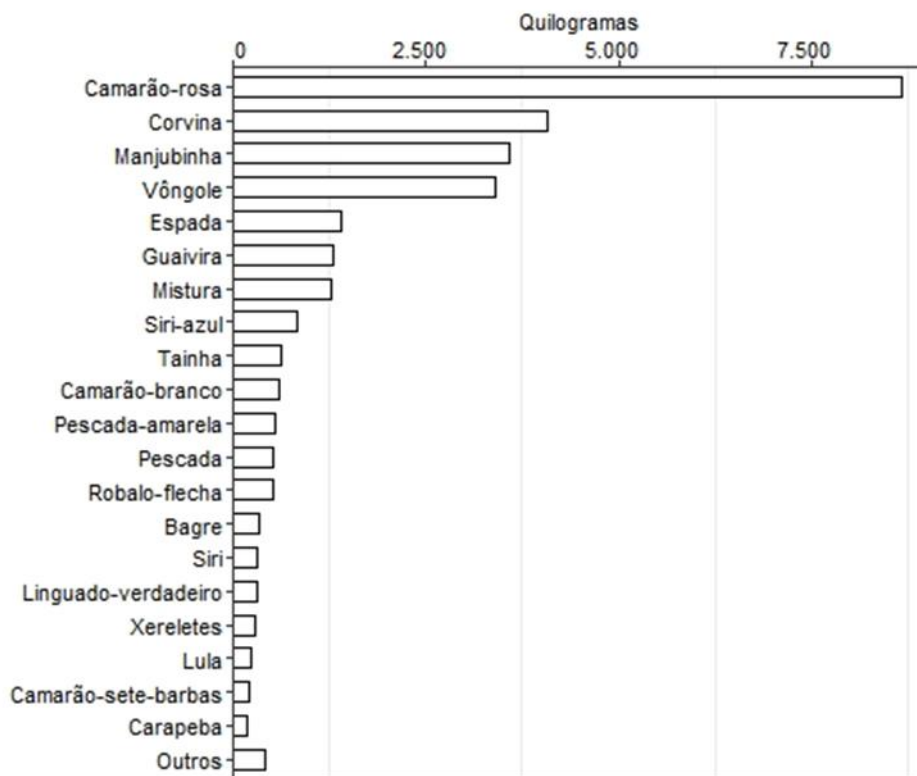
##### 2.4.2.12.1. Pesca Artesanal

A atividade pesqueira monitorada no município de Itaguaí no segundo semestre de 2023 registrou apenas a modalidade de pesca artesanal. Foi estimada a produção de 29.661,5 t de pescado, composta por 33 categorias, tendo o camarão-rosa e a corvina como recursos de maior volume (8.675,3 kg e 4.080,6 kg respectivamente), representando juntas 43,0% da produção total. Em seguida aparecem a manjubinha, com 3.580,0 kg (12,1%) e o vôngole com 3.398,8 kg (11,5%). O somatório das demais 29 categorias representaram 33,6% do total estimado para o município (**Figura 111 e Anexo 53**). Os meses de novembro e julho foram os de maior relevância em volume descarregado.

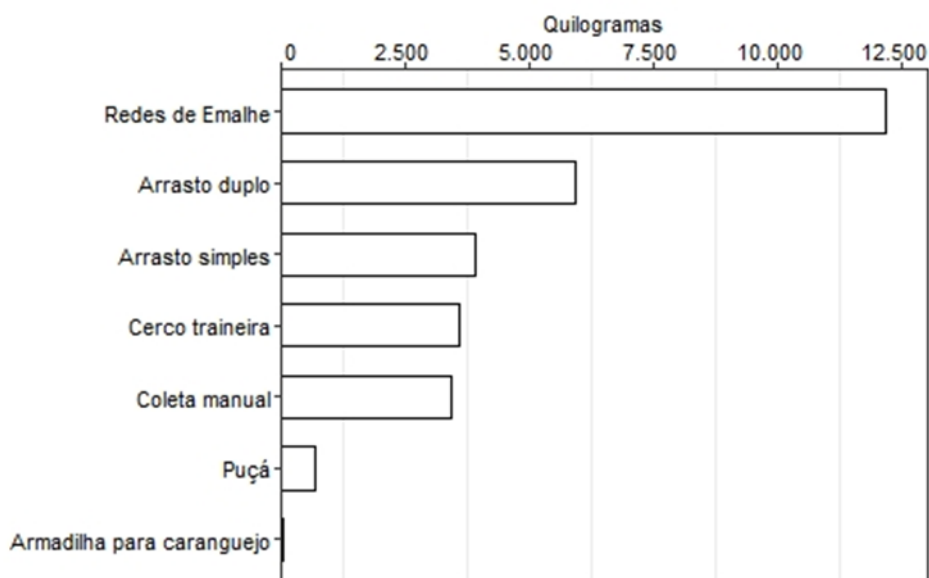
No período foram registrados no município sete aparelhos de pesca, sendo as Redes de Emalhe as mais importantes, com 12.157,8 kg (41,0%), seguido do Arrasto duplo, responsável por 5.903,2 kg (19,9%), Arrasto simples com 3.897,9 kg (13,1%), Cerco traineira com 3.580,0 kg (12,1%) e Coleta manual com 3.411,8 kg (11,5%) (**Figura 112 e Anexo 54**). Os outros dois aparelhos somados foram responsáveis por 2,4% da produção.

Ao todo 41 unidades produtivas foram registradas em Itaguaí no período (Anexo 6) e o esforço pesqueiro total acumulado no município atingiu 1.183 dias de pesca, sendo 49,9% correspondentes às Redes de Emalhe (591 dias). Os demais aparelhos de pesca somados atingiram 592 dias (50,1%). (**Figura 113 e Anexo 55**).

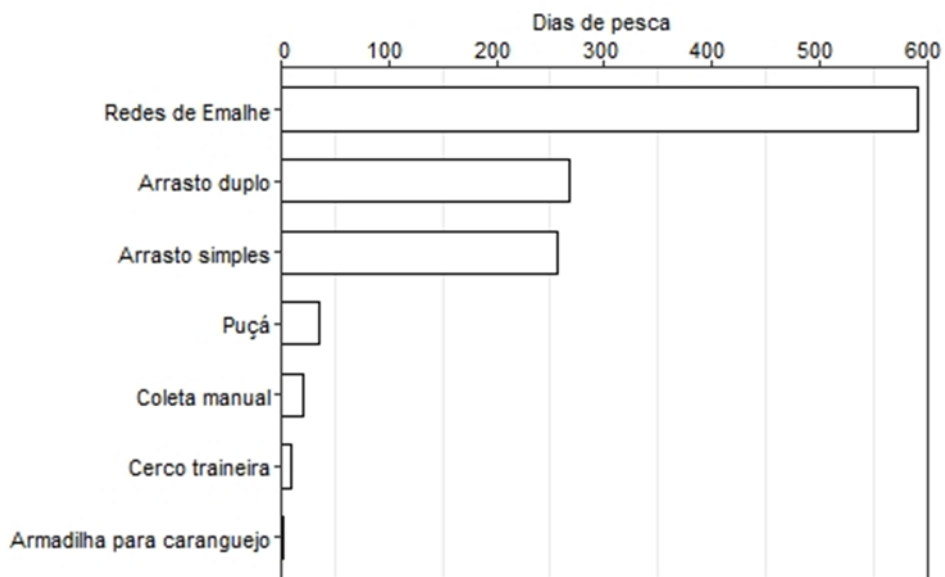
A predominância das operações de pesca, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, ocorreu no interior da Baía de Sepetiba, nos arredores das ilhas de Itacuruçá, Jaguanum e Marambaia, porém houve registros na porção externa ao sul da ilha Grande (**Figura 114**).



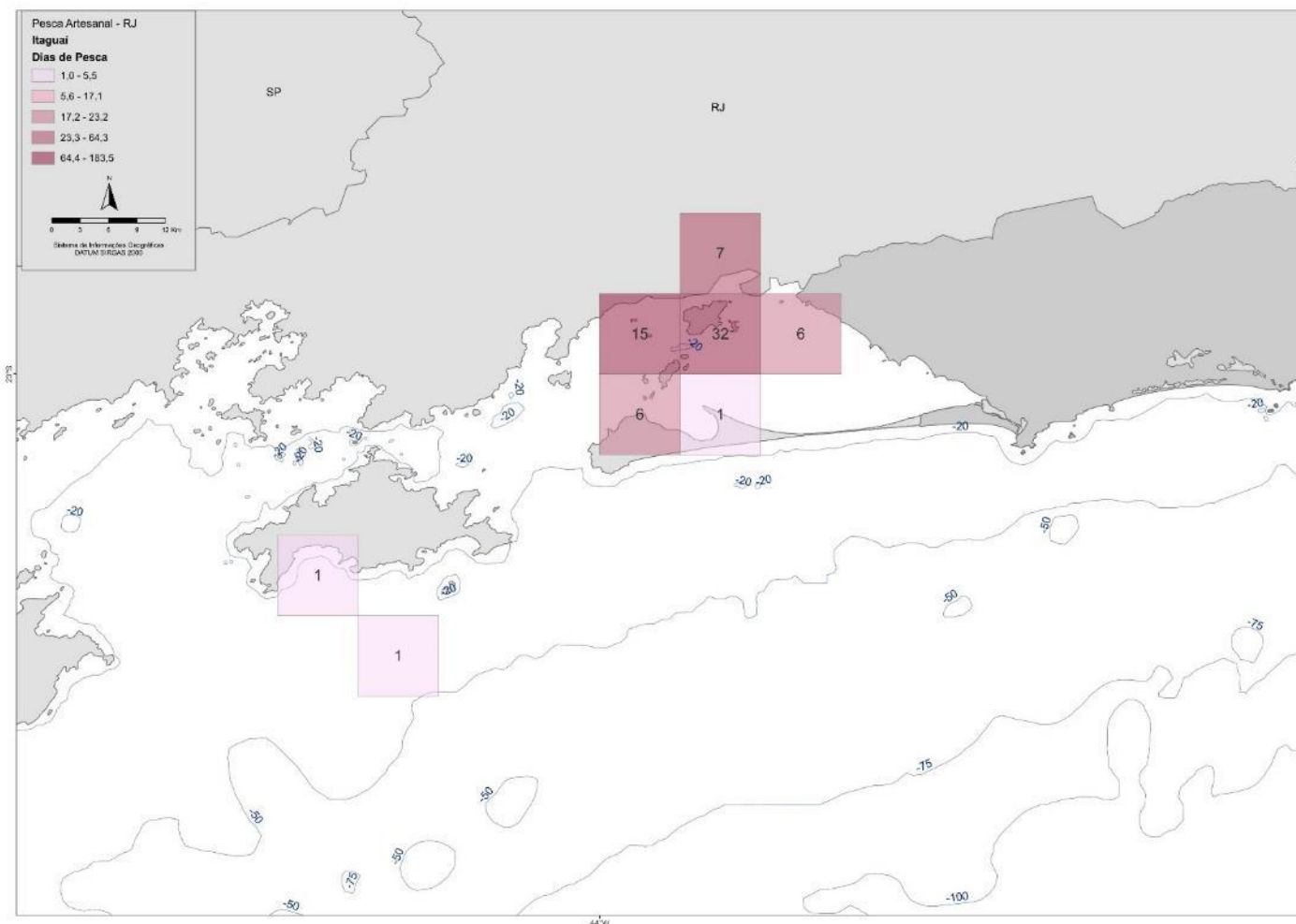
**Figura 111.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaguaí.



**Figura 112.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaguaí.



**Figura 113.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Itaguaí.



**Figura 114.** 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).

## 2.4.2.1. Mangaratiba

### 2.4.2.1.1. Pesca Artesanal

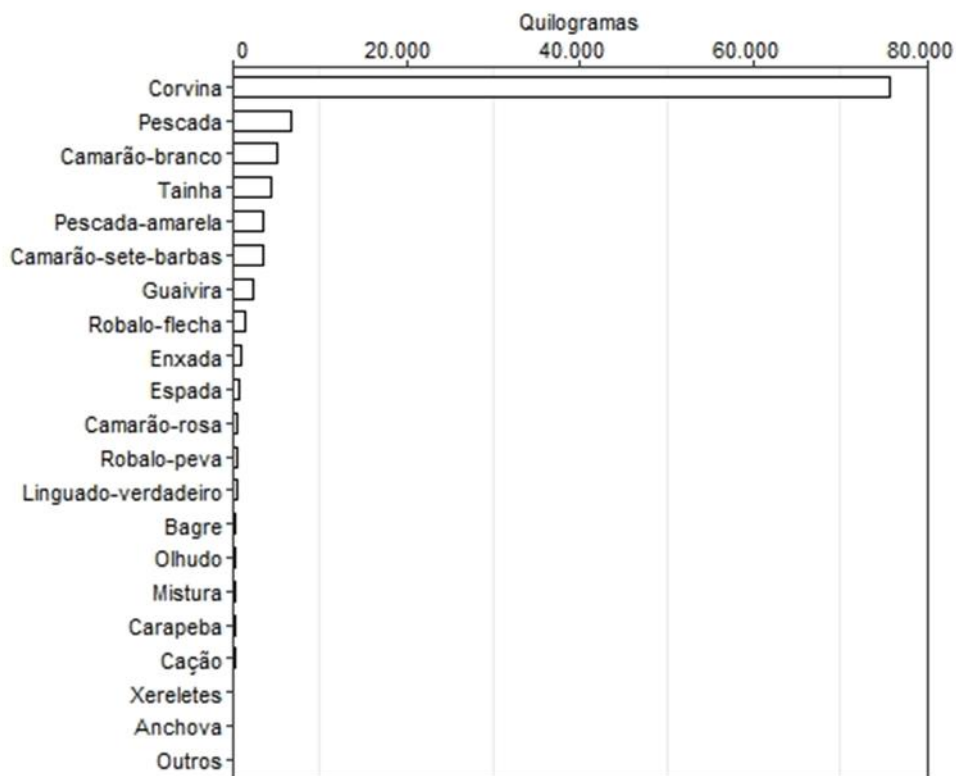
A atividade pesqueira monitorada no município de Mangaratiba apresentou-se exclusivamente como artesanal no segundo semestre de 2023, com produção total de 107.388,1 kg incluindo 24 categorias de pescado. A categoria predominante foi a corvina, com 75.609,5 kg, que representou 70,4% de todo volume estimado no período. Em seguida encontra-se pescada com 6.769,4 kg (6,3%) e o camarão-branco com 5.037,5 kg (4,7%). As demais categorias somaram 19.971,8 kg (18,6%). O pico de produção ocorreu nos meses de agosto e novembro, puxado pela captura da corvina que atingiu 18.958,2 kg e 20.819,7 kg (69,1% e 81,6% da captura desses meses), respectivamente (**Figura 115 e Anexo 5**).

Apenas três aparelhos de pesca foram reportados no período, com destaque para as Redes de Emalhe, responsáveis por 94,3% de toda a produção de Mangaratiba, atingindo os 101.266,6 kg. O Arrasto simples representou 5,7% (6.114,3 kg) da produção total (**Figura 116 e Anexo 57**).

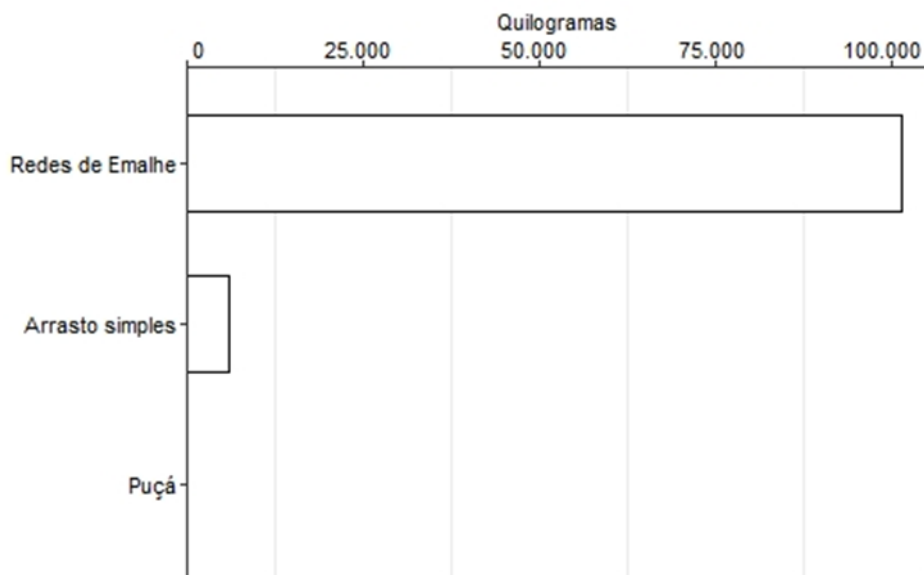
A relevância das pescarias com Redes de Emalhe também é evidenciada pelo esforço de pesca empregado. Dos 1.931 dias de pesca estimados, foram despendidos, por este aparelho, 1.609 dias (83,3%). O Arrasto simples, bem abaixo, atuou 319 dias (15,5%) e o puçá somente 3 dias (0,2%) (**Figura 117 e Anexo 58**). Foram registradas descargas de 36 unidades produtivas no período (**Anexo 6**).

As operações de pesca, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, ocorreram exclusivamente no interior da Baía de Sepetiba, nas proximidades das ilhas de Itacuruçá e Jaguanum, até a Marambaia (**Figura 118**).

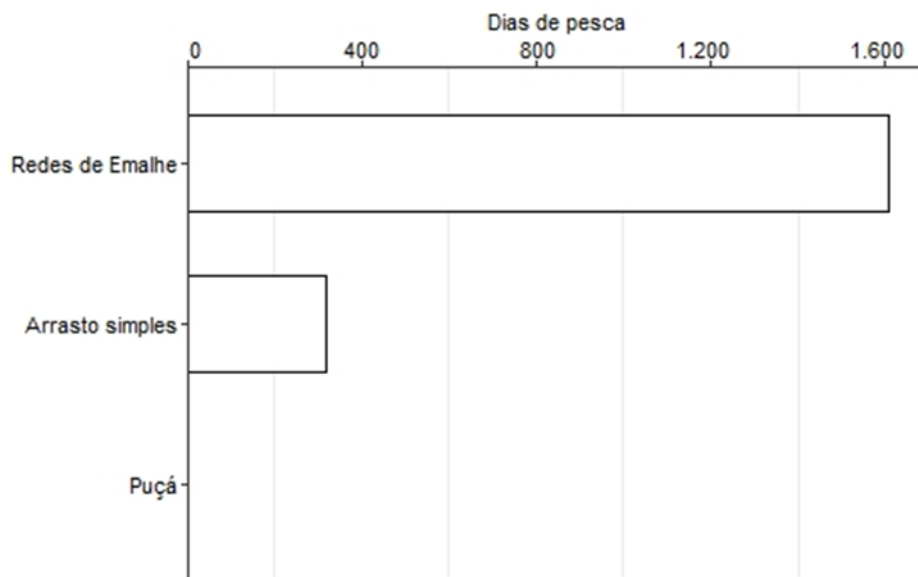




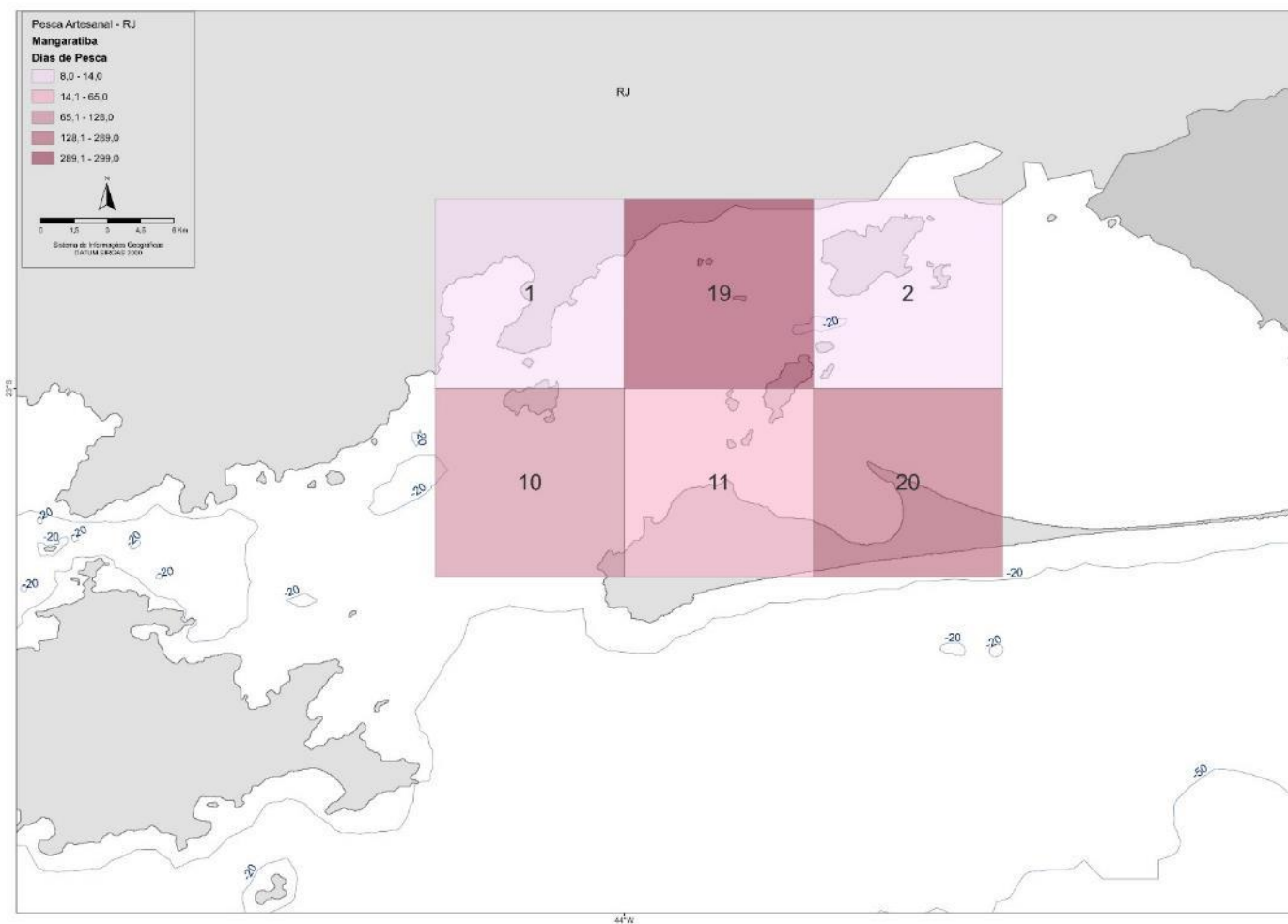
**Figura 115.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Mangaratiba.



**Figura 116.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Mangaratiba.



**Figura 117.** Número total de dias de pesca da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Mangaratiba.



**Figura 118.** 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).

#### 2.4.2.2. 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 pescado, 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 2023, foi estimada em 916,2 t, cujo volume é composto, em parte, pelo segmento artesanal (12,9%), embora seu destaque se dê pelas descargas da pesca industrial (87,1%), elevando o município à quarta posição no ranking estadual em volume de pescado no período (**Anexo 1**).

##### 2.4.2.2.1. Pesca Artesanal

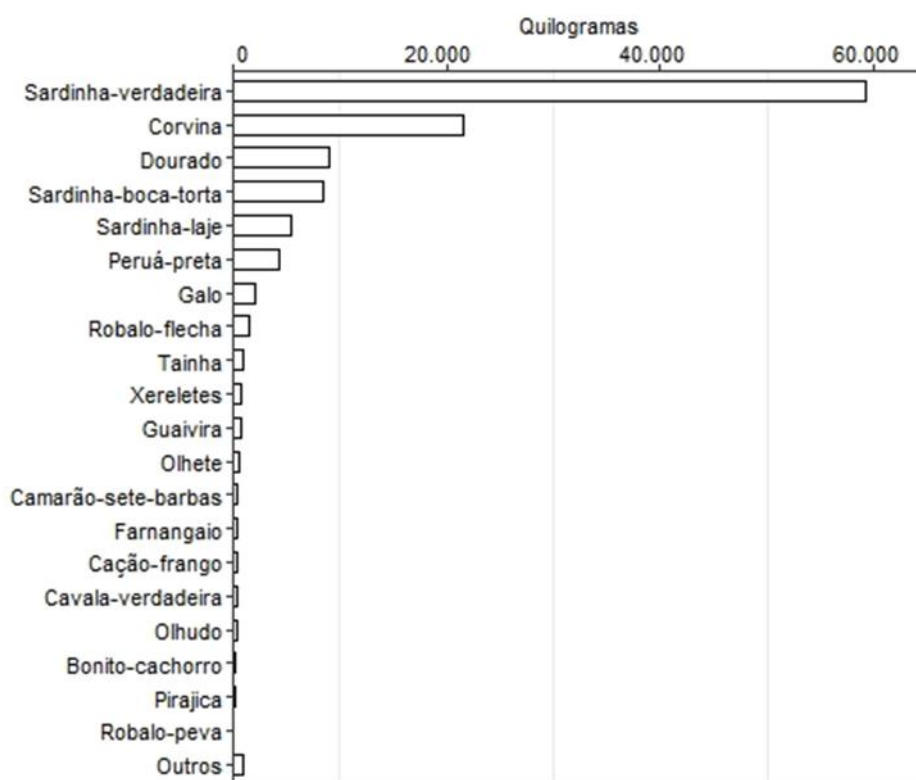
O segmento artesanal produziu 117.943,6 kg de pescado no período em Angra dos Reis. A sardinha-verdadeira se destacou como recurso mais descarregado nos portos angrenses, com 59.220,2 kg, a qual respondeu por 50,2% do volume total, seguida pela corvina (18,3%, 21.597,9 kg), dourado (7,6%, 9.000,0 kg) e sardinha-boca-torta (7,1%, 8.428,0 kg). Quando somadas, estas quatro categorias correspondem a 83,3% de todo segmento artesanal, ao passo que as outras categorias são responsáveis pelos 16,7% restantes da produção (**Figura 119 e Anexo 59**).

Foram registrados no município sete aparelhos de pesca, sendo o Cerco traineira responsável por 65,2% da produção (76.859,5 kg), ficando a segunda maior produção com as Redes de Emalhe representando 22,4% (26.367,6 kg). Os demais aparelhos foram o Espinhel de superfície, que somente descarregou no mês de agosto, com 9.000,0 kg (7,6%), as Linhas diversas com 2.608,4 kg (2,2%), o Cerco flutuante com 2.459,0 (2,1%), o Arrasto simples com apenas 649,0 kg (0,6%) e a Coleta Manual, com 262,6 kg (0,2%) (**Figura 120 e Anexo 60**).

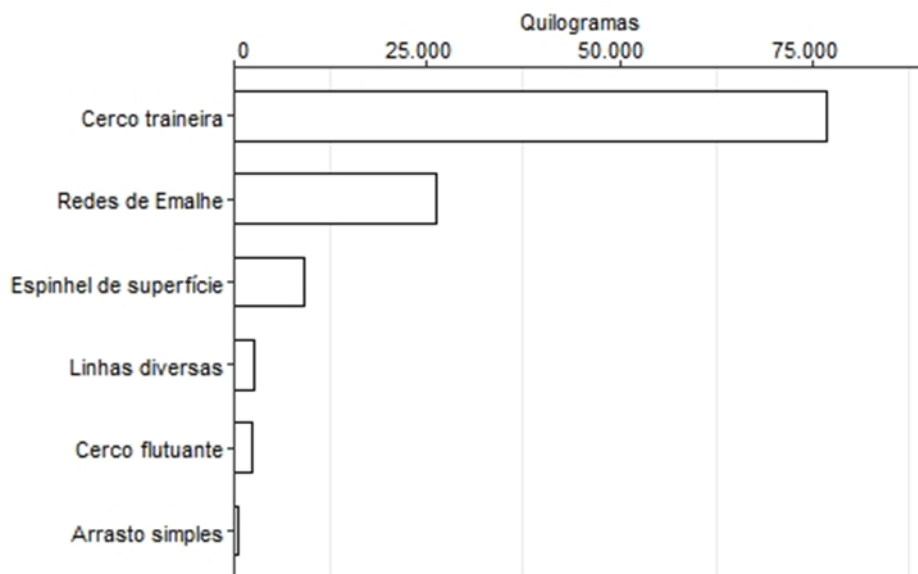
O esforço artesanal total acumulado para este período em Angra dos Reis atingiu apenas 533 dias de pesca, sendo que as Redes de emalhe foram responsáveis

por 72,4% deste esforço empregado (386 dias). As Linhas diversas apresentaram o segundo maior esforço em dias de pesca (73 dias, 13,7%), o Cerco traineira com 26 dias (4,9%), o Arrasto simples com 24 dias (4,6%), o Cerco flutuante com 13 dias (2,5%) e o Espinhel de superfície com apenas 10 dias (1,9) (**Figura 121 e Anexo 61**). Foram registradas descargas de 17 unidades produtivas deste segmento no período (**Anexo 6**).

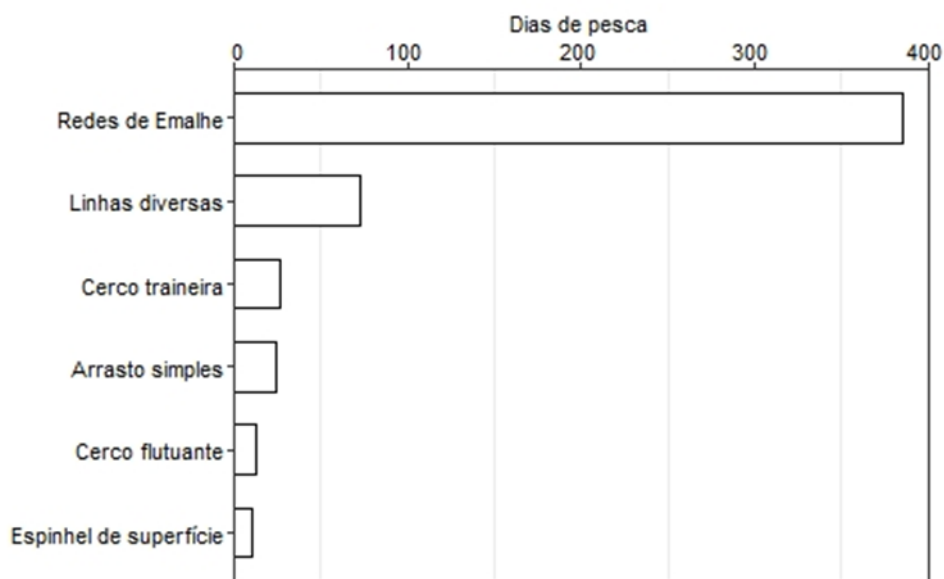
A área de atuação da frota, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, ocorreu tanto no interior quanto nas adjacências da Baía da Ilha Grande e, ainda, próximo a ponta do Sino na restinga da Marambaia. (**Figura 122**).



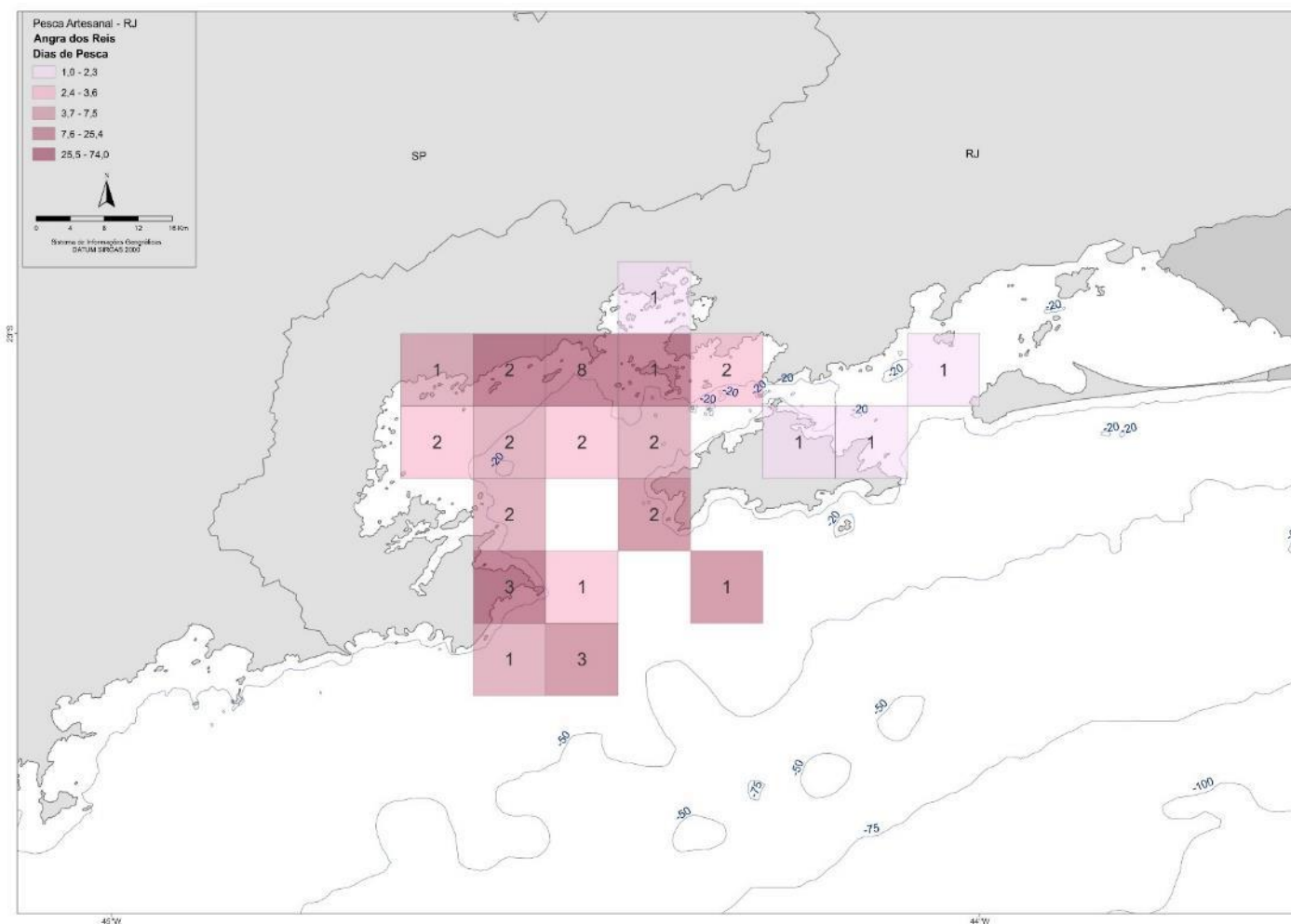
**Figura 119.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, em Angra dos Reis.



**Figura 120.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Angra dos Reis.



**Figura 121.** Número de unidades produtivas da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, em Angra dos Reis.



**Figura 122.** 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).

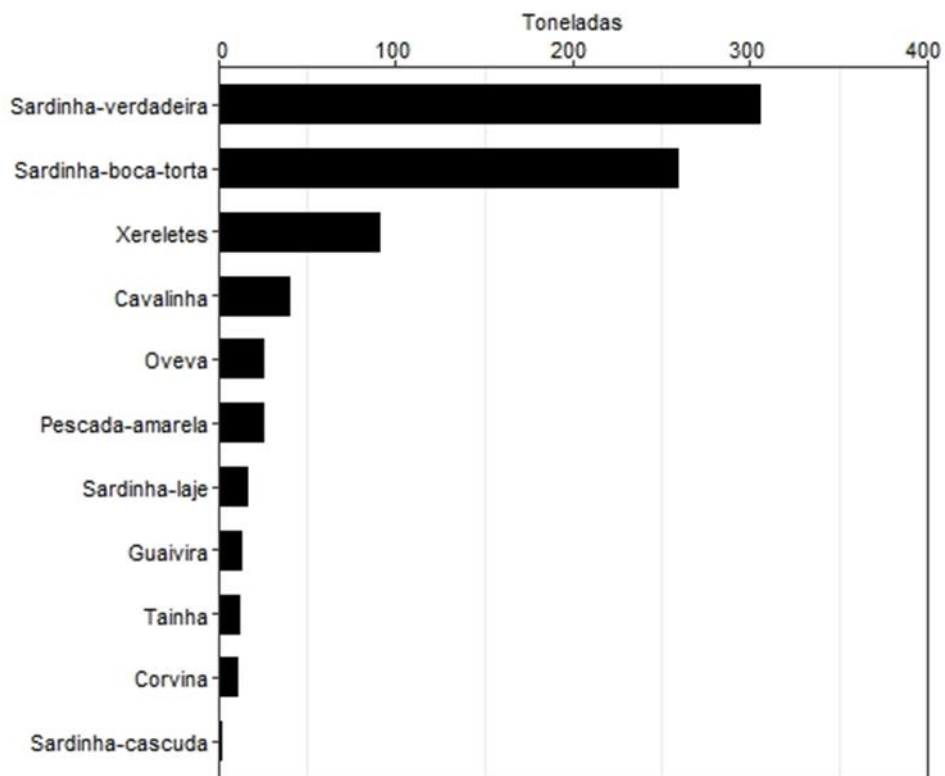
#### 2.4.2.2.2. Pesca Industrial

A produção pesqueira industrial em Angra dos Reis no segundo semestre de 2023 foi estimada em 798,3 t, e apresentou uma queda de mais de 64% em comparação ao mesmo período do ano anterior. É relevante destacar, ainda, que o segundo semestre de 2022 já havia sofrido uma queda de 56% na produção em relação ao mesmo período de 2021. Foi composta por, apenas, 11 categorias de pescado. A Sardinha-verdadeira foi o principal recurso e representou 38,2 % (305,2 t) da produção, seguida pela Sardinha-boca-torta (32,5%, 259,5 t). Os Xereletes atingiram 11,4% (90,7 t) e a Cavalinha 5,0% (40,0 t). As demais sete categorias que compõem o restante da produção, quando somadas, representaram 12,9% (102,9 t) do volume total do segmento industrial no período (**Figura 123 e Anexo 62**).

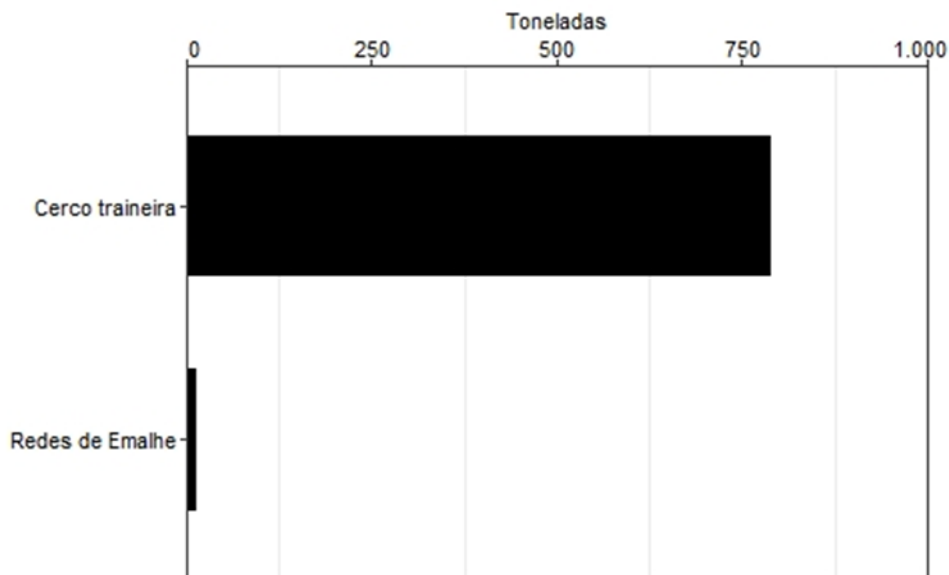
Apenas dois aparelhos de pesca foram registrados no município neste segundo semestre, sendo o Cerco traineira (787,8 t, 98,7%) e as Redes de Emalhe 10,5 t, 1,3%) (**Figura 124 e Anexo 63**). O Cerco traineira predominou com o registro de 24 unidades produtivas, ao passo que as Redes de Emalhe com apenas uma unidade produtiva (**Figura 125 e Anexo 64**).

As capturas da frota industrial, considerando os dias de pesca e o número de unidades produtivas, ocorreram, em grande parte, no interior e entorno da Baía da Ilha Grande, na entrada da Baía de Sepetiba e por fora da Restinga da Marambaia, muito embora tenham sido registradas na região metropolitana do Rio de Janeiro, em profundidades acima de 50m (**Figura 126**).

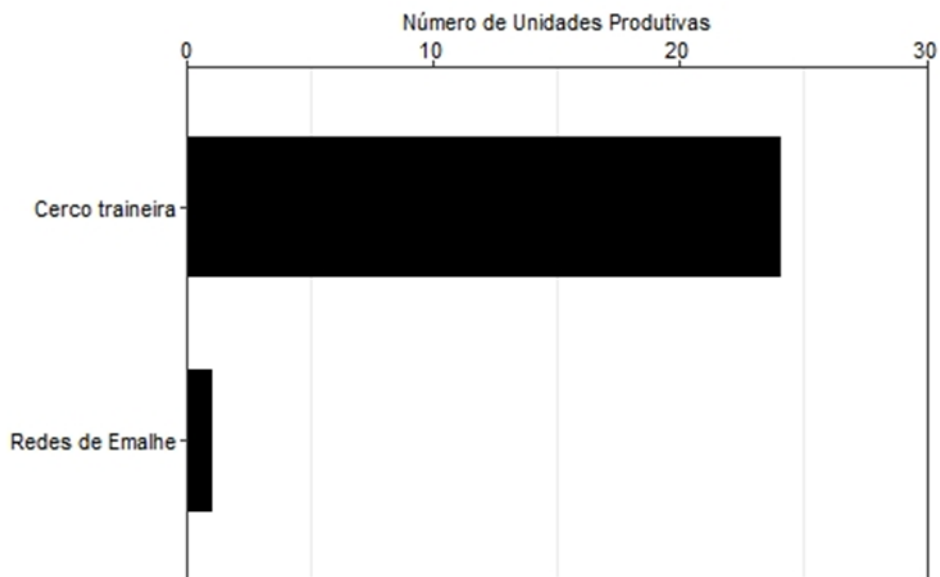




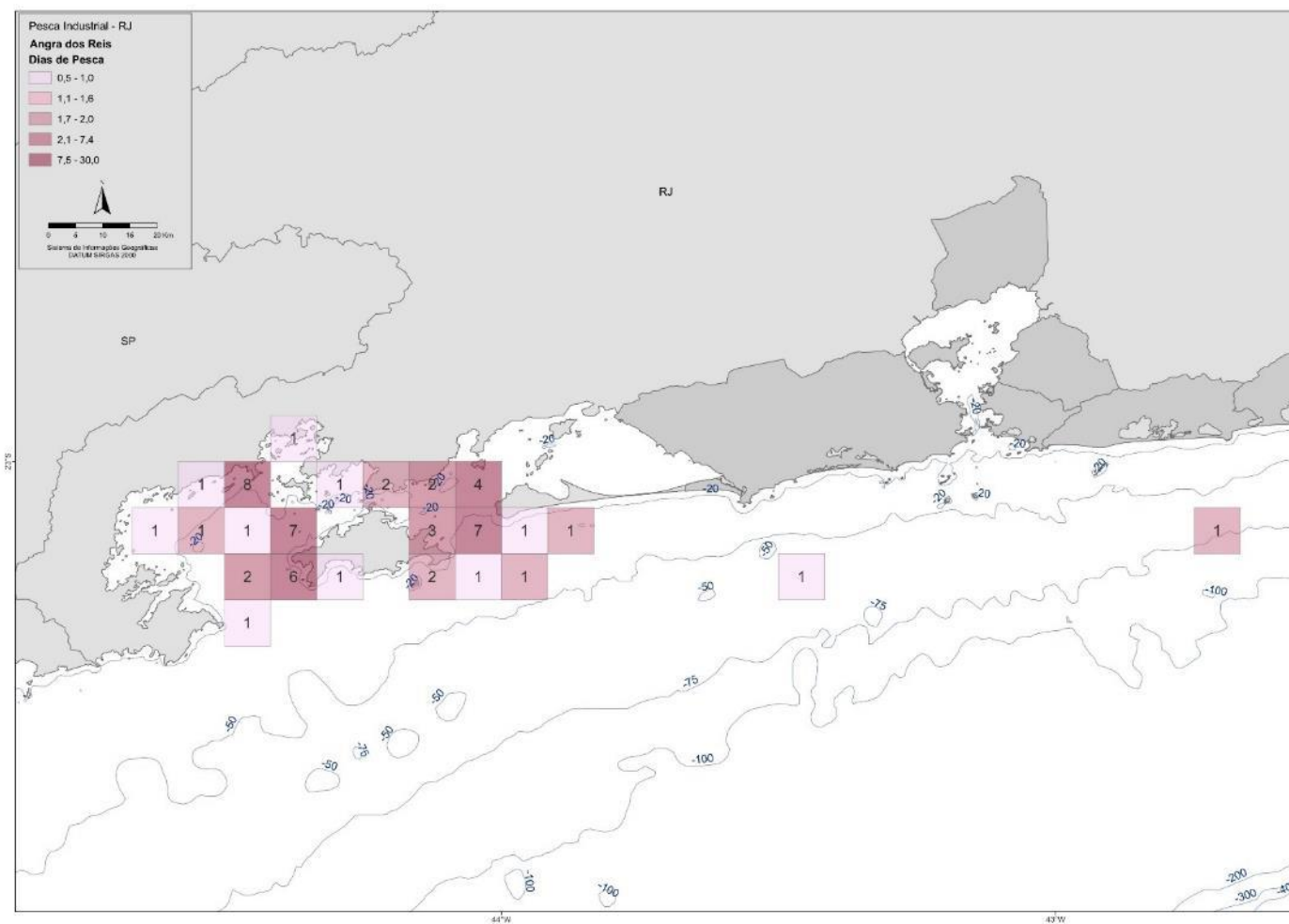
**Figura 123.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Angra dos Reis.



**Figura 124.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Angra dos Reis.



**Figura 125.** Número total de dias de pesca da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, em Angra dos Reis.



**Figura 126.** 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).

### 2.4.2.3. 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 2023 foi de 628,7 t (**Anexo 1**), apresentando um aumento de 8,7% na produção quando comparado ao mesmo período do ano anterior. A pesca artesanal sempre representou sua maior vocação e, neste semestre, sua produção contribuiu com 59,9% do total da pesca descarregada no município, ao passo que a pesca industrial com 40,1% do total estimado.

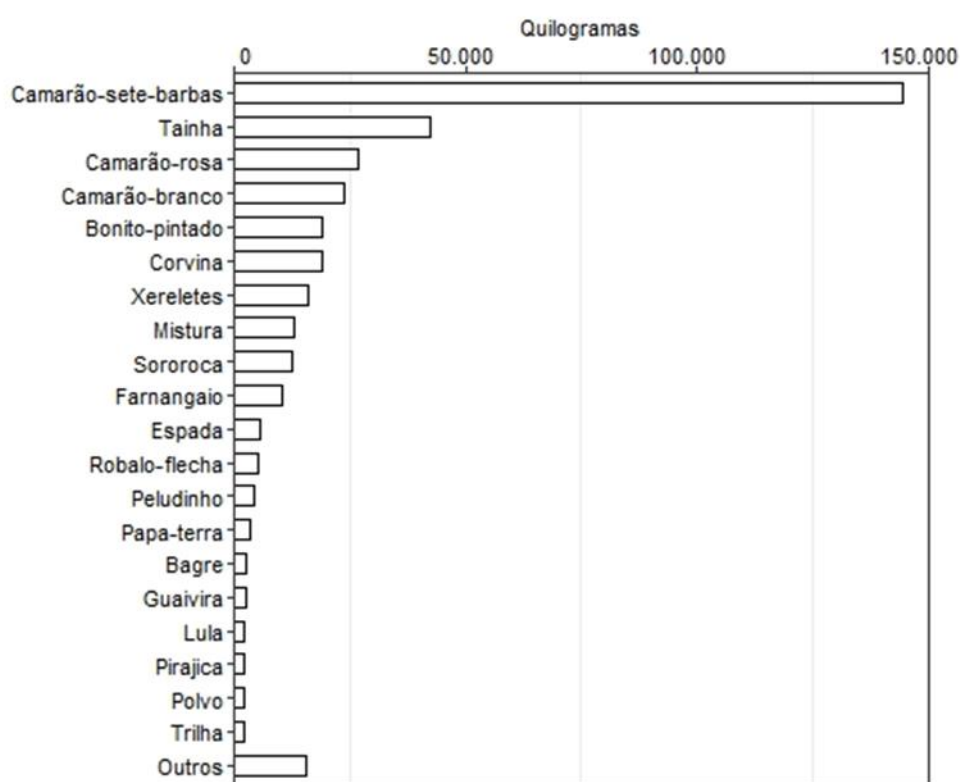
#### 2.4.2.3.1. Pesca Artesanal

No período, a produção pesqueira artesanal em Paraty totalizou 376.716,1 kg, distribuídos entre 80 categorias de pescado. O camarão-sete-barbas foi o principal recurso pesqueiro apresentando um volume de 144.651,4 kg, o que representa 38,4% do volume total, significando um aumento de 19,4% na produção deste recurso no comparativo com a produção do mesmo período do ano anterior. A tainha foi o segundo principal recurso, com produção de 42.471,6 kg (11,3%), seguido pelo camarão-rosa (7,2%, 27.048,3 kg) e pelo camarão-branco (6,3%, 23.915,5 kg) (**Figura 127 e Anexo 65**). Essas quatro categorias representaram 63,2% da produção total deste segmento, ao passo que as outras categorias, quando somadas, representaram 36,8% do volume descarregado pela frota artesanal.

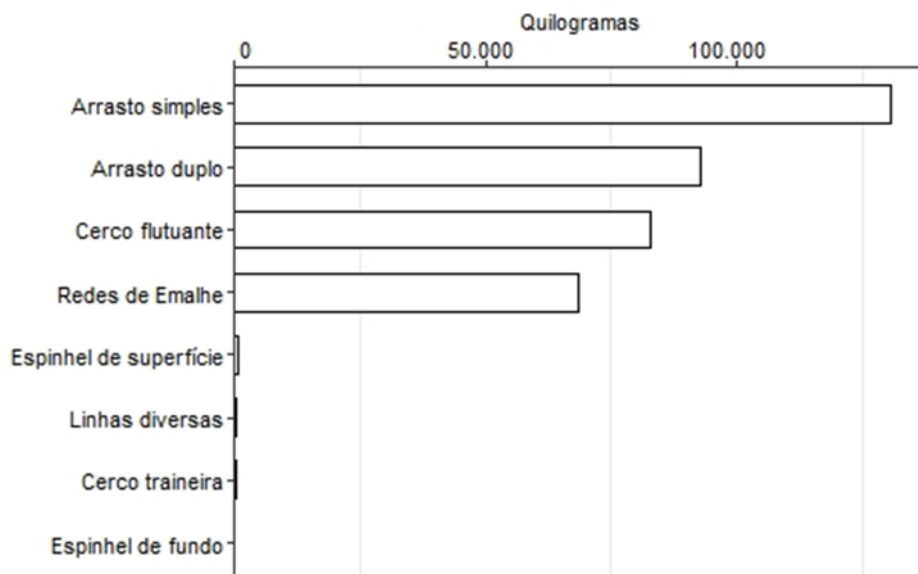
O Arrasto simples foi o principal aparelho de pesca artesanal, representando 34,6% (130.351,8 kg) da produção, seguido pelo Arrasto duplo (24,6%, 92.882,9 kg) e pelo Cerco flutuante (22,0%, 82.964,9 kg). As Redes de Emalhe, muito comuns na região, representaram 18,2% da produção (68.481,2 kg). Os demais aparelhos de pesca somados representaram, apenas, 0,6% (2.035,4 kg) (**Figura 128 e Anexo 66**).

A maior parte do esforço pesqueiro registrado, em dias de pesca, pelo segmento artesanal (8.746 dias) foi despendida com operações das frotas de Arrasto simples (3.524 dias), Redes de Emalhe (2.004 dias), Arrasto duplo (1.862 dias)

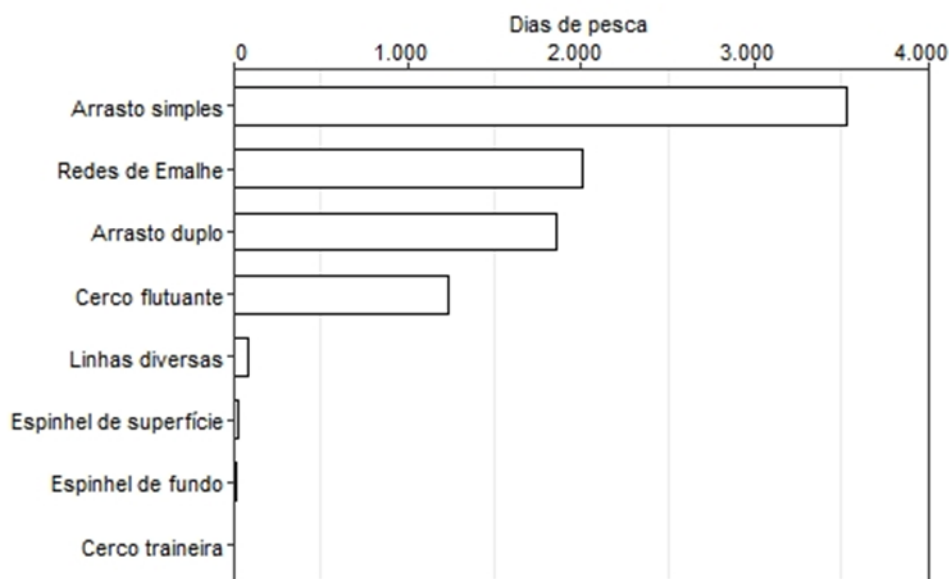
e Cerco flutuante (1.238 dias) que, quando somados seus esforços em dias de pesca, corresponderam por 98,6% do esforço total (**Figura 129 e Anexo 67**). Foram registradas descargas de 175 unidades produtivas no período (**Anexo 6**). A frota concentrou suas operações no interior da Baía da Ilha Grande, muito embora haja registros de capturas ao sul da Ponta da Juatinga, e nas proximidades do litoral norte do estado de São Paulo, em profundidades de até 100m (**Figura 130**).



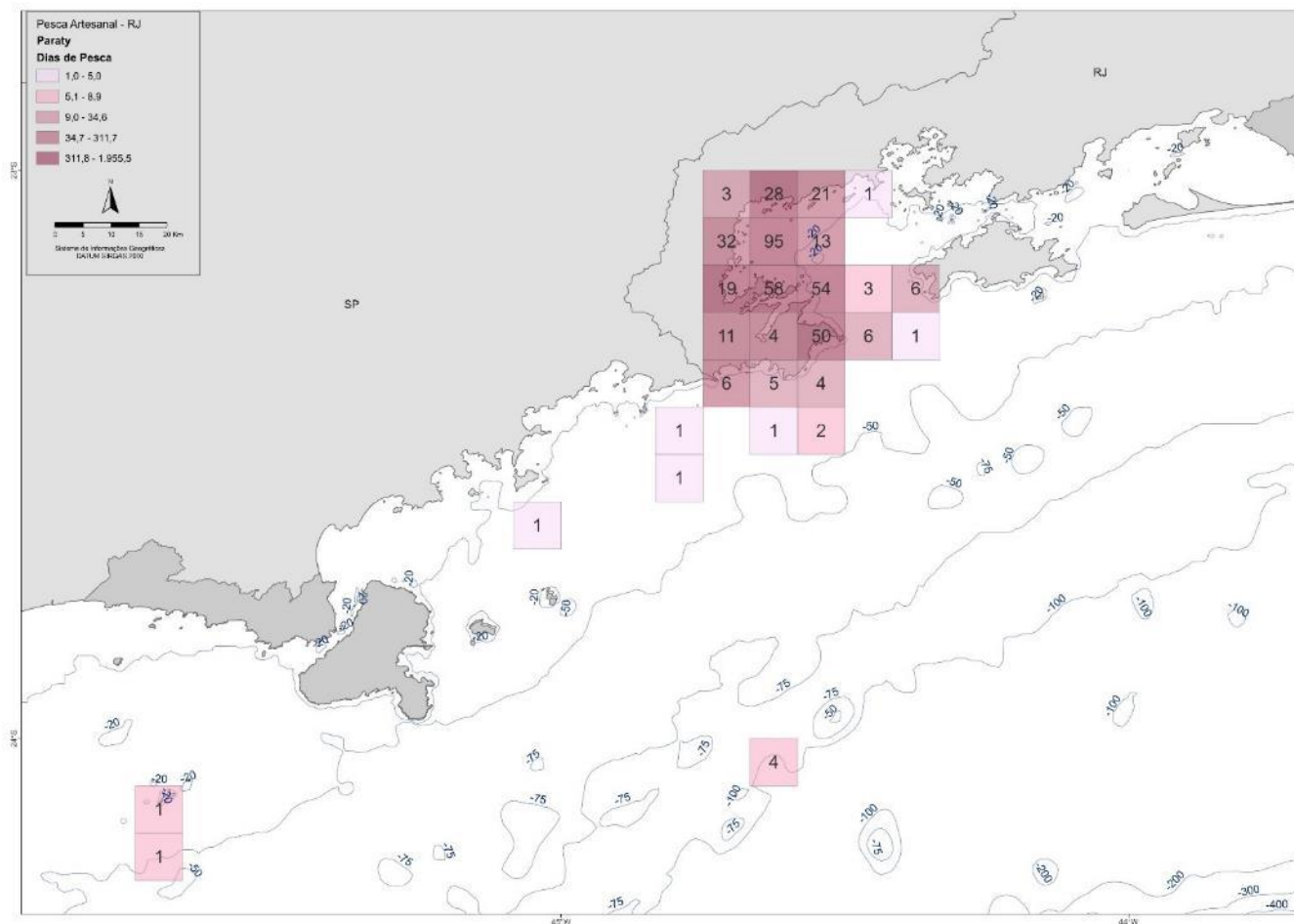
**Figura 127.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty.



**Figura 128.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca artesanal no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty.



**Figura 129.** Número de unidades produtivas da frota artesanal por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty.



**Figura 130.** 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).

#### 2.4.2.3.2. Pesca Industrial

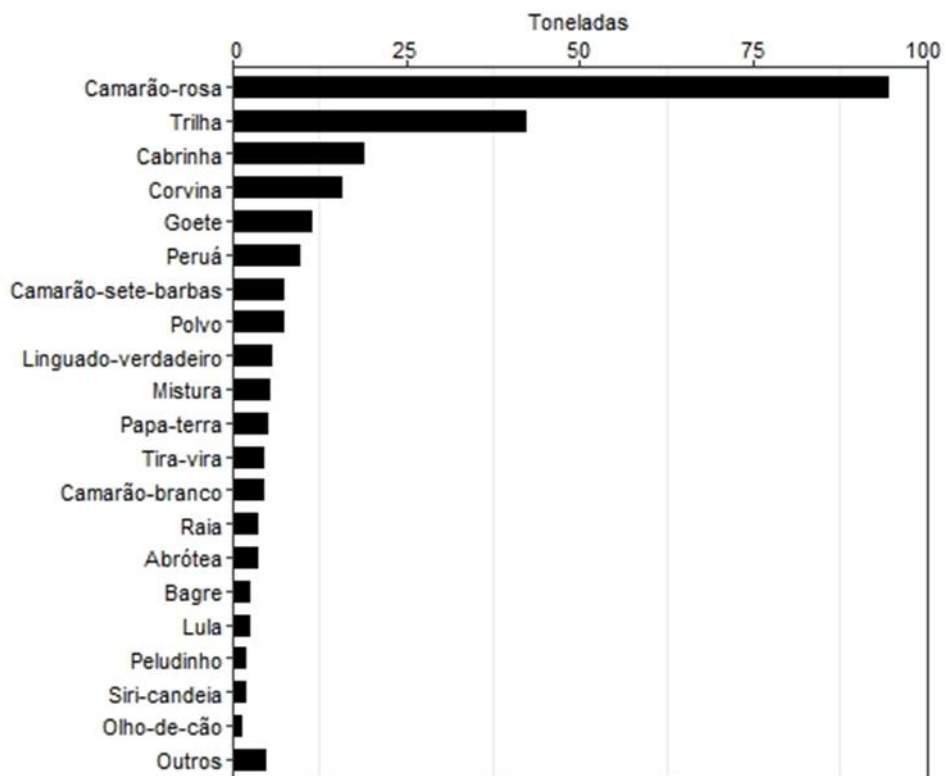
A pesca industrial em Paraty apresentou um volume de 251,9 t de pescado estimados no período, significando um incremento de 26,2% em comparação ao mesmo período do ano anterior.

Foram registradas 40 categorias de pescado neste segundo semestre de 2023. O camarão-rosa foi a espécie-alvo com os maiores volumes (94,3 t), representando 37,4% da produção, com picos de descargas entre os meses de julho e agosto, e significativa queda nos demais meses do ano. A trilha apareceu em segundo lugar, com uma produção de 42,2 t (16,8%) (**Figura 131 e Anexo 68**). As demais categorias ficaram abaixo de 20 toneladas e, juntas, corresponderam a 45,8% (115,5 t) do volume total para o segmento industrial.

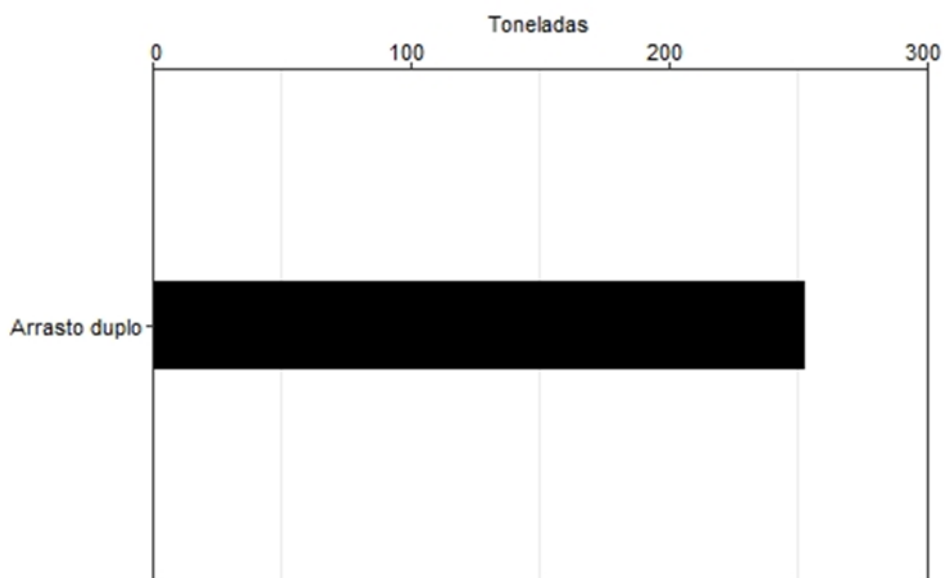
A frota de Arrasto duplo foi a responsável por todo o volume descarregado pelo segmento industrial (**Figura 132 e Anexo 69**), composta por 14 UPs (**Figura 133 e Anexo 70**).

A distribuição espacial das capturas feitas pela frota industrial no município de Paraty, neste semestre, em muito se assemelha à distribuição espacial das operações de pesca pelo segmento artesanal, concentrando-se no interior e ao redor da Baía da Ilha Grande, estendendo-se aos pesqueiros ao sul de Santos/SP e São Sebastião/SP (**Figura 134**).

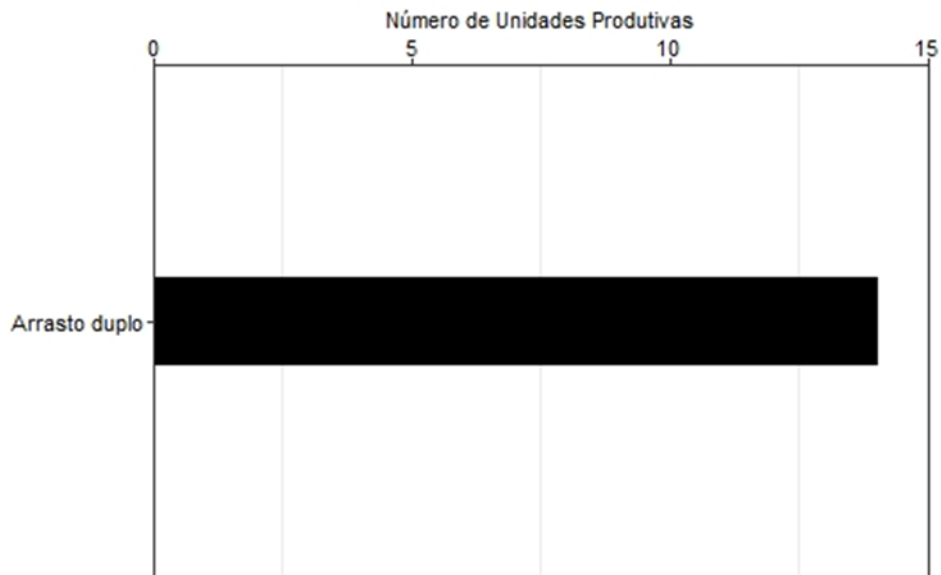




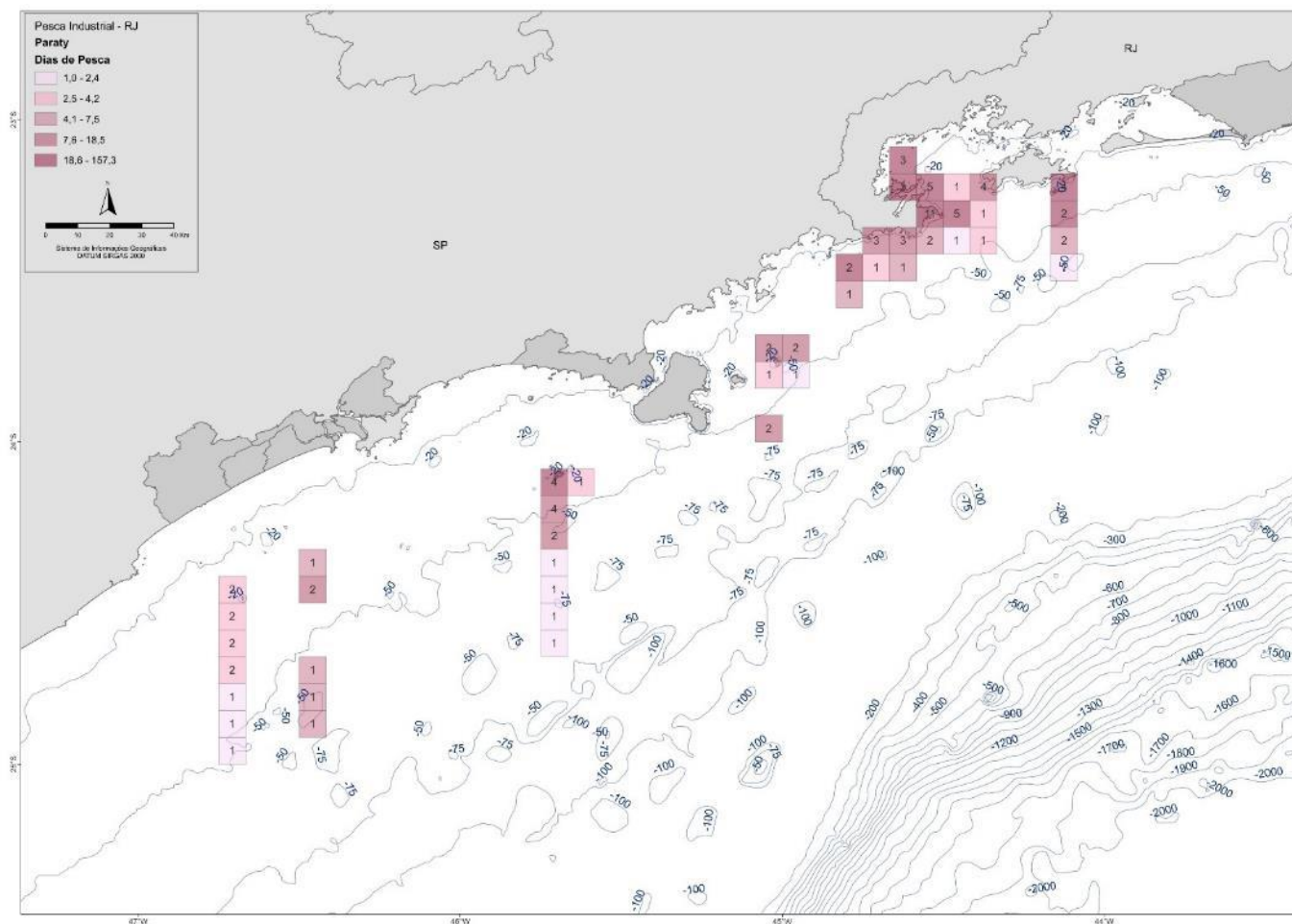
**Figura 131.** Captura por categoria de pescado descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty.



**Figura 132.** Captura por aparelho de pesca descarregada pela pesca industrial no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty.



**Figura 133.** Número de unidades produtivas da frota industrial por aparelho de pesca registrado no período de julho a dezembro de 2023, no município de Paraty.



**Figura 134.** 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 2023. As descargas registradas estimaram a produção de 21.788,5 t de pescado. Esse resultado indica estabilidade com o que foi estimado no mesmo período de 2022.

Os resultados obtidos reafirmam a importância dos recursos pelágicos para a atividade pesqueira fluminense, uma vez que a frota de Cerco de traineiras (135 embarcações registradas) foi responsável por 65,3% (14.226,6 t). Neste semestre a cavalinha foi o principal recurso pesqueiro em volume, com 3.465,9 t, equivalente a 15,9% da produção total estimada, e crescimento de 90,4% em relação ao mesmo período de 2022. A sardinha-verdadeira (3.116,8 t, 14,3%), os xereletes (2.201,7 t, 10,1%) e a sardinha-boca-torta (2.030,6 t, 9,3%) apareceram em sequência. Destas, a primeira teve redução de 6,7% comparativamente ao segundo semestre de 2022, e a terceira diminuiu 54,4%. Já os xereletes apresentaram incremento de 60,1%.

Outras nove categorias pelágicas menores e maiores também aparecem entre as 20 principais categorias de pescado do período: dourado (1.182,6 t), espada (815,1 t), savelha (704,5 t), sardinha-laje (672,4 t), atum (613,5 t), tainha (430,7 t), anchova (266,1 t), albacora-laje (194,4 t) e bonito-pintado (153,5 t). Destas, quatro apresentaram crescimento em relação ao mesmo período de 2022, com destaque para anchova (457,0%), savelha (281,2%) e dourado (136,3%). As que sofreram mais redução foram a sardinha-laje (26,2%), atum (21,4%) e espada (15,8%).

Dentre os recursos pesqueiros demersais (teleósteos), a corvina se destacou com a produção estimada de 483,0 t (redução de 1,3%), seguida da trilha (279,6 t, crescimento de 355,5%), namorado (210,4 t, crescimento de 76,4%) e goete (201,8 t, crescimento de 88,1%). Entre os crustáceos, o camarão-sete-barbas (157,7 t) apresentou aumento de 26,6%.

A atividade pesqueira na Região das Baixadas Litorâneas é realizada tanto por unidades produtivas artesanais como industriais, que juntas apresentaram a produção estimada de 6.363,5 t, ou 29,2% do volume total estimado para os 15 municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Nesta região, apenas o município de Cabo Frio registrou descargas da frota industrial no semestre pesquisado, que representaram 27,1% do volume desse segmento no estado. A frota de Cerco traineira foi a mais expressiva em termos de volume descarregado, apresentando como principais recursos pesqueiros os xereletes, cavalinha, espada, sardinhas verdadeira e laje, e anchova. A pesca artesanal da região representou 36,3% do total estimado para esse segmento no estado. A produção das Linhas diversas apareceu em segundo lugar na região, com destaque para as categorias de pescado dourado, albacora-laje, cavalas, olhete, lula e atuns.

A Região Metropolitana I apresenta atividade pesqueira artesanal e industrial, representando 60,7% da produção estimada para o estado (13.227,9 t) no período. Os municípios de Niterói e São Gonçalo são os portos pesqueiros da frota industrial, responsáveis por 66,7% do volume desse segmento no estado. Os principais recursos pesqueiros da frota de Cerco traineira foram a cavalinha, as sardinhas verdadeira e boca-torta, além da savelha e xereletes. A frota de Arrasto duplo também se destacou na região, sendo a trilha a principal espécie capturada identificada nas descargas. A maior parte da categoria indeterminado é proveniente das descargas da frota industrial de Arrasto duplo que ocorrem nos períodos não cobertos pelo monitoramento, mas também ocorre com as frotas de Cerco traineira, Arrasto simples e de parelha, Linhas diversas, Covo e Espinhel de fundo. Há uma resistência do setor pesqueiro em passar a informação detalhada da captura quando resgatamos essas descargas, fazendo com que essa categoria apareça em destaque entre as principais, no período ficou em terceiro lugar em volume na região. A pesca artesanal representou 40,6% do total estimado para esse segmento no estado.

A Região Metropolitana II apresenta apenas atividade pesqueira artesanal, responsável por 10,4% da produção estimada desse segmento (515,3 t), e por 2,4% de toda a produção do estado. As capturas dos principais peixes como tainha, corvina, bagres e pescadas ocorrem, principalmente, com Redes de Emalhe e com os Cercos fixos, chamados de Currais na Baía de Guanabara e de Cercadas na Baía de Sepetiba. Entre os crustáceos, o camarão-branco é outra espécie-alvo do emalhe, e o caranguejo-uçá é capturado com armadilhas nos mangues.

A atividade pesqueira na Região da Costa Verde é realizada tanto por unidades produtivas artesanais como industriais, que juntas apresentaram produção estimada de 1.681,9 t, ou 7,7% do volume descarregado nos 15 municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período. Os municípios de Angra dos Reis e Paraty registraram descargas da frota industrial, que representaram 6,2% do volume desse segmento no estado. Os principais recursos pesqueiros da frota de Cerco traineira artesanal e industrial foram as sardinhas verdadeira, boca-torta e xereletes. A pesca artesanal da região representou 12,7% do total estimado para esse segmento no estado. As Redes de Emalhe tiveram como alvo principal a corvina, e os camarões sete-barbas, rosa e branco são alvos das frotas de Arrasto duplo e simples.

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

Tomé, além da plataforma continental em frente aos estados de São Paulo e Paraná. A análise de distribuição espacial das capturas indica a similaridade de áreas de pesca entre os dois segmentos, em toda a região costeira entre Cabo Frio e Paraty, e no interior e adjacências das Baías de Guanabara, de Sepetiba e da Ilha Grande.

A Metodologia Estatística da Pesca Embarcada (MEPE), adotada no PMAP-RJ, se mostrou flexível à realidade da dinâmica pesqueira fluminense, e os resultados demonstraram a sua eficiência, quando analisados os coeficientes de variação (CV) das estimativas calculadas. O CV de 2,1%, 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 AquaBioOcean 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 AquaBioOcean propôs a parceria com a Fiperj para continuidade do monitoramento no âmbito do PMDP a partir de janeiro de 2020, que se encerrou em agosto de 2022.

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 2023 em 15 municípios pesquisados pelo PMAP-RJ. Comparando-se a produção pesqueira estimada na área de abrangência do PMAP-RJ em 2022 (60.972,9 t) com 2023 (51.918,6 t), houve uma redução de 14,8%, ocasionado principalmente pelos menores volumes das sardinhas verdadeira (28,2%) e boca-torta (31,8%), e da cavalinha (30,9%).

Das outras 17 principais categorias de pescado descarregadas no ano, mais cinco apresentaram quedas variando entre 5,7% (espada) e 23,9% (sardinha-laje). Em compensação, as demais 12 categorias exibiram crescimento variável entre 4,3% (albacora-laje) e 256,2% (trilha).

Com relação à categoria “indeterminado”, que novamente apresentou uma redução de 23,2% entre 2022 e 2023, ocupando 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 aconteceram para o Cerco traineira, as Linhas diversas, os Espinhéis de superfície e de fundo, o Covo, além do Arrasto de parrelha. 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. A estratégia para não perder as informações das descargas que ocorrem fora do horário de monitoramento são os resgates com os responsáveis pelos locais monitorados. 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 importantes registros da

categoria indeterminado, mas também na espacialização dos dados pesqueiros dessas frotas industriais.

Ao final deste segundo semestre de 2023, completou-se seis anos inteiros de monitoramento da atividade pesqueira no Estado do Rio de Janeiro (2018 – 2023). A produção da sardinha-verdadeira ao longo desse período estava em ascensão, porém apresentou uma retração no último ano, que pode ser relacionada a vários fatores. A queda não foi apenas na produção, foi acompanhada de um número menor de traineiras atuando sobre esse alvo (redução de 37,5%) e conseqüentemente no quantitativo de descargas registradas (redução de 40,7%). Os rendimentos tanto por viagem de pesca como por unidade produtiva aumentaram de 2022 para 2023, indicando que não é uma questão de disponibilidade do recurso pesqueiro, mas que pode ter havido deslocamento de parte da frota para outros estados, necessitando de uma análise integrada dos resultados dos PMAPs da Bacia de Santos para maiores conclusões.

A sardinha-verdadeira no início da década passada era o principal recurso pesqueiro em termos de volume, não apenas do Estado do Rio de Janeiro, mas do Brasil (capturas concentradas nos estados das regiões Sul e Sudeste). Na época Angra dos Reis era o principal porto dessa pescaria, tanto pela proximidade dos cardumes que favorecia o recebimento das descargas rapidamente para o retorno à captura em pequenas distâncias, como pela logística de escoamento a beira da estrada Rio-Santos, para as indústrias em Santa Catarina ou na região metropolitana do Rio de Janeiro, e também em menor parte para o CEASA. Mas ao longo dos anos a tecnologia de conservação a bordo das maiores traineiras foi substituída de gelo para salmoura, permitindo às embarcações maior autonomia de viagem para explorar maiores áreas de captura por toda a região de ocorrência da espécie, e preferência pelas descargas diretamente nos cais das indústrias de conserva, concentradas atualmente em Santa Catarina.

Além disso, agora a espécie possui um único período de defeso de cinco meses (outubro a fevereiro), quando as embarcações podem optar por paralisar suas operações para manutenção, por exemplo, ou operar na captura de outros pequenos pelágicos, como é o caso das outras sardinhas e dos xereletes. Mas em 2023 novamente a cavalinha se destacou em segundo lugar, que também ocupava essa posição há 10 anos, porém com o dobro do volume estimado recentemente.

Em paralelo aos resultados obtidos com a sardinha-verdadeira, a sardinha-boca-torta, que nos primeiros anos se destacava como o recurso pesqueiro de maior volume estadual concentrado nos portos de São Gonçalo e Niterói, atingiu seu ápice em 2020 (12.147,3 t) e desde então vem caindo a patamares inferiores aos anos iniciais, fechando 2023 com 5.644,5 t estimadas. Mas isso não significa necessariamente uma menor disponibilidade do recurso pesqueiro, cuja área principal de ocorrência é o interior da Baía de Guanabara. O fator mercadológico influencia os resultados, uma vez que praticamente todas as capturas são vendidas para uma única indústria de farinha e óleo de peixe na região metropolitana do Rio de Janeiro. É relatado pelo setor pesqueiro monitorado que essa indústria tem regulado cada vez mais as cotas diárias de compra do pescado conforme sua capacidade de processamento instalada, fazendo com que as unidades produtivas se organizem para não capturar além da cota estabelecida, pelo risco de não haver comprador para sua produção. A indústria passou por problemas com o órgão ambiental devido a reclamações sobre o forte odor que emana da sua linha de produção para os centros urbanos das redondezas, além de dificuldades para manter o pagamento pela matéria prima fresca em dia com o setor de captura, levando a crer que haja uma preferência maior pelo uso de resíduos de pescado pela fábrica, com custos mais baixos.

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. O exemplo mais contundente é o de que o planeta está saindo de um período breve mas intenso do evento climático mundial conhecido como El Niño, e está para adentrar um novo ciclo do evento oposto chamado La Niña. Os efeitos desses fenômenos sobre os recursos pesqueiros, seus ciclos biológicos, reprodutivos, alimentares e distribuição espacial são sentidos, mas as correlações mensuradas, infelizmente, não são realizadas neste trabalho.

## 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 Ecosistemas. 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

## 5. ANEXOS

**Anexo 1. Captura mensal descarregada no 2º Semestre de 2023 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	
<b>Niterói</b>	219,71	1.502,27	228,91	1.344,12	104,75	1.326,37	99,97	1.411,57	104,71	1.020,88	67,05	1.329,16	825,10	7.934,37	<b>8.759,47</b>
<b>Cabo Frio</b>	118,51	745,09	186,71	799,28	116,17	419,40	281,77	1.038,20	395,18	1.304,12	315,72	255,86	1.414,06	4.561,96	<b>5.976,02</b>
<b>São Gonçalo</b>	168,01	834,79	140,83	664,34	111,61	461,31	234,54	494,09	184,53	315,61	269,87	511,91	1.109,40	3.282,05	<b>4.391,45</b>
<b>Angra dos Reis</b>	25,29	147,60	68,55	269,22	5,71	89,30	1,88	66,94	4,92	141,53	11,59	83,67	117,94	798,26	<b>916,20</b>
<b>Paraty</b>	62,10	81,36	76,45	83,39	55,01	33,78	55,20	27,22	64,65	11,65	63,30	14,54	376,72	251,94	<b>628,66</b>
<b>Arraial do Cabo</b>	52,02	-	54,60	-	77,80	-	52,81	-	55,30	-	55,22	-	347,75	-	<b>347,75</b>
<b>Rio de Janeiro</b>	32,77	-	59,03	-	59,59	-	33,16	-	46,71	-	46,68	-	277,93	-	<b>277,93</b>
<b>Magé</b>	25,63	-	24,67	-	38,61	-	39,28	-	46,93	-	41,78	-	216,89	-	<b>216,89</b>
<b>Mangaratiba</b>	15,90	-	27,45	-	18,86	-	6,08	-	25,49	-	13,62	-	107,39	-	<b>107,39</b>
<b>Maricá</b>	12,78	-	8,29	-	8,08	-	5,80	-	13,99	-	20,42	-	69,37	-	<b>69,37</b>
<b>Itaguaí</b>	6,78	-	4,64	-	5,05	-	4,45	-	7,27	-	1,48	-	29,66	-	<b>29,66</b>
<b>Saquarema</b>	2,48	-	5,49	-	3,09	-	1,80	-	3,11	-	7,28	-	23,26	-	<b>23,26</b>
<b>Duque de Caxias</b>	3,10	-	4,01	-	4,63	-	2,75	-	3,32	-	2,64	-	20,46	-	<b>20,46</b>
<b>Araruama</b>	2,25	-	2,44	-	2,56	-	1,56	-	3,03	-	4,59	-	16,42	-	<b>16,42</b>
<b>Itaboraí</b>	1,34	-	1,64	-	1,23	-	0,62	-	0,89	-	1,90	-	7,61	-	<b>7,61</b>
<b>Total</b>	<b>748,66</b>	<b>3.311,11</b>	<b>893,71</b>	<b>3.160,34</b>	<b>612,74</b>	<b>2.330,16</b>	<b>821,68</b>	<b>3.038,03</b>	<b>960,03</b>	<b>2.793,80</b>	<b>923,14</b>	<b>2.195,13</b>	<b>4.959,96</b>	<b>16.828,58</b>	<b>21.788,54</b>

**Anexo 2.** Captura mensal no 2º Semestre de 2023 das principais categorias de pescado da pesca artesanal (em toneladas).

Categories	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
<b>Dourado</b>	98,29	95,58	19,40	175,95	211,45	161,95	<b>762,61</b>
<b>Sardinha-boca-torta</b>	24,57	34,42	22,50	155,92	119,19	238,29	<b>594,89</b>
<b>Tainha</b>	72,22	108,56	75,85	44,75	66,76	50,87	<b>419,00</b>
<b>Xereletes</b>	46,34	34,58	79,02	99,66	85,62	56,66	<b>401,89</b>
<b>Sardinha-verdadeira</b>	142,21	131,78	75,99	16,13	6,37	7,36	<b>379,84</b>
<b>Corvina</b>	45,81	74,64	43,22	33,02	47,77	37,46	<b>281,92</b>
<b>Namorado</b>	10,64	16,98	11,97	15,80	106,04	40,94	<b>202,37</b>
<b>Savelha</b>	62,50	71,56	28,21	31,41	3,01	0,42	<b>197,11</b>
<b>Bonito-pintado</b>	23,51	20,05	33,28	13,08	27,21	35,35	<b>152,48</b>
<b>Camarão-sete-barbas</b>	19,80	25,23	24,13	28,90	30,91	20,95	<b>149,92</b>
<b>Sardinha-laje</b>	27,76	7,99	16,45	21,68	24,22	23,41	<b>121,52</b>
<b>Albacora-laje</b>	8,57	19,61	3,97	1,27	55,80	22,86	<b>112,07</b>
<b>Bagre</b>	4,48	44,23	7,20	6,88	14,29	13,22	<b>90,31</b>
<b>Olhudo</b>	14,46	11,65	27,08	27,38	1,88	6,63	<b>89,08</b>
<b>Olho-de-cão</b>	7,90	7,35	4,26	7,46	5,00	34,32	<b>66,29</b>
<b>Indeterminado</b>	-	18,08	14,79	3,63	21,18	4,38	<b>62,05</b>
<b>Mistura</b>	8,71	8,11	12,87	9,15	7,00	9,96	<b>55,80</b>
<b>Camarão-branco</b>	12,26	10,09	9,10	5,14	6,64	11,61	<b>54,83</b>
<b>Espada</b>	4,28	3,33	1,16	20,08	15,75	2,95	<b>47,56</b>
<b>Atum</b>	5,80	13,88	13,27	7,35	0,04	0,05	<b>40,38</b>
<b>Outros</b>	108,54	136,01	89,02	97,06	103,90	143,50	<b>678,03</b>
<b>Total</b>	<b>748,66</b>	<b>893,71</b>	<b>612,74</b>	<b>821,68</b>	<b>960,03</b>	<b>923,14</b>	<b>4.959,96</b>

**Outros (em ordem de captura):** Camarão-rosa, Pargo, Sororoca, Cavalinha, Gordinho, Caranguejo-uçá, Pescada-branca, Cavala-verdadeira, Anchova, Pescada, Mexilhão, Bonito-cachorro, Olhete, Enxada, Goete, Lula, Maria-mole, Cação, Sapo, Robalo-flecha, Cavala-wahoo, Serra, Guaivira, Farnangaio, Siri-azul, Graçaim, Peruá-preta, Piraúna, Peruá-chinelo, Batata-da-lama, Carapeba, Robalo-peva, Pescada-amarela, Galo-de-penacho, Linguado-verdadeiro, Robalo, Papa-terra, Peludinho, Mangangá-liso, Raia-manteiga, Raia, Manjubinha, Pirajica, Bonito-listrado, Galo, Vôngole, Cherne-verdadeiro, Cação-frango, Bicuda, Folha-de-mangue, Polvo, Xixarro, Cavalas, Garoupa-verdadeira, Badejo-da-areia, Trilha, Pampo, Pescada-cambuçu, Linguado, Cação-martelo, Raia-viola, Ubarana, Michole, Albacora-bandolim, Bagre-bandeira, Albacora-pulapula, Raia-borboleta, Xareu-branco, Congro-rosa, Peruá, Tira-vira, Cação-anjo, Prejereba, Cação-anequim, Castanha, Badejo-amarelo, Lanceta, Baiacu, Maria-luiza, Cherne, Tilápia, Raia-pintada, Trombeta, Cabrinha, Cocoroca, Galhudo, Abrótea, Siri, Sardinha-cascuda, Cavaca, Bonito, Badejo-mira, Cação-galha-preta, Marlin, Marimbá, Vermelho-henrique, Oveva, Meca, Peixe-pena, Siri-candeia, Cação-azul, Marlin-azul, Guarapuá, Sargo-de-beiço, Coió, Roncador, Batata-da-pedra, Baiacu-arara, Garoupa, Badejo, Faneca, Cação-cabeça-chata, Cação-bico-doce, Cação-canejo, Sargo, Bijupirá, Ostra, Lírio, Linguado-areia, Manjuba, Pescada-bicuda, Cação-machote, Lagosta, Saramiguara, Rombudo, Barriga-cheia, Salema, Badejo-quadrado, Jaguareça, Albacora-branca, Vermelho, Cioba, Raia-morcego, Moréia, Sururu, Sargo-de-dente, Solteira, Merluza, Abrótea-de-profundidade, Pescada-banana, Marisco, Acará, Cherne-negro, Camarão, Tarpon, Castanha-riscada, Mangangá, Miracéu, Curundeia, Frade, Enguia.



**Anexo 3.** Captura mensal no 2º Semestre de 2023 das principais categorias de pescado da pesca industrial (em toneladas).

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
<b>Cavalinha</b>	28,00	701,79	237,14	947,72	653,78	865,46	<b>3.433,89</b>
<b>Sardinha-verdadeira</b>	1.344,32	599,36	788,20	1,74	3,30	-	<b>2.736,91</b>
<b>Indeterminado</b>	372,36	364,23	243,31	298,59	311,84	372,43	<b>1.962,75</b>
<b>Xereletes</b>	539,28	595,40	115,72	113,31	282,29	153,83	<b>1.799,83</b>
<b>Sardinha-boca-torta</b>	218,34	91,47	99,86	361,64	263,14	401,22	<b>1.435,66</b>
<b>Espada</b>	39,00	5,82	111,17	546,14	62,40	3,00	<b>767,53</b>
<b>Atum</b>	98,31	77,23	123,86	58,17	89,02	126,48	<b>573,07</b>
<b>Sardinha-laje</b>	4,11	26,52	8,00	48,32	461,93	2,01	<b>550,88</b>
<b>Savelha</b>	41,12	163,54	94,36	118,69	76,41	13,28	<b>507,40</b>
<b>Dourado</b>	159,75	21,63	15,98	47,11	134,17	41,30	<b>419,95</b>
<b>Trilha</b>	93,02	64,16	29,13	36,68	13,95	40,62	<b>277,57</b>
<b>Anchova</b>	75,60	23,42	1,80	115,93	28,01	-	<b>244,76</b>
<b>Mistura</b>	13,32	20,22	25,80	48,32	89,70	14,37	<b>211,74</b>
<b>Corvina</b>	45,22	38,02	85,32	26,17	2,54	3,84	<b>201,11</b>
<b>Goete</b>	6,39	7,18	64,99	23,02	81,23	2,52	<b>185,33</b>
<b>Castanha</b>	28,80	44,52	27,76	17,55	13,62	13,17	<b>145,42</b>
<b>Maria-mole</b>	29,38	41,38	24,33	22,96	11,16	7,11	<b>136,32</b>
<b>Tira-vira</b>	30,00	28,81	21,30	22,57	9,19	13,27	<b>125,15</b>
<b>Camarão-rosa</b>	37,76	34,05	11,93	10,38	5,01	6,28	<b>105,41</b>
<b>Cabrinha</b>	18,58	33,14	23,80	7,32	8,42	3,46	<b>94,72</b>
<b>Outros</b>	88,46	178,46	176,39	165,69	192,70	111,46	<b>913,17</b>
<b>Total</b>	<b>3.311,11</b>	<b>3.160,34</b>	<b>2.330,16</b>	<b>3.038,03</b>	<b>2.793,80</b>	<b>2.195,13</b>	<b>16.828,58</b>

**Outros (em ordem de captura):** Albacora-laje, Camarão, Bonito-listrado, Guaivira, Polvo, Cavala-verdadeira, Galo, Merluza, Congro-rosa, Abrótea, Pargo, Oveva, Pescada-amarela, Linguado-areia, Sapo, Peruá, Folha-de-mangue, Lula, Linguado-verdadeiro, Linguado, Papa-terra, Xixarro, Lanceta, Carapau-de-cauda, Bonito-cachorro, Tainha, Olho-de-cão, Lagostim, Cavala-wahoo, Namorado, Camarão-sete-barbas, Bagre, Raia-patelo-com-carimbo, Bonito, Camarão-carabineiro, Cavaca, Camarão-branco, Raia, Peludinho, Olhete, Lacreia, Bonito-pintado, Cavalas, Bicuda, Sardinha-cascuda, Abrótea-de-profundidade, Enxada, Siri-candeia, Baiacu, Olhudo, Cherne, Calamar-argentino, Roncador, Marimbá, Raia-patelo, Raia-viola, Michole, Maria-luiza, Abrótea-verdadeira, Albacora-branca, Polvo-cabecinha, Pescada-branca, Trombeta, Fogueira, Garoupa, Gordinho, Cocoroca, Barriga-cheia, Congro-preto, Robalo-peva, Sargo, Robalo-flecha, Peruá-chinelo.

**Anexo 4. Captura mensal descarregada no 2º Semestre de 2023 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	351,60	2.365,65	354,34	2.382,77	219,20	1.504,44	317,67	2.356,96	260,95	2.171,89	352,39	1.588,73	1.856,14	12.370,44	<b>14.226,58</b>
Arrasto duplo	15,40	611,41	28,43	606,32	20,96	407,00	14,40	516,28	12,34	377,98	17,86	418,67	109,39	2.937,66	<b>3.047,04</b>
Linhas diversas	130,72	258,06	127,29	105,26	58,62	190,24	192,84	110,99	201,48	234,73	162,07	128,93	873,03	1.028,21	<b>1.901,24</b>
Redes de Emalhe	142,52	-	178,40	10,50	132,95	-	106,76	-	133,97	-	136,99	-	831,58	10,50	<b>842,08</b>
Arrasto de parelha	-	76,00	-	50,00	-	204,16	-	50,00	-	-	-	-	-	380,16	<b>380,16</b>
Espinhel de fundo	17,69	-	73,30	-	27,39	5,20	24,04	-	110,37	-	72,91	-	325,69	5,20	<b>330,89</b>
Cerco fixo	23,43	-	42,24	-	56,72	-	45,49	-	55,02	-	49,73	-	272,63	-	<b>272,63</b>
Arrasto manual	10,88	-	8,71	-	49,33	-	56,94	-	32,84	-	25,07	-	183,77	-	<b>183,77</b>
Espinhel de superfície	4,64	-	30,72	-	3,45	6,80	9,63	-	83,39	-	43,29	-	175,11	6,80	<b>181,91</b>
Arrasto simples	22,09	-	25,53	-	24,29	5,02	22,65	-	26,19	3,09	21,98	-	142,73	8,11	<b>150,84</b>
Cerco flutuante	7,18	-	4,54	-	9,89	-	16,63	-	26,01	-	21,18	-	85,42	-	<b>85,42</b>
Vara e isca.viva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,00	-	58,00	<b>58,00</b>
Covo	9,95	-	6,27	5,50	1,09	-	7,98	3,80	7,46	6,10	7,55	-	40,30	15,40	<b>55,70</b>
Armadilha para caranguejo	4,43	-	6,55	-	5,11	-	1,13	-	2,20	-	5,24	-	24,67	-	<b>24,67</b>
Coleta manual	6,10	-	5,18	-	1,91	-	4,02	-	4,11	-	2,03	-	23,36	-	<b>23,36</b>
Puçá	1,46	-	1,32	-	1,56	-	0,95	-	1,61	-	1,71	-	8,61	-	<b>8,61</b>
Pote	-	-	0,01	-	0,06	7,30	-	-	-	-	0,06	0,80	0,13	8,10	<b>8,23</b>
Outros	0,02	-	-	-	-	-	-	-	1,45	-	2,93	-	4,40	-	<b>4,40</b>
Tarrafa	0,14	-	0,68	-	0,08	-	0,29	-	0,60	-	0,13	-	1,92	-	<b>1,92</b>
Arpão/fisga	0,36	-	0,19	-	0,14	-	0,27	-	0,04	-	0,03	-	1,02	-	<b>1,02</b>
Múltiplos	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	<b>0,05</b>
<b>Total</b>	<b>748,66</b>	<b>3.311,11</b>	<b>893,71</b>	<b>3.160,34</b>	<b>612,74</b>	<b>2.330,16</b>	<b>821,68</b>	<b>3.038,03</b>	<b>960,03</b>	<b>2.793,80</b>	<b>923,14</b>	<b>2.195,13</b>	<b>4.959,96</b>	<b>16.828,58</b>	<b>21.788,54</b>

**Anexo 5.** Esforço empregado mensalmente discriminado por município, em dias de pesca, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.

Município	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Paraty	1.353	1.660	1.388	1.478	1.341	1.525	<b>8.746</b>
Rio de Janeiro	1.144	1.189	1.102	811	1.128	1.319	<b>6.693</b>
Cabo Frio	609	647	451	602	1.465	1.186	<b>4.960</b>
São Gonçalo	690	908	768	668	598	768	<b>4.399</b>
Magé	608	639	731	650	837	571	<b>4.037</b>
Niterói	703	685	430	459	435	383	<b>3.096</b>
Arraial do Cabo	408	216	154	310	436	601	<b>2.125</b>
Mangaratiba	306	410	353	144	380	339	<b>1.931</b>
Maricá	293	174	215	102	232	277	<b>1.292</b>
Itaguaí	273	182	201	237	241	49	<b>1.183</b>
Angra dos Reis	107	104	16	123	137	46	<b>533</b>
Duque de Caxias	59	62	73	57	56	66	<b>372</b>
Itaboraí	66	80	66	38	49	69	<b>367</b>
Saquarema	25	48	24	25	29	49	<b>199</b>
Araruama	28	26	33	20	33	41	<b>182</b>
<b>Total Geral</b>	<b>6.672</b>	<b>7.030</b>	<b>6.004</b>	<b>5.724</b>	<b>7.397</b>	<b>7.289</b>	<b>40.115</b>

**Anexo 6.** Número de Unidades Produtivas<sup>#1</sup> em atuação nos municípios a cada mês e durante todo o semestre, da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.

Município	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total <sup>#2</sup>
Paraty	115	120	99	110	96	87	175
Rio de Janeiro	97	101	103	82	101	96	159
Arraial do Cabo	67	54	42	66	73	74	126
Cabo Frio	61	60	45	57	68	58	124
São Gonçalo	74	72	71	68	56	76	120
Magé	63	68	76	51	65	58	113
Niterói	81	75	62	56	61	61	109
Itaguaí	22	15	18	20	20	13	41
Maricá	28	24	24	17	27	28	40
Mangaratiba	27	29	27	20	21	22	36
Itaboraí	16	12	16	8	9	14	18
Angra dos Reis	11	11	5	4	5	8	17
Saquarema	10	11	8	9	7	8	15
Duque de Caxias	7	7	9	8	9	9	10
Araruama	3	4	3	3	3	3	5
<b>Total<sup>#3</sup></b>	<b>681</b>	<b>661</b>	<b>608</b>	<b>579</b>	<b>620</b>	<b>615</b>	<b>1.099</b>

**#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 2023.

Município	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Niterói	590	476	595	635	530	544	<b>3.370</b>
São Gonçalo	759	680	528	483	433	442	<b>3.325</b>
Paraty	752	620	249	235	149	199	<b>2.204</b>
Cabo Frio	95	80	49	112	112	37	<b>485</b>
Angra dos Reis	18	50	23	7	17	14	<b>130</b>
<b>Total</b>	<b>2.215</b>	<b>1.906</b>	<b>1.444</b>	<b>1.471</b>	<b>1.241</b>	<b>1.237</b>	<b>9.514</b>

**Anexo 8.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	1.552	1.381	791	1.000	710	855	<b>6.288</b>
Cerco traineira	330	315	267	301	224	168	<b>1.605</b>
Linhas diversas	318	175	251	144	265	193	<b>1.346</b>
Arrasto de parelha	15	11	37	14	-	-	<b>77</b>
Arrasto simples	-	-	36	-	19	-	<b>55</b>
Covo	-	15	-	12	24	-	<b>51</b>
Pote	-	-	29	-	-	9	<b>38</b>
Espinhel de fundo	-	-	20	-	-	-	<b>20</b>
Espinhel de superfície	-	-	13	-	-	-	<b>13</b>
Vara e isca.viva	-	-	-	-	-	12	<b>12</b>
Redes de Emalhe	-	9	-	-	-	-	<b>9</b>
<b>Total</b>	<b>2.215</b>	<b>1.906</b>	<b>1.444</b>	<b>1.471</b>	<b>1.241</b>	<b>1.237</b>	<b>9.514</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto de parelha	76,00	50,00	68,05	50,00	-	-	<b>63,36</b>
Vara e isca-viva	-	-	-	-	-	58,00	<b>58,00</b>
Cerco traineira	17,23	15,99	13,46	18,23	25,00	17,81	<b>17,61</b>
Redes de Emalhe	-	10,50	-	-	-	-	<b>10,50</b>
Linhas diversas	9,60	8,58	9,05	8,49	10,29	7,70	<b>9,13</b>
Arrasto duplo	7,50	7,70	7,48	6,72	6,92	5,68	<b>6,97</b>
Espinhel de superfície	-	-	6,80	-	-	-	<b>6,80</b>
Espinhel de fundo	-	-	5,20	-	-	-	<b>5,20</b>
Arrasto simples	-	-	5,02	-	3,09	-	<b>4,06</b>
Covo	-	5,50	-	3,80	3,05	-	<b>3,85</b>
Pote	-	-	3,65	-	-	0,80	<b>2,70</b>
<b>Total</b>	<b>13,70</b>	<b>13,18</b>	<b>12,03</b>	<b>13,77</b>	<b>16,66</b>	<b>12,15</b>	<b>13,56</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	47	50	44	53	40	46	<b>84</b>
Cerco traineira	46	47	41	41	39	27	<b>75</b>
Linhas diversas	21	11	15	11	17	14	<b>40</b>
Arrasto de parelha	1	1	2	1	-	-	<b>2</b>
Pote	-	-	2	-	-	1	<b>2</b>
Arrasto simples	-	-	1	-	1	-	<b>1</b>
Covo	-	1	-	1	1	-	<b>1</b>
Espinhel de fundo	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>
Espinhel de superfície	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>
Redes de Emalhe	-	1	-	-	-	-	<b>1</b>
Vara e isca-viva	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>
<b>Total#2</b>	<b>115</b>	<b>111</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>98</b>	<b>89</b>	<b>207</b>

#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 2023.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
<b>Dourado</b>	32.793,75	37.811,67	1.553,14	152.270,83	173.785,53	157.041,64	<b>555.256,56</b>
<b>Namorado</b>	8.028,73	8.370,59	5.994,85	13.217,66	103.700,66	34.396,32	<b>173.708,80</b>
<b>Xereletes</b>	6.555,47	9.630,23	38.019,40	42.617,22	5.469,15	10.303,19	<b>112.594,65</b>
<b>Albacora-laje</b>	8.568,66	19.606,87	3.973,28	1.270,98	55.798,66	22.855,88	<b>112.074,31</b>
<b>Bonito-pintado</b>	17.291,99	18.054,89	18.676,70	9.392,96	12.386,20	15.428,99	<b>91.231,75</b>
<b>Olho-de-cão</b>	5.117,71	5.887,30	2.881,32	6.781,99	4.106,09	33.303,02	<b>58.077,44</b>
<b>Bagre</b>	1.979,44	31.505,99	2.097,10	3.191,38	192,17	847,74	<b>39.813,82</b>
<b>Pargo</b>	9.727,65	7.307,23	894,70	5.673,57	5.767,94	4.762,88	<b>34.133,97</b>
<b>Mistura</b>	3.955,18	4.066,74	4.193,08	5.214,09	3.555,87	4.101,79	<b>25.086,76</b>
<b>Cavala-verdadeira</b>	5.309,39	2.019,56	8.112,12	1.475,30	1.060,50	1.506,72	<b>19.483,60</b>
<b>Sororoca</b>	309,30	2.113,64	1.123,10	8.115,84	1.492,85	5.265,57	<b>18.420,30</b>
<b>Sapo</b>	-	280,00	5.007,72	1.680,94	4.939,48	2.531,94	<b>14.440,08</b>
<b>Cavala-wahoo</b>	1.759,59	4.125,60	6.271,94	1.744,77	206,99	250,05	<b>14.358,95</b>
<b>Olhete</b>	1.290,20	1.705,24	3.470,25	1.246,20	456,97	5.956,96	<b>14.125,82</b>
<b>Olhudo</b>	425,49	6.585,26	-	1.752,63	1.421,02	1.590,17	<b>11.774,57</b>
<b>Tainha</b>	1.308,94	2.484,06	206,42	161,55	5.010,33	492,25	<b>9.663,54</b>
<b>Enxada</b>	-	321,79	-	7.562,91	732,96	8,79	<b>8.626,45</b>
<b>Corvina</b>	2.623,47	1.623,05	1.185,88	1.509,28	1.004,86	492,78	<b>8.439,33</b>
<b>Goete</b>	684,58	1.704,51	1.849,06	2.032,22	1.442,05	482,91	<b>8.195,34</b>
<b>Graçaim</b>	1.025,66	3.561,23	362,22	615,01	10,99	1.360,26	<b>6.935,37</b>
<b>Outros</b>	9.751,35	17.949,12	10.293,00	14.243,17	12.642,87	12.737,18	<b>77.616,69</b>
<b>Total</b>	<b>118.506,56</b>	<b>186.714,57</b>	<b>116.165,28</b>	<b>281.770,52</b>	<b>395.184,14</b>	<b>315.717,02</b>	<b>1.414.058,10</b>

**Outros (em ordem de captura):** Sardinha-laje, Sardinha-verdadeira, Galo-de-penacho, Batata-da-lama, Bonito-listrado, Anchova, Bonito-cachorro, Cherne-verdadeiro, Carapeba, Maria-mole, Cação-frango, Peruá-preta, Bicuda, Badejo-da-areia, Pescada-cambuçu, Garoupa-verdadeira, Michole, Gordinho, Espada, Guaivira, Folha-de-mangue, Albacora-bandolim, Bagre-bandeira, Albacora-pulapula, Camarão-sete-barbas, Congro-rosa, Badejo-amarelo, Maria-luiza, Ubarana, Cação-martelo, Trombeta, Galhudo, Mexilhão, Cavalas, Linguado-verdadeiro, Badejo-mira, Marlin, Lula, Pampo, Cação-anequim, Papa-terra, Raia-manteiga, Galo, Robalo-peva, Xareu-branco, Abrótea, Cação-galha-preta, Cação-azul, Cocoroca, Cavalinha, Guarapuá, Robalo-flecha, Coió, Batata-da-pedra, Raia-viola, Pirajica, Marimbá, Faneca, Oveva, Cação-cabeça-chata, Castanha, Cação-bico-doce, Cação-canejo, Raia-pintada, Sargo-de-beiço, Albacora-branca, Roncador, Cavaca, Siri-azul, Baiacu-arara, Polvo, Lírio, Serra, Pescada, Lagosta, Pescada-branca, Rombudo, Raia-morcego, Tira-vira, Salema, Moréia, Raia, Pescada-amarela, Siri-candeia, Cioba, Curundeia.

**Anexo 12.** Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Linhas diversas	52.498,41	54.686,95	15.639,90	153.902,33	148.984,22	147.755,16	<b>573.466,97</b>
Espinhel de fundo	14.852,15	49.765,66	15.827,58	21.652,79	108.958,05	67.555,88	<b>278.612,10</b>
Cerco traineira	21.733,70	42.552,56	26.821,04	21.736,64	15.967,00	23.832,30	<b>152.643,23</b>
Espinhel de superfície	-	12.000,00	-	3.888,89	83.081,79	42.770,78	<b>141.741,45</b>
Arrasto manual	6.843,42	7.625,38	39.097,03	54.723,46	14.403,54	16.226,59	<b>138.919,43</b>
Redes de Emalhe	12.324,52	12.751,53	17.229,75	17.269,95	15.347,00	9.997,29	<b>84.920,04</b>
Covo	9.886,84	6.256,12	1.089,43	7.975,72	7.383,07	7.426,65	<b>40.017,84</b>
Arrasto duplo	56,74	445,49	365,55	460,66	562,87	111,00	<b>2.002,30</b>
Tarrafa	-	459,90	-	148,08	455,32	-	<b>1.063,31</b>
Coleta manual	310,78	130,99	-	-	14,28	26,37	<b>482,42</b>
Arpão/fisga	-	40,00	15,00	12,00	27,00	15,00	<b>109,00</b>
Puçá	-	-	80,00	-	-	-	<b>80,00</b>
<b>Total</b>	<b>118.506,56</b>	<b>186.714,57</b>	<b>116.165,28</b>	<b>281.770,52</b>	<b>395.184,14</b>	<b>315.717,02</b>	<b>1.414.058,10</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	243	253	225	226	230	171	<b>1.347</b>
Linhas diversas	188	116	59	148	381	364	<b>1.256</b>
Espinhel de fundo	98	158	91	80	481	337	<b>1.246</b>
Espinhel de superfície	-	8	-	14	270	220	<b>513</b>
Arrasto manual	13	14	30	59	41	41	<b>198</b>
Covo	31	21	9	23	20	23	<b>126</b>
Cerco traineira	14	31	21	23	9	22	<b>120</b>
Arrasto duplo	4	15	13	18	18	4	<b>72</b>
Tarrafa	-	26	-	10	11	-	<b>46</b>
Coleta manual	19	2	-	-	1	3	<b>25</b>
Arpão/fisga	-	3	2	1	2	1	<b>9</b>
Puçá	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>609</b>	<b>647</b>	<b>451</b>	<b>602</b>	<b>1.465</b>	<b>1.186</b>	<b>4.960</b>



**Anexo 14.** Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
Xereletes	462,23	569,54	21,52	18,88	199,00	21,00	<b>1.292,16</b>
Cavalinha	-	152,86	3,00	225,16	496,00	188,78	<b>1.065,79</b>
Espada	39,00	5,50	111,00	531,48	22,00	3,00	<b>711,98</b>
Sardinha-verdadeira	145,00	17,00	229,00	-	-	-	<b>391,00</b>
Sardinha-laje	-	-	-	30,00	249,00	-	<b>279,00</b>
Anchova	40,60	23,39	1,00	115,86	28,00	-	<b>208,84</b>
Mistura	9,00	6,30	3,00	23,80	80,50	-	<b>122,60</b>
Dourado	37,23	-	3,43	32,83	38,49	9,98	<b>121,94</b>
Albacora-laje	-	-	16,39	5,70	47,13	13,11	<b>82,33</b>
Goete	-	0,80	-	-	80,00	-	<b>80,80</b>
Indeterminado	5,00	20,00	-	10,00	-	7,00	<b>42,00</b>
Guaivira	-	2,00	14,00	5,00	20,00	-	<b>41,00</b>
Cavala-verdadeira	-	-	-	21,50	16,00	-	<b>37,50</b>
Galo	2,00	1,00	0,50	-	17,00	13,00	<b>33,50</b>
Folha-de-mangue	-	-	-	18,00	-	-	<b>18,00</b>
Cavala-wahoo	-	-	9,99	-	-	-	<b>9,99</b>
Bonito-listrado	-	-	-	-	8,00	-	<b>8,00</b>
Atum	-	-	5,00	-	-	-	<b>5,00</b>
Bagre	3,54	-	-	-	-	-	<b>3,54</b>
Maria-mole	-	-	-	-	3,00	-	<b>3,00</b>
Outros	1,50	0,90	1,58	-	-	-	<b>3,98</b>
<b>Total</b>	<b>745,09</b>	<b>799,28</b>	<b>419,40</b>	<b>1.038,20</b>	<b>1.304,12</b>	<b>255,86</b>	<b>4.561,96</b>

Outros (em ordem de captura): Bonito-pintado, Olhete, Olho-de-cão.

**Anexo 15.** Captura mensal descarregada no município de Cabo Frio discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	707,87	799,28	383,46	999,68	1.258,50	232,78	<b>4.381,56</b>
Linhas diversas	37,23		35,94	38,53	45,62	23,09	<b>180,40</b>
<b>Total</b>	<b>745,09</b>	<b>799,28</b>	<b>419,40</b>	<b>1.038,20</b>	<b>1.304,12</b>	<b>255,86</b>	<b>4.561,96</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	7	8	4	11	13	3	<b>21</b>
Linhas diversas	2	-	2	2	3	2	<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>27</b>

**Anexo 17.** Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
<b>Olhudo</b>	13.971,79	4.989,93	26.850,50	25.566,77	117,21	4.692,51	<b>76.188,70</b>
<b>Xereletes</b>	140,92	729,66	16.077,68	9.238,66	17.191,02	17.107,71	<b>60.485,65</b>
<b>Tainha</b>	14.494,48	22.385,34	1.160,45	-	6.622,87	764,67	<b>45.427,82</b>
<b>Bonito-pintado</b>	5.878,03	1.437,98	9.309,22	2.846,11	10.111,83	12.338,50	<b>41.921,67</b>
<b>Gordinho</b>	8.094,12	15.153,40	2.000,00	-	812,31	-	<b>26.059,83</b>
<b>Dourado</b>	110,24	29,01	892,84	9.261,31	9.762,07	3.826,44	<b>23.881,90</b>
<b>Sardinha-verdadeira</b>	-	812,31	11.765,98	-	-	-	<b>12.578,29</b>
<b>Lula</b>	1.507,65	152,80	177,25	936,28	3.047,55	6.456,21	<b>12.277,75</b>
<b>Indeterminado</b>	-	4.054,09	3.451,31	469,19	119,53	34,81	<b>8.128,93</b>
<b>Peruá-chinelo</b>	-	-	-	-	3.093,40	2.842,41	<b>5.935,80</b>
<b>Mistura</b>	425,85	402,26	592,69	783,79	943,45	834,78	<b>3.982,82</b>
<b>Anchova</b>	661,37	672,26	949,74	383,55	32,49	534,74	<b>3.234,16</b>
<b>Olhete</b>	153,19	941,12	698,42	186,53	273,41	418,73	<b>2.671,39</b>
<b>Espada</b>	2.513,24	25,25	59,00	-	44,10	-	<b>2.641,58</b>
<b>Goete</b>	-	-	2.241,99	348,13	-	-	<b>2.590,12</b>
<b>Namorado</b>	94,58	873,70	285,00	746,86	429,22	-	<b>2.429,35</b>
<b>Bonito-cachorro</b>	2.038,93	-	10,00	-	-	-	<b>2.048,93</b>
<b>Sororoca</b>	-	-	163,72	404,85	554,22	806,84	<b>1.929,64</b>
<b>Cavalas</b>	286,30	28,43	59,33	-	92,84	1.302,79	<b>1.769,68</b>
<b>Graçaim</b>	-	232,09	-	789,10	-	-	<b>1.021,19</b>
<b>Outros</b>	1.648,94	1.682,43	1.050,15	852,50	2.047,68	3.259,71	<b>10.541,41</b>
<b>Total</b>	<b>52.019,63</b>	<b>54.602,07</b>	<b>77.795,27</b>	<b>52.813,65</b>	<b>55.295,18</b>	<b>55.220,85</b>	<b>347.746,65</b>

**Outros (em ordem de captura):** Cavala-verdadeira, Enxada, Bagre, Olho-de-cão, Carapeba, Ubarana, Peruá-preta, Bicuda, Folha-de-mangue, Sardinha-laje, Maria-mole, Corvina, Pargo, Cavaca, Cação-frango, Cherne-verdadeiro, Pirajica, Pescada, Garoupa-verdadeira, Polvo, Tira-vira, Farnangaio, Raia, Castanha, Congro-rosa, Cabrinha, Lagosta, Badejo-quadrado, Mexilhão, Galhudo, Lanceta, Jaguarça, Trombeta, Cherne-negro, Linguado-verdadeiro, Serra, Robalo-flecha.

**Anexo 18.** Captura mensal descarregada no município de Arraial do Cabo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	41.699,59	45.172,56	61.491,59	36.980,33	23.044,24	36.227,59	<b>244.615,90</b>
Linhas diversas	6.085,81	3.296,75	2.534,36	12.084,72	12.432,81	9.403,98	<b>45.838,42</b>
Arrasto manual	1.624,68	388,10	9.820,93	2.019,14	17.787,85	6.429,12	<b>38.069,82</b>
Espinhel de superfície	235,46	4.158,53	3.451,31	452,52	90,51	34,81	<b>8.423,16</b>
Outros	23,21	-	-	-	1.446,38	2.930,76	<b>4.400,35</b>
Espinhel de fundo	132,29	1.460,21	307,05	1.042,53	442,02	-	<b>3.384,11</b>
Redes de Emalhe	1.700,00	55,00	-	-	-	-	<b>1.755,00</b>
Arpão/fisga	238,59	45,00	128,02	216,42	11,60	-	<b>639,63</b>
Puçá	250,00	14,91	-	-	39,76	134,59	<b>439,26</b>
Pote	-	11,00	62,00	-	-	60,00	<b>133,00</b>
Coleta manual	30,00	-	-	-	-	-	<b>30,00</b>
Tarrafa	-	-	-	18,00	-	-	<b>18,00</b>
<b>Total</b>	<b>52.019,63</b>	<b>54.602,07</b>	<b>77.795,27</b>	<b>52.813,65</b>	<b>55.295,18</b>	<b>55.220,85</b>	<b>347.746,65</b>

**Anexo 19.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Arraial do Cabo no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Linhas diversas	353	126	79	237	282	425	<b>1.502</b>
Cerco traineira	23	38	26	28	36	36	<b>188</b>
Outros	1	-	-	-	68	101	<b>171</b>
Arrasto manual	11	4	18	13	31	18	<b>95</b>
Espinhel de superfície	3	24	22	9	3	1	<b>63</b>
Espinhel de fundo	2	17	4	16	7	-	<b>46</b>
Puçá	5	3	-	-	7	19	<b>34</b>
Arpão/fisga	8	1	3	4	1	-	<b>18</b>
Pote	-	1	2	-	-	1	<b>4</b>
Tarrafa	-	-	-	2	-	-	<b>2</b>
Redes de Emalhe	1	1	-	-	-	-	<b>2</b>
Coleta manual	1	-	-	-	-	-	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>216</b>	<b>154</b>	<b>310</b>	<b>436</b>	<b>601</b>	<b>2.125</b>

**Anexo 20.** Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
Corvina	306,39	391,72	586,18	299,69	582,91	638,16	<b>2.805,06</b>
Bonito-cachorro	10,00	61,00	44,97	124,22	474,12	799,65	<b>1.513,96</b>
Tainha	462,78	589,42	243,53	37,36	97,00	62,36	<b>1.492,44</b>
Pescada	92,56	110,00	406,63	202,61	343,18	315,64	<b>1.470,62</b>
Serra	287,47	259,00	46,00	33,36	83,17	567,25	<b>1.276,25</b>
Linguado-verdadeiro	168,80	151,67	213,22	154,22	263,84	289,15	<b>1.240,89</b>
Raia	151,06	148,06	166,67	114,92	275,90	302,43	<b>1.159,02</b>
Mistura	176,74	162,42	188,74	125,44	192,82	267,76	<b>1.113,91</b>
Olho-de-cão	136,05	134,55	138,89	102,31	182,36	183,05	<b>877,21</b>
Anchova	159,33	125,00	170,70	112,50	121,28	173,45	<b>862,25</b>
Tira-vira	27,00	95,00	79,82	66,37	48,92	276,01	<b>593,12</b>
Cação-anjo	47,97	75,56	96,72	50,14	97,31	190,73	<b>558,43</b>
Pargo	107,50	45,12	10,35	7,00	16,36	159,33	<b>345,66</b>
Xereletes	48,58	36,82	53,63	35,97	71,36	55,00	<b>301,36</b>
Bagre	8,00	11,00	36,17	21,17	34,56	36,00	<b>146,89</b>
Pampo	28,06	-	9,46	10,35	36,50	31,75	<b>116,12</b>
Cavalinha	-	7,00	25,00	8,00	44,53	31,00	<b>115,53</b>
Guaivira	-	7,00	7,00	24,00	26,78	32,36	<b>97,14</b>
Namorado	-	-	-	-	-	71,67	<b>71,67</b>
Sapo	-	-	-	-	18,00	39,00	<b>57,00</b>
Outros	30,00	24,75	35,97	26,00	21,17	69,17	<b>207,06</b>
<b>Total</b>	<b>2.248,28</b>	<b>2.435,07</b>	<b>2.559,64</b>	<b>1.555,63</b>	<b>3.032,04</b>	<b>4.590,91</b>	<b>16.421,57</b>

**Outros (em ordem de captura):** Badejo-da-areia, Garoupa-verdadeira, Cação-anequim, Pirajica, Prejereba, Ubarana, Bonito-pintado, Lanceta, Olhete, Papa-terra, Coió.

**Anexo 21.** Captura mensal descarregada no município de Araruama discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

<b>Aparelho de pesca</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
Redes de Emalhe	2.100,67	2.365,92	2.462,33	1.536,67	3.032,04	4.348,44	<b>15.846,06</b>
Linhas diversas	147,62	69,15	97,31	18,96	-	242,47	<b>575,51</b>
<b>Total</b>	<b>2.248,28</b>	<b>2.435,07</b>	<b>2.559,64</b>	<b>1.555,63</b>	<b>3.032,04</b>	<b>4.590,91</b>	<b>16.421,57</b>

**Anexo 22.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Araruama no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	22	23	26	18	33	36	157
Linhas diversas	6	3	8	2	-	6	26
<b>Total Geral</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>41</b>	<b>182</b>

**Anexo 23.** Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Namorado	1.970,94	4.134,97	2.889,71	1.215,52	1.249,14	1.897,01	13.357,29
Pescada	12,00	-	-	123,56	889,29	1.730,73	2.755,58
Corvina	33,00	20,00	-	215,52	529,64	1.509,49	2.307,65
Serra	-	700,00	-	-	-	597,70	1.297,70
Pargo	91,56	65,49	32,00	96,21	119,54	398,81	803,61
Bonito-cachorro	-	40,00	-	-	-	641,38	681,38
Mistura	77,14	89,29	21,43	68,91	92,68	287,30	636,74
Tainha	56,00	160,71	150,00	-	55,17	-	421,89
Olho-de-cão	88,37	85,71	-	40,00	73,56	-	287,65
Guaivira	107,14	147,00	-	-	-	-	254,14
Cherne-verdadeiro	-	-	-	11,03	77,24	45,98	134,25
Pescada-amarela	-	-	-	-	-	110,34	110,34
Anchova	24,00	50,00	-	-	-	-	74,00
Linguado-verdadeiro	-	-	-	-	-	55,17	55,17
Marimbá	10,00	-	-	30,00	-	-	40,00
Robalo-flecha	-	-	-	1,50	18,39	-	19,89
Badejo-da-areia	-	-	-	-	10,00	-	10,00
Polvo	7,00	-	-	-	-	-	7,00
Pampo	5,00	-	-	-	-	-	5,00
Badejo-quadrado	-	-	-	-	-	4,00	4,00
<b>Total</b>	<b>2.482,16</b>	<b>5.493,17</b>	<b>3.093,14</b>	<b>1.802,25</b>	<b>3.114,65</b>	<b>7.277,92</b>	<b>23.263,28</b>

**Anexo 24.** Captura mensal descarregada no município de Saquarema discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Espinhel de fundo	1.436,68	3.755,54	2.156,44	834,02	324,08	897,47	<b>9.404,23</b>
Redes de Emalhe	348,29	1.292,71	171,43	473,97	1.595,16	4.925,40	<b>8.806,97</b>
Linhas diversas	690,20	444,92	765,28	494,25	1.195,40	1.455,04	<b>5.045,09</b>
Arpão/fisga	7,00	-	-	-	-	-	<b>7,00</b>
<b>Total</b>	<b>2.482,16</b>	<b>5.493,17</b>	<b>3.093,14</b>	<b>1.802,25</b>	<b>3.114,65</b>	<b>7.277,92</b>	<b>23.263,28</b>

**Anexo 25.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Saquarema no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Espinhel de fundo	10	31	13	8	3	9	<b>74</b>
Redes de Emalhe	7	10	4	8	15	27	<b>72</b>
Linhas diversas	7	7	7	9	11	12	<b>51</b>
Arpão/fisga	1	-	-	-	-	-	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>49</b>	<b>199</b>

**Anexo 26.** Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
<b>Corvina</b>	2.577,93	1.097,65	2.284,19	1.747,49	3.418,42	4.143,67	<b>15.269,35</b>
<b>Maria-mole</b>	203,35	49,25	500,50	985,22	4.774,22	3.795,12	<b>10.307,66</b>
<b>Serra</b>	1.210,99	498,86	217,52	26,83	1.545,43	4.278,70	<b>7.778,32</b>
<b>Bonito-cachorro</b>	438,60	2.548,60	761,78	244,01	739,46	2.200,22	<b>6.932,67</b>
<b>Anchova</b>	1.672,15	972,21	510,95	94,28	174,77	355,73	<b>3.780,08</b>
<b>Namorado</b>	441,45	-	772,49	615,10	462,09	508,84	<b>2.799,96</b>
<b>Xereletes</b>	726,88	640,27	213,92	236,83	282,49	592,88	<b>2.693,26</b>
<b>Mangangá-liso</b>	27,52	-	45,98	464,34	933,40	1.129,47	<b>2.600,72</b>
<b>Olho-de-cão</b>	763,37	253,95	228,87	142,57	215,66	295,36	<b>1.899,78</b>
<b>Tainha</b>	770,10	544,78	286,90	57,49	23,05	68,00	<b>1.750,32</b>
<b>Mistura</b>	334,90	220,74	241,79	119,93	233,45	273,68	<b>1.424,48</b>
<b>Goete</b>	570,99	263,57	126,98	240,28	21,71	10,35	<b>1.233,87</b>
<b>Guaivira</b>	130,61	40,15	632,00	13,45	20,69	4,14	<b>841,04</b>
<b>Bagre</b>	425,62	115,39	88,63	93,60	54,00	20,74	<b>797,98</b>
<b>Xareu-branco</b>	600,00	-	-	-	10,28	-	<b>610,28</b>
<b>Castanha</b>	-	-	-	-	-	510,88	<b>510,88</b>
<b>Pescada</b>	73,91	35,94	2,07	29,51	166,16	109,12	<b>416,71</b>
<b>Pargo</b>	34,75	-	50,39	41,52	144,68	135,35	<b>406,69</b>
<b>Raia-pintada</b>	51,09	-	114,56	61,31	74,04	101,15	<b>402,16</b>
<b>Sardinha-verdadeira</b>	70,95	245,09	50,91	6,21	18,62	-	<b>391,79</b>
<b>Outros</b>	1.654,81	766,92	953,04	582,16	677,91	1.890,93	<b>6.525,78</b>
<b>Total</b>	<b>12.779,96</b>	<b>8.293,37</b>	<b>8.083,47</b>	<b>5.802,14</b>	<b>13.990,54</b>	<b>20.424,30</b>	<b>69.373,78</b>

**Outros (em ordem de captura):** Cação-anequim, Lanceta, Cavalinha, Olhete, Cavala-verdadeira, Sororoca, Cação-martelo, Papa-terra, Cocoroça, Linguado-verdadeiro, Espada, Pampo, Ubarana, Robalo-flecha, Carapeba, Raia-borboleta, Atum, Tira-vira, Olhudo, PirajicaRaia-manteiga, Bicuda, Marimbá, Sargo-de-beiço, Peruá, Abrótea, Badejo, Cação-anjo, Pescada-amarela, Bonito-pintado, Piraúna, Siri, Lírio, Galo, Linguado-areia, Folha-de-mangue, Raia-viola, Gordinho, Pescada-bicuda, Cação-galha-preta, Cherne, Peixe-pena, Xixarro, Enxada, Baiacu, Galo-de-penacho, Cavaca, Merluza, Garoupa, Jaguareça, Solteira, Dourado, Roncador, Peruá-chinelo, Sargo-de-dente, Frade, Trombeta, Cação-tigre, Pescada-branca, Sardinhas, Mangangá, Salema, Baiacu-arara, Galhudo, Polvo, Congro-preto, Marlin, Coió.



**Anexo 27.** Captura mensal descarregada no município de Maricá discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	12.144,00	8.288,37	7.172,56	5.147,51	13.379,34	19.813,29	<b>65.945,08</b>
Linhas diversas	635,96	-	910,91	654,62	611,20	611,01	<b>3.423,70</b>
Arpão/fisga	-	5,00	-	-	-	-	<b>5,00</b>
<b>Total</b>	<b>12.779,96</b>	<b>8.293,37</b>	<b>8.083,47</b>	<b>5.802,14</b>	<b>13.990,54</b>	<b>20.424,30</b>	<b>69.373,78</b>

**Anexo 28.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Maricá no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	272	173	208	97	229	271	<b>1.249</b>
Linhas diversas	21	-	7	5	3	6	<b>42</b>
Arpão/fisga	-	1	-	-	-	-	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>293</b>	<b>174</b>	<b>215</b>	<b>102</b>	<b>232</b>	<b>277</b>	<b>1.292</b>

**Anexo 29.** Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-verdadeira	123.341,68	72.060,71	37.787,87	38,67	149,42	38,43	<b>233.416,78</b>
Xereletes	37.920,34	23.330,08	23.676,28	43.758,90	53.470,82	23.201,22	<b>205.357,63</b>
Sardinha-laje	12.754,81	-	7.452,47	10.467,36	10.805,02	13.506,28	<b>54.985,94</b>
Savelha	-	34.438,23	4.091,25	6.302,93	-	38,97	<b>44.871,38</b>
Dourado	17.920,92	21.561,67	2.894,18	868,26	270,00	630,00	<b>44.145,03</b>
Atum	5.800,00	13.880,51	13.209,53	7.235,46	-	-	<b>40.125,50</b>
Espada	436,21	110,40	329,21	17.988,36	14.902,84	275,17	<b>34.042,19</b>
Cavalinha	64,15	18.582,96	0,96	-	1,91	12.462,55	<b>31.112,53</b>
Corvina	4.636,15	6.311,90	4.666,40	3.201,57	2.889,29	4.111,70	<b>25.817,02</b>
Indeterminado	-	-	3.328,31	-	13.023,83	4.341,28	<b>20.693,42</b>
Mexilhão	5.719,68	5.038,29	1.077,05	2.883,99	3.180,62	1.448,54	<b>19.348,18</b>
Sardinha-boca-torta	-	16.150,00	-	-	-	-	<b>16.150,00</b>
Cação	4.100,00	5.565,00	6,89	5.084,59	11,56	19,31	<b>14.787,35</b>
Bagre	24,08	6.763,97	24,99	29,14	46,78	41,47	<b>6.930,43</b>
Pescada-branca	2.745,55	88,05	93,31	205,61	3.354,41	34,41	<b>6.521,34</b>
Namorado	100,00	1.100,00	2.025,93	-	200,00	70,00	<b>3.495,93</b>
Anchova	645,28	447,85	345,48	128,25	154,95	610,64	<b>2.332,45</b>
Olho-de-cão	1.146,82	383,21	103,64	81,08	267,73	226,66	<b>2.209,16</b>
Mistura	-	-	2.045,63	-	-	-	<b>2.045,63</b>
Serra	181,63	41,72	55,43	73,27	3,82	1.612,58	<b>1.968,46</b>
Outros	2.167,85	3.055,36	1.534,50	1.626,24	1.975,15	4.381,61	<b>14.740,72</b>
<b>Total</b>	<b>219.705,16</b>	<b>228.909,91</b>	<b>104.749,31</b>	<b>99.973,68</b>	<b>104.708,18</b>	<b>67.050,81</b>	<b>825.097,05</b>

**Outros (em ordem de captura):** Mangangá-liso, Xixarro, Batata-da-lama, Goete, Cavala-verdadeira, Cherne, Carapeba, Bonito, Pampo, Linguado-verdadeiro, Tainha, Pescada, Raia-manteiga, Galo, Sororoca, Raia-viola, Maria-mole, Peruá, Meca, Guaivira, Cação-martelo, Polvo, Robalo, Peixe-pena, Raia, Linguado,Lula, Papa-terra, Pargo, Cocoroca, Cação-anjo, Pirajica, Lanceta, Congro-rosa, Baiacu-arara, Baiacu, Robalo-flecha, Piraúna, Cherne-verdadeiro, Sardinha-cascuda, Castanha, Siri-candeia, Garoupa, Cavaca, Sargo, Folha-de-mangue, Raia-borboleta, Marimbá, Bonito-cachorro, Tira-vira, Enxada, Galo-de-penacho, Bicuda, Garoupa-verdadeira, Sargo-de-beiço, Ubarana, Cavalas, Badejo, Cação-frango, Abrótea-de-profundidade, Sapo, Gordinho,Peruá-chinelo, Coió, Castanha-riscada, Raia-pintada, Enguia, Xareu-branco, Salema, Moréia, Lírio, Cioba, Galhudo, Lagosta, Rêmora, Sargentinho, Olhete, Lacraia, Miracéu, Jaguarêça, Siri.

**Anexo 30.** Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	174.485,18	164.124,63	74.792,11	78.421,34	94.662,03	53.301,53	<b>639.786,81</b>
Linhas diversas	22.397,74	36.343,73	16.507,17	8.565,08	1.702,91	708,76	<b>86.225,39</b>
Redes de Emalhe	10.173,84	7.123,32	6.459,63	4.888,52	4.515,55	9.168,69	<b>42.329,55</b>
Coleta manual	5.719,68	5.038,29	1.077,05	2.883,99	3.180,62	1.448,54	<b>19.348,18</b>
Espinhel de fundo	-	9.920,00	5.498,95	-	-	-	<b>15.418,95</b>
Espinhel de superfície	4.400,00	5.565,00	-	4.980,00	-	-	<b>14.945,00</b>
Arrasto manual	2.416,53	698,23	412,90	196,27	647,07	2.412,58	<b>6.783,58</b>
Arpão/fisga	112,19	96,71	1,50	38,47	-	10,71	<b>259,58</b>
<b>Total</b>	<b>219.705,16</b>	<b>228.909,91</b>	<b>104.749,31</b>	<b>99.973,68</b>	<b>104.708,18</b>	<b>67.050,81</b>	<b>825.097,05</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	297	267	256	264	209	258	<b>1.551</b>
Coleta manual	222	221	56	119	149	64	<b>832</b>
Linhas diversas	82	89	55	22	32	24	<b>304</b>
Cerco traineira	33	30	21	25	29	14	<b>151</b>
Arrasto manual	17	8	12	10	16	20	<b>83</b>
Espinhel de fundo	-	37	30	-	-	-	<b>67</b>
Espinhel de superfície	29	13	-	15	-	-	<b>57</b>
Arpão/fisga	22	20	1	5	-	2	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>703</b>	<b>685</b>	<b>430</b>	<b>459</b>	<b>435</b>	<b>383</b>	<b>3.096</b>

**Anexo 32.** Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.

Categories	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cavalinha	18,00	491,83	174,14	493,54	143,72	548,69	<b>1.869,92</b>
Sardinha-verdadeira	779,10	321,43	488,76	1,74	3,30	-	<b>1.594,32</b>
Indeterminado	204,38	205,76	123,61	212,87	243,71	276,56	<b>1.266,89</b>
Sardinha-boca-torta	189,44	73,04	50,07	328,52	93,83	246,29	<b>981,18</b>
Atum	50,47	43,91	98,28	58,17	59,67	105,39	<b>415,90</b>
Savelha	-	82,84	87,03	113,19	60,35	12,27	<b>355,68</b>
Xereletes	75,04	20,81	72,52	57,53	69,86	45,80	<b>341,56</b>
Sardinha-laje	-	22,45	8,00	18,32	203,82	-	<b>252,60</b>
Dourado	69,46	2,00	8,15	14,29	67,33	17,96	<b>179,20</b>
Corvina	35,00	20,61	80,04	22,02	0,28	0,62	<b>158,58</b>
Goete	4,00	-	62,00	20,00	-	-	<b>86,00</b>
Trilha	12,06	14,75	2,49	6,06	0,86	19,42	<b>55,64</b>
Castanha	17,65	18,18	12,87	0,27	-	1,23	<b>50,19</b>
Espada	-	-	0,02	8,60	40,08	-	<b>48,71</b>
Anchova	35,00	-	0,80	-	-	-	<b>35,80</b>
Camarão	0,61	-	7,41	8,33	7,16	9,95	<b>33,46</b>
Bonito-listrado	-	-	2,10	-	-	22,32	<b>24,42</b>
Mistura	0,45	4,62	6,21	4,32	1,69	1,56	<b>18,86</b>
Maria-mole	0,51	10,29	4,06	2,73	0,24	0,32	<b>18,15</b>
Cabrinha	4,09	-	7,30	0,94	-	0,73	<b>13,06</b>
Outros	7,01	11,58	30,51	40,14	25,00	20,04	<b>134,27</b>
<b>Total</b>	<b>1.502,27</b>	<b>1.344,12</b>	<b>1.326,37</b>	<b>1.411,57</b>	<b>1.020,88</b>	<b>1.329,16</b>	<b>7.934,37</b>

**Outros (em ordem de captura):** Polvo, Carapau-de-cauda, Bonito-cachorro, Camarão-rosa, Tira-vira, Congro-rosa, Raia-patelo-com-carimbo, Bonito, Linguado, Camarão-carabineiro, Merluza, Sapo, Lagostim, Olhete, Lanceta, Cavaca, Cavala-verdadeira, Abrótea, Enxada, Sardinha-cascuda, Olho-de-cão, Pargo, Bicuda, Lula, Xixarro, Peludinho, Bagre, Cherne, Lacreia, Calamar-argentino, Camarão-sete-barbas, Bonito-pintado, Baiacu, Raia, Guaivira, Raia-patelo, Papa-terra, Raia-viola, Marimbá, Michole, Peruá, Garoupa, Namorado, Tainha, Trombeta, Pescada-branca, Polvo-cabecinha.

**Anexo 33.** Captura mensal descarregada no município de Niterói discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	1.144,96	1.080,06	895,73	1.042,73	687,72	977,96	<b>5.829,15</b>
Arrasto duplo	161,39	162,15	105,98	246,38	202,06	230,54	<b>1.108,50</b>
Linhas diversas	119,93	51,91	108,18	72,46	128,01	61,86	<b>542,35</b>
Arrasto de panelha	76,00	50,00	204,16	50,00	-	-	<b>380,16</b>
Vara e isca.viva	-	-	-	-	-	58,00	<b>58,00</b>
Arrasto simples	-	-	5,02	-	3,09	-	<b>8,11</b>
Pote	-	-	7,30	-	-	0,80	<b>8,10</b>
<b>Total</b>	<b>1.502,27</b>	<b>1.344,12</b>	<b>1.326,37</b>	<b>1.411,57</b>	<b>1.020,88</b>	<b>1.329,16</b>	<b>7.934,37</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	26	23	24	25	19	13	<b>49</b>
Arrasto duplo	11	11	10	22	15	18	<b>24</b>
Linhas diversas	10	6	11	9	9	7	<b>24</b>
Arrasto de panelha	1	1	2	1	-	-	<b>2</b>
Pote	-	-	2	-	-	1	<b>2</b>
Arrasto simples	-	-	1	-	1	-	<b>1</b>
Vara e isca-viva	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>41</b>	<b>50</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>103</b>

**Anexo 35.** Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
<b>Sardinha-boca-torta</b>	24.266,94	18.148,83	22.500,17	155.918,94	119.193,82	230.276,26	<b>570.304,96</b>
<b>Savelha</b>	62.497,44	37.123,67	24.102,35	25.097,33	3.012,79	-	<b>151.833,58</b>
<b>Dourado</b>	47.459,06	27.115,14	14.059,70	13.523,45	27.617,27	-	<b>129.774,63</b>
<b>Sardinha-verdadeira</b>	4.800,45	14.487,52	17.779,06	13.815,91	3.905,44	3.478,15	<b>58.266,53</b>
<b>Sardinha-laje</b>	14.185,86	5.103,25	6.035,72	8.351,95	4.588,62	7.675,11	<b>45.940,52</b>
<b>Tainha</b>	6.332,64	10.416,78	9.976,97	5.099,46	6.269,72	4.681,12	<b>42.776,68</b>
<b>Indeterminado</b>	-	14.021,32	8.008,53	3.163,43	8.034,12	-	<b>33.227,40</b>
<b>Bagre</b>	409,81	3.138,10	2.319,96	203,37	6.272,60	6.131,26	<b>18.475,11</b>
<b>Corvina</b>	2.976,77	3.051,67	2.688,46	1.599,09	1.506,86	1.453,42	<b>13.276,27</b>
<b>Pescada</b>	2.000,34	1.159,17	325,05	1.660,52	630,01	1.187,43	<b>6.962,51</b>
<b>Namorado</b>	-	2.500,00	-	-	-	4.000,00	<b>6.500,00</b>
<b>Enxada</b>	639,17	980,99	334,80	975,73	1.470,53	1.011,33	<b>5.412,55</b>
<b>Anchova</b>	58,24	810,92	569,55	3.121,85	196,86	-	<b>4.757,41</b>
<b>Mistura</b>	557,69	876,79	431,71	452,01	135,72	694,78	<b>3.148,70</b>
<b>Robalo-flecha</b>	-	-	923,50	78,20	108,88	1.585,58	<b>2.696,16</b>
<b>Piraúna</b>	482,86	337,32	458,82	192,45	371,14	304,26	<b>2.146,85</b>
<b>Siri-azul</b>	317,31	328,60	279,95	266,05	385,42	438,34	<b>2.015,66</b>
<b>Guaivira</b>	-	62,36	-	-	-	1.901,48	<b>1.963,84</b>
<b>Robalo-peva</b>	343,13	372,57	390,70	222,54	240,41	233,87	<b>1.803,22</b>
<b>Camarão-rosa</b>	53,41	264,82	39,31	361,57	256,98	484,39	<b>1.460,48</b>
<b>Outros</b>	631,42	533,35	385,56	439,78	329,82	4.332,82	<b>6.652,75</b>
<b>Total</b>	<b>168.012,56</b>	<b>140.833,15</b>	<b>111.609,86</b>	<b>234.543,62</b>	<b>184.527,01</b>	<b>269.869,62</b>	<b>1.109.395,83</b>

**Outros (em ordem de captura):** Xereletes, Robalo, Espada, Camarão-branco, Pescada-amarela, Raia-manteiga, Pampo, Sardinha-cascuda, Carapeba, Pargo, Atum, Olho-de-cão, Linguado-verdadeiro, Folha-de-mangue.

**Anexo 36.** Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	96.533,48	57.952,11	51.719,62	180.528,04	121.699,79	229.882,73	<b>738.315,75</b>
Redes de Emalhe	21.027,63	30.847,96	32.665,79	34.191,00	23.355,39	32.028,64	<b>174.116,42</b>
Linhas diversas	47.459,06	32.136,46	22.068,23	16.786,89	35.651,39	-	<b>154.102,03</b>
Espinhel de fundo	835,08	7.675,41	3.081,31	207,25	300,68	4.361,57	<b>16.461,31</b>
Cerco fixo	1.848,76	3.068,45	1.794,96	2.019,00	2.884,91	2.650,87	<b>14.266,96</b>
Arrasto duplo	-	8.600,00	-	-	-	-	<b>8.600,00</b>
Puçá	279,94	328,60	279,95	266,05	385,42	418,12	<b>1.958,08</b>
Arrasto simples	28,60	224,16	-	545,40	249,44	527,68	<b>1.575,28</b>
<b>Total</b>	<b>168.012,56</b>	<b>140.833,15</b>	<b>111.609,86</b>	<b>234.543,62</b>	<b>184.527,01</b>	<b>269.869,62</b>	<b>1.109.395,83</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	428	554	497	440	368	565	<b>2.852</b>
Puçá	93	92	77	68	72	72	<b>475</b>
Cerco fixo	59	62	44	47	62	59	<b>332</b>
Linhas diversas	53	58	59	56	61	-	<b>288</b>
Espinhel de fundo	29	100	71	9	7	39	<b>255</b>
Cerco traineira	26	23	19	27	18	21	<b>134</b>
Arrasto simples	2	7	-	20	10	12	<b>51</b>
Arrasto duplo	-	12	-	-	-	-	<b>12</b>
<b>Total</b>	<b>690</b>	<b>908</b>	<b>768</b>	<b>668</b>	<b>598</b>	<b>768</b>	<b>4.399</b>

**Anexo 38.** Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
<b>Indeterminado</b>	162,97	138,47	119,71	75,72	68,12	88,87	<b>653,86</b>
<b>Cavalinha</b>	10,00	57,09	60,00	189,03	14,06	128,00	<b>458,18</b>
<b>Sardinha-verdadeira</b>	308,10	94,88	43,41	-	-	-	<b>446,40</b>
<b>Sardinha-boca-torta</b>	-	-	-	6,19	46,20	142,61	<b>194,99</b>
<b>Trilha</b>	65,45	34,13	20,19	26,37	12,81	20,78	<b>179,73</b>
<b>Atum</b>	47,84	33,31	20,58	-	29,34	21,09	<b>152,17</b>
<b>Savelha</b>	41,12	80,69	7,33	5,50	16,07	1,00	<b>151,72</b>
<b>Dourado</b>	53,06	19,63	4,40	-	28,35	13,36	<b>118,82</b>
<b>Maria-mole</b>	28,87	31,09	20,02	20,23	7,92	6,79	<b>114,92</b>
<b>Tira-vira</b>	29,41	26,29	17,02	20,78	8,98	8,36	<b>110,85</b>
<b>Castanha</b>	11,16	26,34	14,86	17,12	13,62	11,94	<b>95,03</b>
<b>Xereletes</b>	2,01	3,03	12,44	36,91	5,33	15,69	<b>75,40</b>
<b>Mistura</b>	2,00	7,92	16,02	19,66	6,91	12,42	<b>64,93</b>
<b>Cabrinha</b>	12,15	20,99	14,73	5,69	7,56	1,82	<b>62,94</b>
<b>Camarão</b>	9,59	12,12	7,91	9,43	3,88	4,12	<b>47,06</b>
<b>Bonito-listrado</b>	-	-	27,53	-	0,60	9,54	<b>37,67</b>
<b>Merluza</b>	9,32	9,25	1,53	6,45	4,42	0,59	<b>31,55</b>
<b>Pargo</b>	0,22	11,74	0,90	2,15	8,01	2,16	<b>25,18</b>
<b>Congro-rosa</b>	3,31	6,21	4,56	4,85	3,16	2,06	<b>24,14</b>
<b>Abrótea</b>	2,54	8,39	4,60	3,16	3,54	0,96	<b>23,19</b>
<b>Outros</b>	35,68	42,76	43,54	44,87	26,73	19,76	<b>213,34</b>
<b>Total</b>	<b>834,79</b>	<b>664,34</b>	<b>461,31</b>	<b>494,09</b>	<b>315,61</b>	<b>511,91</b>	<b>3.282,05</b>

**Outros (em ordem de captura):** Polvo, Linguado-areia, Corvina, Lula, Sapo, Xixarro, Linguado-verdadeiro, Peruá, Lanceta, Papa-terra, Linguado, Olho-de-cão, Namorado, Goete, Espada, Lagostim, Galo, Lacreia, Sardinha-laje, Cavalas, Cavaca, Abrótea-de-profundidade, Bicuda, Peludinho, Camarão-rosa, Olhudo, Baiacu, Bagre, Maria-luiza, Abrótea-verdadeira, Albacora-branca, Marimbá, Polvo-cabecinha, Trombeta, Gordinho, Roncador, Anchova, Michole, Enxada, Congro-preto, Cocoroça, Sargo, Pescada-branca, Peruá-chinelo.



**Anexo 39.** Captura mensal descarregada no município de São Gonçalo discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
<b>Arrasto duplo</b>	368,66	360,78	267,25	242,67	164,26	173,59	<b>1.577,21</b>
<b>Cerco traineira</b>	365,23	244,71	135,95	247,62	84,15	294,33	<b>1.371,98</b>
<b>Linhas diversas</b>	100,91	53,34	46,12	-	61,10	43,99	<b>305,46</b>
<b>Covo</b>	-	5,50	-	3,80	6,10	-	<b>15,40</b>
<b>Espinhel de superfície</b>	-	-	6,80	-	-	-	<b>6,80</b>
<b>Espinhel de fundo</b>	-	-	5,20	-	-	-	<b>5,20</b>
<b>Total</b>	<b>834,79</b>	<b>664,34</b>	<b>461,31</b>	<b>494,09</b>	<b>315,61</b>	<b>511,91</b>	<b>3.282,05</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
<b>Arrasto duplo</b>	27	29	26	21	18	20	<b>48</b>
<b>Linhas diversas</b>	9	5	3	-	6	5	<b>16</b>
<b>Cerco traineira</b>	7	10	8	6	7	7	<b>15</b>
<b>Covo</b>	-	1	-	1	1	-	<b>1</b>
<b>Espinhel de fundo</b>	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>
<b>Espinhel de superfície</b>	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>80</b>

**Anexo 41.** Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
Siri-azul	547,32	717,75	577,72	379,26	582,63	593,95	<b>3.398,61</b>
Caranguejo-uçá	527,19	543,15	407,38	-	-	1.062,98	<b>2.540,70</b>
Tilápia	77,94	136,00	52,55	87,11	94,94	108,15	<b>556,69</b>
Robalo-peva	103,36	115,68	93,93	76,79	73,37	66,71	<b>529,83</b>
Robalo-flecha	51,30	91,28	71,45	61,04	73,12	53,55	<b>401,74</b>
Piraúna	20,57	9,74	21,32	11,58	9,74	5,41	<b>78,37</b>
Tainha	-	-	-	-	50,00	-	<b>50,00</b>
Pescada-amarela	8,25	14,07	-	-	4,33	4,33	<b>30,98</b>
Corvina	-	14,41	3,25	-	-	-	<b>17,66</b>
Robalo	-	-	-	-	2,17	-	<b>2,17</b>
<b>Total</b>	<b>1.335,92</b>	<b>1.642,09</b>	<b>1.227,60</b>	<b>615,77</b>	<b>890,29</b>	<b>1.895,08</b>	<b>7.606,75</b>

**Anexo 42.** Captura mensal descarregada no município de Itaboraí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

<b>Aparelho de pesca</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
Puçá	547,32	717,75	577,72	379,26	582,63	593,95	<b>3.398,61</b>
Armadilha para caranguejo	527,19	543,15	407,38	-	-	1.062,98	<b>2.540,70</b>
Tarrafa	137,48	221,70	79,03	124,67	145,08	125,14	<b>833,10</b>
Redes de Emalhe	67,30	90,20	111,50	37,16	78,15	50,23	<b>434,53</b>
Linhas diversas	56,63	69,28	51,96	74,70	84,44	62,79	<b>399,80</b>
<b>Total</b>	<b>1.335,92</b>	<b>1.642,09</b>	<b>1.227,60</b>	<b>615,77</b>	<b>890,29</b>	<b>1.895,08</b>	<b>7.606,75</b>

**Anexo 43.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaboraí no 2º Semestre de 2023.

<b>Aparelho de pesca</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
Puçá	28	33	28	18	28	29	<b>163</b>
Armadilha para caranguejo	18	19	18	-	-	24	<b>78</b>
Tarrafa	10	15	5	10	11	5	<b>56</b>
Redes de Emalhe	6	8	11	4	5	6	<b>41</b>
Linhas diversas	4	5	4	5	5	4	<b>29</b>
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>80</b>	<b>66</b>	<b>38</b>	<b>49</b>	<b>69</b>	<b>367</b>

**Anexo 44.** Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Tainha	12.291,40	11.822,55	21.116,82	17.136,83	22.661,26	23.944,50	<b>108.973,37</b>
Corvina	6.455,15	5.904,98	7.303,88	14.339,11	11.592,69	9.493,05	<b>55.088,85</b>
Bagre	1.094,48	643,87	1.496,53	1.699,94	4.563,89	3.800,10	<b>13.298,81</b>
Caranguejo-uçá	2.904,73	4.692,55	2.963,89	-	-	1.260,18	<b>11.821,35</b>
Sardinha-verdadeira	131,27	93,00	2.163,13	2.200,53	2.110,72	-	<b>6.698,65</b>
Sardinha-laje	621,81	-	724,07	773,81	2.677,17	1.628,74	<b>6.425,60</b>
Pescada-branca	520,46	510,01	853,76	2.207,54	1.523,10	553,41	<b>6.168,28</b>
Camarão-branco	451,60	456,01	1.283,74	-	58,48	256,83	<b>2.506,66</b>
Robalo	248,69	151,70	275,26	524,19	459,28	337,60	<b>1.996,72</b>
Siri-azul	39,34	142,07	213,52	166,19	841,58	141,65	<b>1.544,35</b>
Anchova	496,56	151,04	-	3,11	-	-	<b>650,71</b>
Robalo-flecha	19,42	60,82	6,67	16,37	287,21	137,43	<b>527,93</b>
Piraúna	117,09	37,69	81,55	32,92	36,32	72,21	<b>377,79</b>
Enxada	161,14	-	-	96,03	16,50	-	<b>273,67</b>
Mistura	-	-	40,00	31,13	42,65	-	<b>113,78</b>
Tilápia	-	-	-	13,72	-	75,24	<b>88,96</b>
Pescada-amarela	-	-	41,09	-	15,57	20,03	<b>76,69</b>
Robalo-peva	-	-	42,72	26,64	-	-	<b>69,36</b>
Pampo	27,64	-	-	11,52	12,45	12,11	<b>63,71</b>
Camarão-rosa	45,49	-	-	-	-	-	<b>45,49</b>
Outros	-	-	2,00	-	33,45	46,43	<b>81,88</b>
<b>Total</b>	<b>25.626,28</b>	<b>24.666,29</b>	<b>38.608,62</b>	<b>39.279,61</b>	<b>46.932,32</b>	<b>41.779,51</b>	<b>216.892,63</b>

Outros (em ordem de captura): Siri, Roncador, Pescada.

**Anexo 45.** Captura mensal descarregada no município de Magé discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco fixo	10.175,93	11.615,63	21.489,12	24.798,54	28.049,59	30.543,68	<b>126.672,50</b>
Redes de Emalhe	12.468,62	8.246,11	13.953,62	14.437,06	18.698,73	9.899,64	<b>77.703,78</b>
Armadilha para caranguejo	2.904,73	4.692,55	2.963,89	-	-	1.260,18	<b>11.821,35</b>
Puçá	37,00	112,00	202,00	44,00	184,00	76,00	<b>655,00</b>
Arrasto simples	40,00	-	-	-	-	-	<b>40,00</b>
<b>Total</b>	<b>25.626,28</b>	<b>24.666,29</b>	<b>38.608,62</b>	<b>39.279,61</b>	<b>46.932,32</b>	<b>41.779,51</b>	<b>216.892,63</b>

**Anexo 46.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Magé no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	375	322	429	476	573	336	<b>2.510</b>
Cerco fixo	126	137	206	173	259	199	<b>1.099</b>
Armadilha para caranguejo	103	178	88	-	-	33	<b>403</b>
Puçá	1	2	8	2	5	3	<b>21</b>
Arrasto simples	4	-	-	-	-	-	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>608</b>	<b>639</b>	<b>731</b>	<b>650</b>	<b>837</b>	<b>571</b>	<b>4.037</b>

**Anexo 47.** Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
Tainha	2.071,69	2.852,05	3.595,06	1.925,74	2.431,18	1.612,43	<b>14.488,15</b>
Corvina	757,51	830,65	662,97	465,01	566,45	578,72	<b>3.861,31</b>
Caranguejo-uçá	274,92	291,61	362,95	363,23	320,64	450,59	<b>2.063,93</b>
Piraúna	-	37,90	13,07	-	-	-	<b>50,97</b>
<b>Total</b>	<b>3.104,12</b>	<b>4.012,20</b>	<b>4.634,05</b>	<b>2.753,99</b>	<b>3.318,26</b>	<b>2.641,74</b>	<b>20.464,36</b>

**Anexo 48.** Captura mensal descarregada no município de Duque de Caxias discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

<b>Aparelho de pesca</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
Cerco fixo	2.829,20	3.720,59	4.271,10	2.390,76	2.997,63	2.191,15	<b>18.400,42</b>
Armadilha para caranguejo	274,92	291,61	362,95	363,23	320,64	450,59	<b>2.063,93</b>
<b>Total</b>	<b>3.104,12</b>	<b>4.012,20</b>	<b>4.634,05</b>	<b>2.753,99</b>	<b>3.318,26</b>	<b>2.641,74</b>	<b>20.464,36</b>

**Anexo 49.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Duque de Caxias no 2º Semestre de 2023.

<b>Aparelho de pesca</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
Armadilha para caranguejo	26	30	43	36	30	45	<b>210</b>
Cerco fixo	33	32	30	21	26	21	<b>163</b>
<b>Total</b>	<b>58,59</b>	<b>62,02</b>	<b>73</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>66</b>	<b>372</b>

**Anexo 50.** Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Tainha	12.058,15	39.062,97	35.715,76	19.086,83	22.097,09	17.002,22	<b>145.023,01</b>
Corvina	6.418,30	7.115,67	8.176,62	3.514,52	3.461,52	5.453,25	<b>34.139,87</b>
Camarão-branco	4.795,28	3.237,49	2.366,65	1.319,08	3.617,32	6.451,22	<b>21.787,04</b>
Pescada-branca	1.582,14	1.568,85	1.726,14	1.301,08	1.356,35	1.309,16	<b>8.843,72</b>
Caranguejo-uçá	690,48	1.025,36	1.372,00	770,30	1.883,92	2.470,05	<b>8.212,11</b>
Bagre	254,34	629,14	723,87	460,50	2.830,03	1.966,93	<b>6.864,80</b>
Piraúna	222,05	288,89	312,85	593,68	2.109,46	635,25	<b>4.162,19</b>
Bonito-cachorro	20,55	40,21	24,30	369,83	1.409,24	2.105,35	<b>3.969,48</b>
Mistura	571,74	795,79	622,77	468,33	552,70	576,00	<b>3.587,33</b>
Goete	470,89	513,38	444,83	576,14	583,33	257,90	<b>2.846,47</b>
Anchova	952,88	312,75	246,92	186,97	303,20	606,86	<b>2.609,57</b>
Raia-manteiga	444,34	756,48	540,99	322,08	389,44	90,60	<b>2.543,93</b>
Sardinha-verdadeira	26,13	324,88	1.705,43	39,82	7,02	76,88	<b>2.180,16</b>
Olho-de-cão	641,10	496,43	512,47	160,50	134,74	163,84	<b>2.109,09</b>
Robalo-flecha	673,64	360,99	290,87	417,26	134,94	83,91	<b>1.961,60</b>
Maria-mole	3,74	0,42	12,08	72,89	451,52	1.351,81	<b>1.892,46</b>
Siri-azul	264,48	129,30	266,00	143,84	417,51	470,34	<b>1.691,46</b>
Robalo	264,53	155,04	181,43	147,23	338,86	593,69	<b>1.680,78</b>
Xereletes	191,19	56,17	352,11	58,04	226,87	754,17	<b>1.638,56</b>
Linguado	445,71	298,99	227,43	366,60	150,16	138,37	<b>1.627,25</b>
Outros	1.775,88	1.860,89	3.771,68	2.784,76	4.251,77	4.119,12	<b>18.564,10</b>
<b>Total</b>	<b>32.767,54</b>	<b>59.030,07</b>	<b>59.593,18</b>	<b>33.160,26</b>	<b>46.706,99</b>	<b>46.676,93</b>	<b>277.934,98</b>

**Outros (em ordem de captura):** Robalo-peva, Raia, Sardinha-laje, Pescada, Raia-viola, Guaivira, Raia-borboleta, Enxada, Carapeba, Cação-martelo, Pescada-amarela, Serra, Linguado-verdadeiro, Pirajica, Papa-terra, Savelha, Cavalinha, Sororoca, Espada, Cação-anjo, Folha-de-mangue, Abrótea, Lanceta, Pampo, Raia-pintada, Cação-galha-preta, Ubarana, Peruá-preta, Marimbá, Camarão-rosa, Sapo, Ostra, Peruá, Cação-anequim, Cação, Siri, Galo, Olhete, Sardinha-cascuda, Gordinho, Garoupa, Lula, Siri-candeia, Oveva, Mangangá-liso, Sargo, Polvo, Tira-vira, Xareu-branco, Galo-de-penacho, Pescada-cambuçu, Badejo, Baiacu, Cação-frango, Bonito, Pargo, Linguado-areia, Pescada-bicuda, Cavaca, Bicuda, Peixe-pena, Salema, Cabrinha, Cavalas, Marisco, Roncador, Peruá-chinelo, Cavala-verdadeira, Cioba, Pescada-banana, Camarão, Galhudo, Sargo-de-beiço, Prejereba, Sargo-de-dente, Miracéu, Cação-canejo, Parati-barbudo, Michole, Farnangaio, Castanha, Namorado, Maria-luiza, Jaguareça, Mangangá, Cação-bagre, Cirurgião, Solteira, Cocoroca, Cherne, Caranguejo-ermitão, Siri-chita, Ouriço, Lacraia, Lagosta.

**Anexo 51.** Captura mensal descarregada no município do Rio de Janeiro discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
<b>Redes de Emalhe</b>	22.516,66	33.234,69	28.293,43	15.471,42	22.811,45	29.120,15	<b>151.447,79</b>
<b>Cerco fixo</b>	8.576,75	23.839,01	29.160,05	16.286,45	21.083,79	14.348,13	<b>113.294,18</b>
<b>Armadilha para caranguejo</b>	690,48	1.025,36	1.372,00	770,30	1.883,92	2.470,05	<b>8.212,11</b>
<b>Espinhel de fundo</b>	438,18	670,42	465,21	231,00	340,57	90,60	<b>2.235,98</b>
<b>Puçá</b>	206,00	103,50	266,00	141,00	318,15	354,30	<b>1.388,95</b>
<b>Linhas diversas</b>	111,77	102,09	-	260,09	191,11	166,70	<b>831,76</b>
<b>Covo</b>	60,20	18,00	-	-	78,00	127,00	<b>283,20</b>
<b>Arrasto simples</b>	74,50	25,00	4,50	-	-	-	<b>104,00</b>
<b>Coleta manual</b>	42,00	12,00	32,00	-	-	-	<b>86,00</b>
<b>Múltiplos</b>	50,00	-	-	-	-	-	<b>50,00</b>
<b>Tarrafa</b>	1,00	-	-	-	-	-	<b>1,00</b>
<b>Total</b>	<b>32.767,54</b>	<b>59.030,07</b>	<b>59.593,18</b>	<b>33.160,26</b>	<b>46.706,99</b>	<b>46.676,93</b>	<b>277.934,98</b>

**Anexo 52.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município do Rio de Janeiro no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	998	1.037	917	675	922	1.104	5.654
Cerco fixo	48	68	67	53	75	63	374
Armadilha para caranguejo	42	40	62	40	82	101	366
Puçá	18	14	21	15	20	19	107
Espinhel de fundo	18	21	32	7	8	3	88
Linhas diversas	4	3	-	21	12	15	55
Covo	8	2	-	-	10	13	33
Arrasto simples	4	3	1	-	-	-	8
Coleta manual	3	1	2	-	-	-	6
Tarrafa	1	-	-	-	-	-	1
Múltiplos	1	-	-	-	-	-	1
<b>Total</b>	<b>1.144</b>	<b>1.189</b>	<b>1.102</b>	<b>811</b>	<b>1.128</b>	<b>1.319</b>	<b>6.693</b>



**Anexo 53.** Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2 Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
<b>Camarão-rosa</b>	2.567,58	1.590,92	1.424,91	1.210,09	1.512,90	368,86	<b>8.675,26</b>
<b>Corvina</b>	867,77	961,68	661,91	413,68	1.028,78	146,73	<b>4.080,55</b>
<b>Manjubinha</b>	1.080,00	-	-	-	2.500,00	-	<b>3.580,00</b>
<b>Vôngole</b>	-	-	804,55	1.140,36	914,60	539,31	<b>3.398,83</b>
<b>Espada</b>	79,48	1.292,30	4,89	6,11	19,56	-	<b>1.402,34</b>
<b>Guaivira</b>	10,78	185,18	577,50	291,51	236,22	-	<b>1.301,19</b>
<b>Mistura</b>	411,86	126,56	284,84	130,59	194,25	118,48	<b>1.266,57</b>
<b>Siri-azul</b>	180,96	91,34	165,13	154,80	103,40	131,32	<b>826,94</b>
<b>Tainha</b>	65,17	38,80	243,32	89,26	137,31	62,36	<b>636,21</b>
<b>Camarão-branco</b>	145,41	86,29	128,84	138,98	94,16	-	<b>593,67</b>
<b>Pescada-amarela</b>	174,61	38,70	197,74	-	149,70	-	<b>560,75</b>
<b>Pescada</b>	248,86	110,71	70,14	59,62	10,00	19,56	<b>518,88</b>
<b>Robalo-flecha</b>	47,86	-	73,36	304,85	90,32	-	<b>516,39</b>
<b>Bagre</b>	12,23	-	-	330,00	-	-	<b>342,23</b>
<b>Siri</b>	20,00	-	188,77	56,63	-	60,00	<b>325,40</b>
<b>Linguado-verdadeiro</b>	236,73	23,12	40,59	15,57	4,72	-	<b>320,73</b>
<b>Xereletes</b>	210,01	-	-	47,19	-	19,56	<b>276,77</b>
<b>Lula</b>	146,50	68,43	9,91	-	-	-	<b>224,84</b>
<b>Camarão-sete-barbas</b>	-	-	-	-	206,78	-	<b>206,78</b>
<b>Carapeba</b>	51,35	-	77,80	12,23	37,90	-	<b>179,29</b>
<b>Outros</b>	221,24	22,01	93,71	44,64	33,23	13,00	<b>427,83</b>
<b>Total</b>	<b>6.778,37</b>	<b>4.636,03</b>	<b>5.047,92</b>	<b>4.446,12</b>	<b>7.273,84</b>	<b>1.479,18</b>	<b>29.661,46</b>

**Outros (em ordem de captura):** Pampo, Piraúna, Raia, Raia-manteiga, Enxada, Caranguejo-uçá, Papa-terra, Sururu, Polvo, Salema, Sardinha-laje, Robalo-peva, Folha-de-mangue.

**Anexo 54.** Captura mensal descarregada no município de Itaguaí discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
<b>Redes de Emalhe</b>	2.314,35	2.861,07	2.390,20	2.004,93	2.181,65	405,55	<b>12.157,76</b>
<b>Arrasto duplo</b>	1.880,58	1.307,72	995,19	1.016,22	703,46	-	<b>5.903,17</b>
<b>Arrasto simples</b>	1.333,29	422,85	708,31	172,73	870,73	390,00	<b>3.897,91</b>
<b>Cerco traineira</b>	1.080,00	-	-	-	2.500,00	-	<b>3.580,00</b>
<b>Coleta manual</b>	-	-	804,55	1.140,36	914,60	552,31	<b>3.411,83</b>
<b>Puçá</b>	141,96	44,39	149,66	111,88	103,40	131,32	<b>682,60</b>
<b>Armadilha para caranguejo</b>	28,20	-	-	-	-	-	<b>28,20</b>
<b>Total</b>	<b>6.778,37</b>	<b>4.636,03</b>	<b>5.047,92</b>	<b>4.446,12</b>	<b>7.273,84</b>	<b>1.479,18</b>	<b>29.661,46</b>

**Anexo 55.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Itaguaí no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
<b>Redes de Emalhe</b>	157	61	97	150	100	25	<b>591</b>
<b>Arrasto duplo</b>	65	76	29	52	46	-	<b>268</b>
<b>Arrasto simples</b>	38	42	63	19	81	13	<b>257</b>
<b>Puçá</b>	7	2	7	10	3	5	<b>35</b>
<b>Coleta manual</b>	-	-	5	6	5	5	<b>21</b>
<b>Cerco traineira</b>	4	-	-	-	5	-	<b>9</b>
<b>Armadilha para caranguejo</b>	2	-	-	-	-	-	<b>2</b>
<b>Total Geral</b>	<b>273</b>	<b>182</b>	<b>201</b>	<b>237</b>	<b>241</b>	<b>49</b>	<b>1.183</b>

**Anexo 56.** Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por categoria de pescado (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Corvina	9.738,26	18.958,22	13.197,24	4.333,99	20.819,68	8.562,10	<b>75.609,50</b>
Pescada	776,87	862,42	1.097,84	586,70	1.689,53	1.756,00	<b>6.769,35</b>
Camarão-branco	616,12	1.063,62	918,68	192,22	494,54	1.752,35	<b>5.037,52</b>
Tainha	2.016,49	2.077,54	302,72	-	-	-	<b>4.396,75</b>
Pescada-amarela	334,48	1.251,33	687,60	163,32	649,66	386,76	<b>3.473,16</b>
Camarão-sete-barbas	-	709,86	523,06	241,75	1.473,43	453,94	<b>3.402,03</b>
Guaivira	1.219,46	331,32	533,00	152,53	41,60	127,03	<b>2.404,94</b>
Robalo-flecha	33,63	742,82	249,59	146,56	97,06	94,98	<b>1.364,63</b>
Enxada	466,44	91,52	276,87	85,46	138,66	-	<b>1.058,95</b>
Espada	14,41	456,34	283,41	-	-	-	<b>754,16</b>
Camarão-rosa	-	470,75	-	50,44	-	-	<b>521,19</b>
Robalo-peva	110,48	-	33,63	13,87	82,19	218,49	<b>458,66</b>
Linguado-verdadeiro	195,89	55,05	151,91	4,00	-	-	<b>406,85</b>
Bagre	-	249,59	-	100,88	-	-	<b>350,46</b>
Olhudo	-	-	192,14	-	-	120,00	<b>312,14</b>
Mistura	57,64	-	240,18	-	-	-	<b>297,82</b>
Carapeba	116,25	89,67	50,44	-	-	-	<b>256,35</b>
Cação	175,55	41,60	-	-	-	-	<b>217,15</b>
Xereletes	-	-	-	-	-	150,00	<b>150,00</b>
Galo	-	-	38,43	-	-	-	<b>38,43</b>
Outros	24,02	-	80,46	3,60	-	-	<b>108,08</b>
<b>Total</b>	<b>15.896,00</b>	<b>27.451,62</b>	<b>18.857,19</b>	<b>6.075,30</b>	<b>25.486,35</b>	<b>13.621,65</b>	<b>107.388,12</b>

Outros (em ordem de captura): Anchova, Peruá, Piraúna, Siri-azul.

**Anexo 57.** Captura mensal descarregada no município de Mangaratiba discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas) no 2º Semestre de 2023.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	15.738,32	25.686,19	17.675,29	5.695,45	23.895,24	12.576,08	<b>101.266,58</b>
Arrasto simples	157,69	1.765,42	1.178,31	376,25	1.591,11	1.045,56	<b>6.114,34</b>
Puçá	-	-	3,60	3,60	-	-	<b>7,20</b>
<b>Total</b>	<b>15.896,00</b>	<b>27.451,62</b>	<b>18.857,19</b>	<b>6.075,30</b>	<b>25.486,35</b>	<b>13.621,65</b>	<b>107.388,12</b>

**Anexo 58.** Esforço empregado mensalmente discriminado por aparelho de pesca, em dias de pesca, no município de Mangaratiba no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
<b>Redes de Emalhe</b>	296	331	293	116	284	289	<b>1.609</b>
<b>Arrasto simples</b>	10	79	59	26	96	51	<b>319</b>
<b>Puçá</b>	-	-	1	2	-	-	<b>3</b>
<b>Total Geral</b>	<b>306</b>	<b>410</b>	<b>353</b>	<b>144</b>	<b>380</b>	<b>339</b>	<b>1.931</b>

**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 2023.

<b>Sardinha-verdadeira</b>	13.552,67	41.894,89	3.772,67	-	-	-	<b>59.220,23</b>
<b>Corvina</b>	5.296,04	14.048,36	1.284,60	892,78	72,11	4,07	<b>21.597,96</b>
<b>Dourado</b>	-	9.000,00	-	-	-	-	<b>9.000,00</b>
<b>Sardinha-boca-torta</b>	308,02	120,00	-	-	-	8.000,00	<b>8.428,02</b>
<b>Sardinha-laje</b>	-	2.320,38	-	-	3.080,15	-	<b>5.400,53</b>
<b>Peruá-preta</b>	1.878,20	533,78	32,80	-	375,53	1.478,83	<b>4.299,15</b>
<b>Galo</b>	2.000,00	-	-	-	9,04	-	<b>2.009,04</b>
<b>Robalo-flecha</b>	3,94	-	-	826,42	415,71	254,76	<b>1.500,82</b>
<b>Tainha</b>	300,00	-	600,00	63,29	29,39	13,00	<b>1.005,68</b>
<b>Xereletes</b>	-	-	-	-	-	800,00	<b>800,00</b>
<b>Guaivira</b>	225,88	514,18	-	1,00	-	-	<b>741,05</b>
<b>Olhete</b>	535,95	-	-	-	-	-	<b>535,95</b>
<b>Camarão-sete-barbas</b>	217,17	-	-	-	167,28	13,56	<b>398,01</b>
<b>Farnangaio</b>	-	-	-	-	-	381,28	<b>381,28</b>
<b>Cação-frango</b>	194,13	94,80	-	-	61,03	-	<b>349,97</b>
<b>Cavala-verdadeira</b>	320,99	-	-	7,01	3,62	14,78	<b>346,40</b>
<b>Olhudo</b>	-	-	-	5,88	192,14	145,28	<b>343,30</b>
<b>Bonito-cachorro</b>	86,28	-	-	-	-	223,74	<b>310,02</b>
<b>Pirajica</b>	-	-	-	-	113,03	45,21	<b>158,24</b>
<b>Robalo-peva</b>	-	-	-	-	115,06	4,52	<b>119,58</b>
<b>Outros</b>	374,79	19,46	16,95	85,53	287,08	214,52	<b>998,34</b>
<b>Total</b>	<b>25.294,05</b>	<b>68.545,84</b>	<b>5.707,03</b>	<b>1.881,91</b>	<b>4.921,17</b>	<b>11.593,55</b>	<b>117.943,55</b>

**Outros (em ordem de captura):** Vermelho-henrique, Carapeba, Raia-manteiga, Raia-viola, Sororoça, Pescada, Xareu-branco, Camarão-branco, Mistura, Bicuda, Xixarro, Raia, Bijupirá, Linguado-verdadeiro, Bagre, Enxada, Prejereba, Goete, Lula, Vermelho, Cação-galha-preta, Rombudo, Polvo.

**Anexo 60.** Captura mensal descarregada no município de Angra dos Reis discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesana no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	16.066,03	44.540,61	4.372,67	-	3.080,15	8.800,00	<b>76.859,47</b>
Redes de Emalhe	6.632,15	14.861,61	1.301,55	1.881,91	1.284,19	406,21	<b>26.367,63</b>
Espinhel de superfície	-	9.000,00	-	-	-	-	<b>9.000,00</b>
Linhas diversas	627,37	143,62	32,80	-	371,01	1.433,62	<b>2.608,43</b>
Cerco flutuante	1.541,71	-	-	-	-	917,32	<b>2.459,03</b>
Arrasto simples	426,79	-	-	-	185,81	36,39	<b>649,00</b>
Coleta manual	192,60	70,00	-	-	-	-	<b>262,60</b>
<b>Total</b>	<b>25.294,05</b>	<b>68.545,84</b>	<b>5.707,03</b>	<b>1.881,91</b>	<b>4.921,17</b>	<b>11.593,55</b>	<b>117.943,55</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Redes de Emalhe	69	71	10	123	99	14	<b>386</b>
Linhas diversas	11	9	3	-	27	23	<b>73</b>
Cerco traineira	6	14	3	-	1	2	<b>26</b>
Arrasto simples	13	-	-	-	9	2	<b>24</b>
Cerco flutuante	8	-	-	-	-	5	<b>13</b>
Espinhel de superfície	-	10	-	-	-	-	<b>10</b>
<b>Total Geral</b>	<b>107</b>	<b>104</b>	<b>16</b>	<b>123</b>	<b>137</b>	<b>46</b>	<b>533</b>

**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 2023.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sardinha-verdadeira	112,12	166,05	27,03	-	-	-	<b>305,19</b>
Sardinha-boca-torta	28,89	18,43	49,79	26,94	123,12	12,32	<b>259,49</b>
Xereletes	-	2,02	9,24	-	8,11	71,35	<b>90,72</b>
Cavalinha	-	-	-	40,00	-	-	<b>40,00</b>
Oveva	-	25,57	-	-	-	-	<b>25,57</b>
Pescada-amarela	-	25,00	-	-	-	-	<b>25,00</b>
Sardinha-laje	4,11	3,06	-	-	9,11	-	<b>16,27</b>
Guaivira	-	12,28	-	-	-	-	<b>12,28</b>
Tainha	2,07	6,31	3,24	-	-	-	<b>11,62</b>
Corvina	0,41	10,50	-	-	-	-	<b>10,91</b>
Sardinha-cascuda	-	-	-	-	1,20	-	<b>1,20</b>
<b>Total</b>	<b>147,60</b>	<b>269,22</b>	<b>89,30</b>	<b>66,94</b>	<b>141,53</b>	<b>83,67</b>	<b>798,26</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	147,60	258,72	89,30	66,94	141,53	83,67	<b>787,76</b>
Redes de Emalhe	-	10,50	-	-	-	-	<b>10,50</b>
<b>Total</b>	<b>147,60</b>	<b>269,22</b>	<b>89,30</b>	<b>66,94</b>	<b>141,53</b>	<b>83,67</b>	<b>798,26</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cerco traineira	10	13	10	4	7	6	<b>24</b>
Redes de Emalhe	-	1	-	-	-	-	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>25</b>

**Anexo 65.** Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.

<b>Categorias</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>	<b>Setembro</b>	<b>Outubro</b>	<b>Novembro</b>	<b>Dezembro</b>	<b>Total</b>
<b>Camarão-sete-barbas</b>	19.549,53	24.320,64	23.398,95	28.338,54	28.638,52	20.405,20	<b>144.651,38</b>
<b>Tainha</b>	19.896,72	15.959,46	2.137,46	1.060,26	1.252,41	2.165,30	<b>42.471,62</b>
<b>Camarão-rosa</b>	4.601,89	5.607,71	6.066,43	880,81	1.889,13	8.002,35	<b>27.048,33</b>
<b>Camarão-branco</b>	6.056,29	5.123,79	4.336,19	3.301,46	2.342,49	2.755,29	<b>23.915,52</b>
<b>Bonito-pintado</b>	322,00	512,00	5.271,42	841,69	4.712,96	7.582,24	<b>19.242,31</b>
<b>Corvina</b>	2.960,79	14.210,11	489,13	451,59	273,88	798,61	<b>19.184,11</b>
<b>Xereletes</b>	550,80	160,26	628,60	3.669,59	8.879,22	2.305,78	<b>16.194,26</b>
<b>Mistura</b>	2.096,38	1.367,97	3.962,44	1.753,36	1.044,29	2.807,83	<b>13.032,26</b>
<b>Sororoca</b>	599,60	374,22	1.217,72	3.134,57	4.173,74	2.928,08	<b>12.427,92</b>
<b>Farnangaio</b>	231,00	34,20	35,70	3.816,04	4.959,43	1.158,97	<b>10.235,34</b>
<b>Espada</b>	613,43	930,02	372,70	1.757,61	554,87	1.661,03	<b>5.889,65</b>
<b>Robalo-flecha</b>	272,14	437,96	526,02	1.329,80	1.660,33	1.008,26	<b>5.234,51</b>
<b>Peludinho</b>	138,88	853,10	1.733,93	44,00	103,00	1.316,04	<b>4.188,94</b>
<b>Papa-terra</b>	231,04	701,95	583,64	69,46	236,05	1.650,60	<b>3.472,75</b>
<b>Bagre</b>	272,87	474,65	415,78	752,94	292,91	360,42	<b>2.569,57</b>
<b>Guaivira</b>	909,71	684,91	547,60	206,87	44,76	55,84	<b>2.449,70</b>
<b>Lula</b>	213,91	261,59	390,99	254,44	560,05	703,26	<b>2.384,25</b>
<b>Pirajica</b>	106,91	4,81	206,92	1.048,83	405,34	393,00	<b>2.165,80</b>
<b>Polvo</b>	147,01	739,27	292,05	78,81	36,72	861,23	<b>2.155,10</b>
<b>Trilha</b>	475,30	797,42	662,72	60,00	-	31,55	<b>2.026,99</b>
<b>Outros</b>	1.858,04	2.893,21	1.732,92	2.352,24	2.593,73	4.345,68	<b>15.775,82</b>
<b>Total</b>	<b>62.104,25</b>	<b>76.449,25</b>	<b>55.009,30</b>	<b>55.202,92</b>	<b>64.653,84</b>	<b>63.296,56</b>	<b>376.716,12</b>

**Outros (em ordem de captura):** Linguado-verdadeiro, Xixarro, Prejereba, Pescada-branca, Bonito-cachorro, Goete, Galo, Raia, Peruá-chinelo, Robalo-peva, Baiacu, Peruá, Dourado, Sardinha-verdadeira, Cabrinha, Cavala-verdadeira, Folha-de-mangue, Pescada, Olhudo, Vermelho-henrique, Siri-azul, Carapeba, Oveva, Sardinha-laje, Marlin-azul, Xareu-branco, Cação-frango, Olhete, Anchova, Tira-vira, Bicuda, Siri-candeia, Olho-de-cão, Pampo, Sapo, Manjuba, Bijupirá, Cação, Cação-machote, Enxada, Saramiguara, Cavala-wahoo, Guarapuá, Barriga-cheia, Roncador, Rombudo, Vermelho, Savelha, Badejo-mira, Pescada-amarela, Siri, Garoupa-verdadeira, Sardinha-boca-torta, Acará, Pescada-bicuda, Tarpon, Badejo-amarelo, Pescada-banana, Sargentinho, Cioba.



**Anexo 66.** Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em quilogramas), da pesca artesanal no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto simples	20.030,04	23.089,02	22.398,35	21.557,54	23.296,27	19.980,56	<b>130.351,77</b>
Arrasto duplo	13.464,75	18.074,61	19.595,98	12.922,52	11.074,31	17.750,72	<b>92.882,88</b>
Cerco flutuante	5.635,70	4.540,29	9.889,14	16.626,51	26.008,75	20.264,51	<b>82.964,89</b>
Redes de Emalhe	22.960,50	30.691,63	3.066,47	3.719,86	3.794,91	4.247,78	<b>68.481,15</b>
Espinhel de superfície	-	-	-	305,00	219,60	480,00	<b>1.004,60</b>
Linhas diversas	13,26	-	8,26	-	260,00	232,00	<b>513,52</b>
Cerco traineira	-	-	-	-	-	341,00	<b>341,00</b>
Espinhel de fundo	-	53,70	51,10	71,50	-	-	<b>176,30</b>
<b>Total</b>	<b>62.104,25</b>	<b>76.449,25</b>	<b>55.009,30</b>	<b>55.202,92</b>	<b>64.653,84</b>	<b>63.296,56</b>	<b>376.716,12</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto simples	663	809	619	540	497	396	<b>3.524</b>
Redes de Emalhe	352	380	286	436	294	256	<b>2.004</b>
Arrasto duplo	207	357	342	215	186	555	<b>1.862</b>
Cerco flutuante	130	111	129	271	337	260	<b>1.238</b>
Linhas diversas	2	-	7	-	21	53	<b>83</b>
Espinhel de superfície	-	-	-	13	6	5	<b>24</b>
Espinhel de fundo	-	2	5	3	-	-	<b>10</b>
Cerco traineira	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>
<b>Total Geral</b>	<b>1.353</b>	<b>1.660</b>	<b>1.388</b>	<b>1.478</b>	<b>1.341</b>	<b>1.525</b>	<b>8.746</b>

**Anexo 68.** Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por categoria de pescado (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.

Categorias	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
<b>Camarão-rosa</b>	35,34	31,01	10,48	8,05	4,41	4,98	<b>94,27</b>
<b>Trilha</b>	15,51	15,28	6,45	4,25	0,29	0,43	<b>42,20</b>
<b>Cabrinha</b>	2,34	12,15	1,77	0,69	0,85	0,92	<b>18,72</b>
<b>Corvina</b>	7,04	2,39	1,90	1,57	0,66	2,05	<b>15,60</b>
<b>Goete</b>	2,39	4,09	1,58	1,47	0,51	1,16	<b>11,21</b>
<b>Peruá</b>	1,49	1,85	2,31	3,01	0,47	0,52	<b>9,66</b>
<b>Camarão-sete-barbas</b>	2,55	0,63	0,22	2,04	0,99	0,80	<b>7,24</b>
<b>Polvo</b>	2,25	2,26	1,00	0,77	0,52	0,33	<b>7,14</b>
<b>Linguado-verdadeiro</b>	1,72	1,30	0,38	0,65	0,67	0,68	<b>5,39</b>
<b>Mistura</b>	1,87	1,38	0,56	0,54	0,61	0,39	<b>5,35</b>
<b>Papa-terra</b>	2,29	0,68	0,39	0,57	0,57	0,41	<b>4,91</b>
<b>Tira-vira</b>	0,32	2,52	1,03	0,45	-	0,09	<b>4,41</b>
<b>Camarão-branco</b>	2,12	0,27	0,16	0,53	0,11	1,10	<b>4,29</b>
<b>Raia</b>	0,25	-	2,72	0,53	-	0,03	<b>3,54</b>
<b>Abrótea</b>	0,19	2,95	0,18	0,05	-	-	<b>3,37</b>
<b>Bagre</b>	0,24	1,63	0,33	0,22	0,06	-	<b>2,49</b>
<b>Lula</b>	0,11	1,13	0,40	0,30	0,11	0,42	<b>2,47</b>
<b>Peludinho</b>	0,03	0,29	0,23	0,47	0,65	0,21	<b>1,88</b>
<b>Siri-candeia</b>	1,45	0,03	0,04	0,23	0,01	0,01	<b>1,77</b>
<b>Olho-de-cão</b>	0,57	0,35	0,27	0,12	-	-	<b>1,31</b>
<b>Outros</b>	1,28	1,21	1,39	0,69	0,15	0,02	<b>4,72</b>
<b>Total</b>	<b>81,36</b>	<b>83,39</b>	<b>33,78</b>	<b>27,22</b>	<b>11,65</b>	<b>14,54</b>	<b>251,94</b>

**Outros (em ordem de captura):** Sapo, Congro-rosa, Enxada, Roncador, Maria-mole, Cavaca, Castanha, Namorado, Fogueira, Lagostim, Lagraia, Pescada-branca, Merluza, Linguado-areia, Cocoroça, Anchova, Barriga-cheia, Robalo-peva, Baiacu, Robalo-flecha.

**Anexo 69.** Captura mensal descarregada no município de Paraty discriminada por aparelho de pesca (em toneladas), da pesca industrial no 2º Semestre de 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	81,36	83,39	33,78	27,22	11,65	14,54	<b>251,94</b>
<b>Total</b>	<b>81,36</b>	<b>83,39</b>	<b>33,78</b>	<b>27,22</b>	<b>11,65</b>	<b>14,54</b>	<b>251,94</b>

**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 2023.

Aparelho de pesca	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Arrasto duplo	9	10	8	10	7	8	<b>14</b>
<b>Total Geral</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>14</b>

**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>Bagre bagre</i> , <i>B. marinus</i> , <i>Cathorops spixii</i> , <i>Genidens barbatus</i> , <i>G. genidens</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 gracilicirrhus</i>	Barriga-cheia, Derretida
Batata-da-lama	Malacanthidae	<i>Lopholatilus villarii</i>	Batata-da-lama, Batata-do-alto
Batata-da-pedra	Malacanthidae	<i>Caulolatilus chrysops</i>	Batata-da-pedra

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Berbigão	Veneridae	<i>Anomalocardia</i> spp.	Berbigão
Bicuda	Sphyraenidae	<i>Sphyraena barracuda</i> ; <i>S. guachancho</i> ; <i>S. tome</i> , <i>S. sphyraena</i>	Bicuda
Bijupirá	Rachycentridae	<i>Rachycentron canadum</i>	Bijupirá, Pirabiju, Parambiju
Bonito	Scombridae	<i>Auxis thazard thazard</i> ; <i>Euthynnus alletteratus</i> ; <i>Katsuwonus pelamis</i>	Bonito
Bonito-cachorro	Scombridae	<i>Auxis thazard thazard</i>	Bonito-banana, Bonito-cachorro, Bonito-cadelão
Bonito-listrado	Scombridae	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Bonito-gaiado, Bonito-listrado
Bonito-pintado	Scombridae	<i>Euthynnus alletteratus</i>	Bonito-albacora, Bonito-pintado, Bonito-serra (pintado)
Cabrinha	Triglidae	<i>Prionotus nudigula</i> ; <i>P. punctatus</i>	Cabrinha
Cação	-	Euselachii	Cação
Cação-raposa	Alopiidae	<i>Alopias superciliosus</i> ; <i>A. vulpinus</i>	Cação-raposa
Cação-azul,	Carcharhinidae	<i>Prionace glauca</i>	Cação-mole-mole, Cação-azul, Cação-geléia
Cação-frango	Carcharhinidae	<i>Rhizoprionodon lalandii</i> ; <i>R. porosus</i>	Cação-corre-costa, Cação-frango, Cação-noné, Cação-ratinho, Cação-torce-torce, Picolé, Cação-saquari, Cação-bicudo
Cação-galha-preta	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus brevipinna</i> ; <i>Carcharhinus limbatus</i>	Cação-corta-garoupa, Cação-galha-preta
Cação-machote	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus brachyurus</i> ; <i>C. brevipinna</i> ; <i>C. falciformis</i> ; <i>C. leucas</i> ; <i>C. limbatus</i> ; <i>C. longimanus</i> ; <i>C. obscurus</i> ; <i>C. plumbeus</i> ; <i>C. porosus</i> ; <i>C. signatus</i> ; <i>Galeocerdo cuvier</i> , <i>Negaprion brevirostris</i> , <i>Prionace glauca</i> , <i>Rhizoprionodon lalandii</i> ; <i>Rhizoprionodon porosus</i>	Cação-machote
Cação-tigre	Carcharhinidae	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Cação-tigre, Cação-tintureira
Cação-lixia	Ginglymostomatidae	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	Cação-lixia, Lambaru
Cação-anequim	Lamnidae	<i>Isurus oxyrinchus</i> ; <i>I. paucus</i>	Cação-anequim, Mako
Cação-mangona	Odontaspidae	<i>Carcharias taurus</i>	Cação-areia, Cação-mangona
Cação-martelo	Sphyrnidae	<i>Sphyrna lewini</i> ; <i>S. zygaena</i> ; <i>S. mokarran</i>	Cação-cambeba, Cação-cornudo, Cação-martelo, Cação-panã
Cação-bagre	Squalidae	<i>Squalus cubensis</i> ; <i>S. mitsukurii</i>	Cação-bagre, Cação-gato

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Cação-anjo	Squatinae	<i>Squatina guggenheim</i> ; <i>S. occulta</i>	Anjo, Cação-anjo
Cação-canejo	Triakidae	<i>Mustelus canis</i> ; <i>M. higmani</i> ; <i>M. norrisi</i> , <i>M. schmitti</i>	Cação-canejo, Cação-cola-fina, Cação-sebastião
Cação-bico-doce	Triakidae	<i>Galeorhinus galeus</i>	Cação-bico-de-cristal, Cação-bico-doce, Cação-vitaminico
Calamar-argentino	Ommastrephidae	<i>Illex argentinus</i>	Calamar-argentino, Lula-argentina, Calamar
Camarão	Decapoda (Ordem)	<i>Artemesia longinaris</i> ; <i>Aristaeopsis edwardsiana</i> , <i>Penaeus schmitti</i> ; <i>Penaeus spp.</i> ; <i>Pleoticus muelleri</i> ; <i>Plesionika edwardsii</i> ; <i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	Camarão
Camarão-barba-ruça	Penaeidae	<i>Artemesia longinaris</i>	Camarão-barba-ruça
Camarão-branco	Penaeidae	<i>Penaeus schmitti</i>	Camarão-branco, Camarão-cinza, Camarão-lixo
Camarão-cristalino	Penaeidae	<i>Plesionika edwardsii</i>	Camarão-cristalino, Cristalino
Camarão-carabineiro	Penaeidae	<i>Aristaeopsis edwardsiana</i>	Camarão-carabineiro
Camarão-rosa	Penaeidae	<i>Penaeus brasiliensis</i> ; <i>P. paulensis</i>	Camarão-ferrinho, Camarão-ferro, Camarão-rosa, Camarão-verdadeiro
Camarão-sete-barbas	Penaeidae	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	Camarão-sete-barbas
Camarão-santana	Solenoceridae	<i>Pleoticus muelleri</i>	Camarão-rosa-santana, Camarão-santana
Canguá	Sciaenidae	<i>Stellifer brasiliensis</i> ; <i>S. rastrifer</i> , <i>S. stellifer</i>	Canguá
Caramujo-real	Volutidae	<i>Zidona dufresnei</i>	Caramujo-real
Caranguejo-uçá	Ocypodidae	<i>Ucides cordatus</i>	Caranguejo, Caranguejo-uçá
Carapeba	Gerreidae	<i>Diapterus auratus</i> ; <i>D. rhombeus</i> ; <i>Eucinostomus argenteus</i> ; <i>E. gula</i> ; <i>E. melanopterus</i> ; <i>Eugerres brasiliensis</i>	Carapeba, Carapicu, Caratinga
Castanha	Sciaenidae	<i>Umbrina canosai</i> ; <i>U. coroides</i>	Castanha
Castanha-riscada	Sciaenidae	<i>Umbrina coroides</i>	Castanha-riscada
Cavaca	Scyllaridae	<i>Scyllarides deceptor</i>	Cavaca, Cavaquinha
Cavalas	Scombridae	<i>Acanthocybium solandri</i> ; <i>Scomberomorus brasiliensis</i> ; <i>S. cavalla</i>	Sarda-cavala, Cavalas

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Cavala-verdadeira	Scombridae	<i>Scomberomorus cavalla</i>	Cavala-branca, Cavala-verdadeira
Cavala-wahoo	Scombridae	<i>Acanthocybium solandri</i>	Cavala-do-norte, Cavala-wahoo, Cavala-aijim, Cavala-preta
Cavalinha	Scombridae	<i>Scomber colias</i>	Cavalinha
Cherne	Serranidae	<i>Hyporthodus flavolimbatus; H. nigrinus; H. niveatus</i>	Cherne
Cherne-amarelo	Serranidae	<i>Hyporthodus flavolimbatus</i>	Cherne-amarelo, Chernre-banana
Cherne-negro	Serranidae	<i>Hyporthodus nigrinus</i>	Cherne-negro, Queimado
Cherne-negro	Serranidae	<i>Polyprion americanus</i>	Cherne-poveiro
Cioba	Lutjanidae	<i>Lutjanus analis</i>	Cioba, Vermelho-cioba
Cocoroca	Haemulidae	<i>Anisotremus surinamensis; A. virginicus; Conodon nobilis; Haemulon aurolineatum, H. steindachneri, Orthopristis ruber</i>	Cocoroca
Coió	Dactylopteridae	<i>Dactylopterus volitans</i>	Cachaca, Coió, Falso-voador, Voador
Congro-preto	Congridae	<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	Ophichthidae	<i>Ophichthus cylindroideus; O. 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 brasiliensis</i>	Farnangaio, Panaguaiú, Agulha, Farnagalia, Panaguaiú, Tinguá, Tinguçu
Fogueira	Holocentridae	<i>Myripristis jacobus</i>	Fogueira

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Folha-de-mangue	Carangidae	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Folha, Folha-de-mangue
Frade	Pomacanthidae	<i>Pomacanthus paru</i>	Frade
Galhudo	Carangidae	<i>Trachinotus goodeii</i>	Galhudo
Galo	Carangidae	<i>Selene setapinnis</i> ; <i>Selene vomer</i>	Galo
Galo-de-penacho	Carangidae	<i>Selene vomer</i>	Galo-de-penacho
Galo-sem-penacho	Carangidae	<i>Selene setapinnis</i>	Galo-sem-penacho
Garoupa	Serranidae	<i>Epinephelus adscensionis</i> ; <i>E. marginatus</i> ; <i>E. 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 guanhumí</i>	Guaiamum
Guaivira	Carangidae	<i>Oligoplites</i> spp.	Guaibira, Guaivira, Palometa
Indeterminado	-	Animalia	Indeterminado
Jaguareça	Holocentridae	<i>Holocentrus adscensionis</i>	Jaguareça, Girissá, Mariquita, Seca-braço
Lacraia	-	Lysiosquilloidea (Superfamília)	Barata, Lacraia, Tamburutaca
Lagosta	Palinuridae	<i>Panulirus</i> spp.	Lagosta
Lagostim	Nephropidae	<i>Metanephrops rubellus</i>	Lagostim, Pitu
Lanceta	Gempylidae	<i>Gempylus serpens</i>	Lanceta

(Continua)



Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Linguado	Paralichthyidae	<i>Paralichthys isosceles; P. orbignyanus; P. patagonicus; Syacium micrurum; S. papillosum; Xystreurus rasile</i>	Linguado, Solha
Linguado-areia	Paralichthyidae	<i>Paralichthys isosceles, P. patagonicus</i>	Linguado-areia
Linguado-verdadeiro	Paralichthyidae	<i>Paralichthys orbignyanus</i>	Linguado-cascalho, Linguado-verdadeiro
Lírio	Centrolophidae	<i>Hyperglyphe macrophthalma</i>	Coelho, Lírio
Lula	Loliginidae	Loliginidae	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>Anchoviella lepidentostole</i>	Manjuba
Manjubinha	Engraulidae	Engraulidae	Manjubinha
Maria-luiza	Sciaenidae	<i>Paralonchurus brasiliensis</i>	Cabeça-dura, Maria-luiza
Maria-mole	Sciaenidae	<i>Cynoscion guatucupa</i>	Maria-mole, Pescada-portuguesa
Marimbá	Sparidae	<i>Diplodus argenteus</i>	Marimbá
Marisco	-	Bivalvia	Marisco
Marlin	Istiophoridae	<i>Istiophorus albicans, I. platypterus, Kajikia albida, Makaira nigricans, Tetrapturus pfluegeri</i>	Marlin, Peto, Agulhão, Agulhão-bandeira, Agulhão-vela, Marlim-vela
Marlin-branco	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, P. viridis</i>	Mexilhão
Michole		<i>Diplectrum formosum; D. radiale; Pinguipes brasiliensis</i>	Michole, Michole-de-areia

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Miracéu	Uranoscopidae	<i>Astroscopus sexspinosus</i> ; <i>A. y-graecum</i>	Bacalhau, Miracéu
Mistura	-	Mistura	Mistura
Moranguiho	Serranidae	<i>Cephalopholis fulva</i>	Moranguiho, Catuá
Moréia	Muraenidae	<i>Gymnothorax</i> spp.	Moréia
Namorado	Pinguipedidae	<i>Pseudoperca numida</i> ; <i>P. semifasciata</i>	Namorado
Olhete	Carangidae	<i>Seriola</i> spp.	Olhete, Olho-de-boi, Pitangola, Peba, Remeiro
Olho-de-cão	Priacanthidae	<i>Heteropriacanthus cruentatus</i> ; <i>Priacanthus arenatus</i>	Casaca-de ferro, Girassol, Mirassol, Olho-de-cão, Sambalo
Olho-de-vidro	Lutjanidae	<i>Lutjanus vivanus</i>	Olho-de-vidro
Olhudo	Carangidae	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Garapau, Olhudo
Ostra	Ostreidae	<i>Crassostrea</i> spp.	Ostra
Oveva	Sciaenidae	<i>Larimus breviceps</i>	Bororó, Oveva, Ubeba, Porrudo
Pampo	Carangidae	<i>Trachinotus carolinus</i> ; <i>T. falcatus</i> ; <i>T. goodei</i> ; <i>T. marginatus</i>	Pampo, Pampo-amarelo
Papa-terra	Sciaenidae	<i>Menticirrhus americanus</i> ; <i>M. littoralis</i>	Betara, Judeu, Papa-terra, Embetara
Pargo	Sparidae	<i>Pagrus pagrus</i>	Pargo, Pargo-rosa
Peixe-pena	Sparidae	<i>Calamus</i> spp.	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>Aluterus monoceros</i> , <i>Balistes capriscus</i> , <i>Stephanolepis hispidus</i>	Peruá, Cangulo, Peixe-porco, Peruá-mix
Peruá-chinelo	Monacanthidae	<i>Aluterus monoceros</i>	Capucho, Chinelo, Peruá-chinelo, Peruá-leste, Peruá-raquete
Peruá-preta	Balistidae	<i>Balistes capriscus</i>	Peruá-preta

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Pescada	Sciaenidae	<i>Cynoscion acoupa</i> ; <i>C. guatucupa</i> ; <i>C. jamaicensis</i> ; <i>C. leiarchus</i> ; <i>C. microlepidotus</i> ; <i>C. virescens</i> ; <i>Nebris microps</i>	Pescada, Pescadinha
Pescada-amarela	Sciaenidae	<i>Cynoscion acoupa</i>	Pescada-amarela, Pescada-cascuda
Pescada-banana	Sciaenidae	<i>Nebris microps</i>	Pescada-banana, Pescada-Rolon, Pescada-rosa, Pescadinha-banana
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
Pirajica	Kyphosidae	<i>Kyphosus incisor</i> ; <i>K. sectatrix</i>	Pirabanha, Pirajica, Salema-do-alto
Piraúna	Sciaenidae	<i>Pogonias cromis</i>	Piraúna, Barroquete, Miragaia, Perumbaba, Pirauneta
Polvo	Octopodidae	<i>Octopus vulgaris</i> , <i>Eledone massyae</i>	Polvo
Polvo-cabecinha	Octopodidae	<i>Eledone massyae</i>	Chaveirinho, Polvo-cabecinha
Prejereba	Lobotidae	<i>Lobotes surinamensis</i>	Prejereba, Dorminhoco
Raia	-	Rajiformes	Raia
Raia-borboleta	Gymnuridae	<i>Gymnura altavela</i> ; <i>Gymnura micrura</i>	Raia-borboleta, Raia-pinima
Raia-manteiga	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
Raia-morcego	Myliobatidae	<i>Rhinoptera bonasus</i> ; <i>Rhinoptera brasiliensis</i>	Raia-beiço-de-boi, Raia-morcego, Raia-ticonha
Raia-patelo	Arhynchobatidae	<i>Atlantoraja platana</i> ; <i>Sympterygia acuta</i> ; <i>S. bonapartii</i> ; <i>Rioraja agassizi</i>	Raia-patelo, Raia-emplastro
Raia-patelo-com-carimbo	Arhynchobatidae	<i>Atlantoraja cyclophora</i>	Raia-patelo-com-carimbo
Raia-patelo-sem-carimbo	Arhynchobatidae	<i>Atlantoraja platana</i>	Raia-patelo-sem-carimbo
Raia-pintada	Arhynchobatidae	<i>Atlantoraja castelnaui</i>	Raia-coveiro, Raia-Marcela, Raia-pintada, Raia-chita
Raia-viola	Rhinobatidae	<i>Pseudobatos horkelii</i> ; <i>P. percellens</i> ; <i>Zapteryx brevirostris</i>	Cação-viola, Raia-viola, Raia-viola-focinho-preto, Viola

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Realito	Lutjanidae	<i>Rhomboplites aurorubens</i>	Realito, Mulata
Robalo	Centropomidae	<i>Centropomus parallelus</i> ; <i>C. 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
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 clupeola</i>	Sardinha-cascuda
Sardinha-laje	Clupeidae	<i>Opisthonema oglinum</i>	Sardinha-laje, Sardinha-pena
Sardinhas	Clupeidae	<i>Brevoortia aurea</i> ; <i>B. pectinata</i> ; <i>Cetengraulis edentulus</i> ; <i>Harengula clupeola</i> ; <i>Opisthonema oglinum</i> ; <i>Sardinella aurita</i> ; <i>S. brasiliensis</i>	Sardinhas
Sardinha-verdadeira	Clupeidae	<i>Sardinella brasiliensis</i>	Sardinha-maromba, Sardinha-verdadeira
Sargentinho	Pomacentridae	<i>Abudefduf saxatilis</i>	Sargentinho
Sargo	Sparidae	<i>Archosargus probatocephalus</i> ; <i>Archosargus rhomboidalis</i>	Sargo, Canhanha
Sargo-de-beiço	Haemulidae	<i>Anisotremus surinamensis</i>	Sargo-de-beiço
Sargo-de-dente	Sparidae	<i>Archosargus probatocephalus</i>	Sargo-de-dente
Savelha	Clupeidae	<i>Brevoortia aurea</i> ; <i>B. pectinata</i>	Savelha
Serra	Scombridae	<i>Sarda sarda</i>	Bonito-serra, Serra, Serrinha

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Siri	Portunidae	Portunidae	Siri
Siri-azul	Portunidae	<i>Callinectes</i> spp.	Siri-azul, Siri-azulão, Siri-cagão, Siri-ema, Siri-mirim, Siri-crioulo, Siri-barqueiro, Siri-açu, Siri-pata-roxa
Siri-candeia	Portunidae	<i>Achelous spinimanus</i>	Siri-candeia
Siri-chita	Portunidae	<i>Arenaeus cribrarius</i>	Siri-carijó, Siri-chita, Siri-maconheiro, Siri-branco, Siri-areia
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</i> spp.	Sururu
Tainha	Mugilidae	<i>Mugil brevisrostris</i> ; <i>Mugil curema</i> ; <i>Mugil liza</i>	Parati, Tainha
Tambaqui	Serrasalminidae	<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaqui
Tarpon	Megalopidae	<i>Megalops atlanticus</i>	Tarpon, Camarupim, Camurupim
Tilápia	Cichlidae	<i>Oreochromis</i> spp.	Tilápia
Tira-vira	Percophidae	<i>Percophis brasiliensis</i>	Apim, Tira-vira
Trilha	Mullidae	Mullidae	Trilha, Salamonete
Trombeta	Fistulariidae	<i>Fistularia petimba</i> ; <i>F. tabacaria</i>	Trombeta
Ubarana	Elopidae	<i>Elops saurus</i>	Barana, Ubarana
Ubarana-rato	Elopidae	<i>Albura vulpes</i>	Ubarana-rato, Carango, Ubarana-focinho-de-rato
Vermelho	Lutjanidae	<i>Etelis ocellatus</i> ; <i>Lutjanus analis</i> ; <i>L. cyanopterus</i> ; <i>L. griseus</i> ; <i>L. jocu</i> ; <i>L. synagris</i> ; <i>L. vivanus</i> ; <i>Ocyurus chrysurus</i>	Ariacó, Caranha, Dentão, Vermelho
Vermelho-henrique	Lutjanidae	<i>Lutjanus synagris</i>	Vermelho-henrique
Vieira	Pectinidae	<i>Nodipecten nodosus</i>	Vieira
Vôngole	Veneridae	<i>Tivella mactroides</i>	Vôngole

(Continua)

Nome de referência	Família	Nome científico	Categorias de pescado
Xareu-branco	Carangidae	<i>Alectis ciliaris</i>	Bacurubá, Galão, Xareu-branco
Xareu-preto	Carangidae	<i>Caranx lugubris</i>	Xareu-preto
Xereletes	Carangidae	<i>Caranx crysos; C. hippos; C.latus; C.lugubris; C. ruber; Decapterus spp.; Selar crumenophthalmus; Uraspis secunda</i> )	Carapau, Faqueco, Garaçuma, Graçaim, Graçainha, Jurico, Xaréu, Xerelete, Acaru, Xaréu-amarelo, Coelho-xerelete
Xerelete-azul	Carangidae	<i>Caranx ruber</i>	Xerelete-azul
Xixarro	Carangidae	<i>Decapterus spp.</i>	Xixarro, Xixarro-de-olho-grande

## 6. APÊNDICES

**6.1. Modelo de Formulário de Entrevista de Descarga.**

**6.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva.**

**6.3. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota industrial dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).**

**6.4. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota artesanal dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).**

**6.5. Mapa da distribuição das capturas agrupadas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).**

## 7.1. Modelo de Formulário de Entrevistas de Descarga



## FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DE DESCARGA

Município: _____	Localidade: _____
Local de descarga: _____	
UP: _____	Data da descarga: ____/____/____
Aparelho de Pesca: _____	
Porto de saída: _____	Data saída: ____/____/____ Hora saída: _____
Porto de chegada: _____	Data chegada: ____/____/____ Hora chegada: _____
Modalidade de pesca: ( ) Profissional ( ) Amadora Dias efetivos de pesca: _____ Nº de tripulantes: _____	
Tipo de tripulantes: Pescador, Mestre, Contramestre, Motorista, Gelador, Cozinheiro, etc.	
Tipo: _____	Nome: _____
Tipo: _____	Nome: _____
Tipo: _____	Nome: _____
Tipo: _____	Nome: _____
Tipo: _____	Nome: _____
Quantidade de gelo usado na viagem (kg): _____ Quantidade de óleo gasto na viagem (l): _____	
Destino da produção: ( ) venda direta ( ) peixaria ( ) mercado _____ ( ) restaurante ( ) atravessador ( ) CEASA Box _____ ( ) Indústria _____ ( ) outro _____	
Pesqueiros: _____	
Dist. mín. costa (MN): _____ Dist. máx. costa (MN): _____ Prof. mínima (m): _____ Prof. máxima (m): _____	
Lat/Long: _____	
Quadrantes: _____	

Período: ( ) diurno 6/18h ( ) noturno 18/6h ( ) integral

Armadilha ( ) Covo ( ) Gaiola ( ) Pote ( ) Redinha de Caranguejo ( ) Laço de Caranguejo ( ) Ratoeira Nº total: _____ Nº armadilhas/recolhimento: _____ Nº recolhimentos/dia: _____ Tempo de imersão/lance (lançamento+fundo+recolhimento) (h): _____
Arrasto/Cerco de praia ( ) com vigia ( ) sem vigia Nº lances: _____ Duração média dos lances (h): _____
Arrasto ( ) fundo duplo ( ) fundo simples ( ) parelha ( ) meia água Rede: ( ) Camarão-rosa ( ) Camarão-sete-barbas ( ) Peixes ( ) Ambos Espécie-alvo: _____ Nº lances por dia: _____ Duração média dos lances (h): _____
Artes fixas ( ) Cerco Flutuante ( ) Cercada ( ) Curral Nº despescas: _____ Tempo entre despescas: _____ horas (Cerco Flutuante) ou _____ dias (Curral)
( ) Cerco Nº lances: _____ Duração média dos lances (h): _____ Informação prévia sobre cardume ( ) Tempo de procura do cardume no caso de lance único (h): _____ Nº peças/kg: _____
( ) Coleta manual Espécie-alvo: _____ Duração da coleta (h): _____
Ferramentas: ( ) Ancinho ( ) Cavadeira ( ) Chuncho ( ) Gancho ( ) Outro: _____





## 7.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva (Embarcação).



## FORMULÁRIO DE CADASTRO DE UNIDADE PRODUTIVA TIPO EMBARCAÇÃO

## DADOS GERAIS

Nome: \_\_\_\_\_

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

Tipologia 1: ( ) caico ( ) 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: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Desde: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Desde: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Desde: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Desde: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Desde: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Desde: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Ano: \_\_\_\_\_ Boca (m): \_\_\_\_\_ Pontal (m): \_\_\_\_\_ Comprimento (m): \_\_\_\_\_

Propulsão: ( ) motor ( ) remo ( ) vela ( ) vara Marca do motor: \_\_\_\_\_ Cilindros: \_\_\_\_\_

Potência HP: \_\_\_\_\_ RPM: \_\_\_\_\_ Material do casco: \_\_\_\_\_ AB: \_\_\_\_\_

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

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

Tipo de armazenagem 2: ( ) caixa plástica ( ) convés ( ) isopor ( ) porão/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](http://www.fiperj.rj.gov.br) e-mail: [fiperj@fiperj.rj.gov.br](mailto:fiperj@fiperj.rj.gov.br)



*Françoise C.S. Silva*  
Coordenadora



*[Assinatura]*  
Gerente Executivo

Relatório  
BR04033031/23

Revisão 00  
05/2024

## 7.2. Modelo de Formulário de Cadastro de Unidade Produtiva (Pescador).



### FORMULÁRIO DE CADASTRO DE UNIDADE PRODUTIVA TIPO PESCADOR

#### DADOS GERAIS

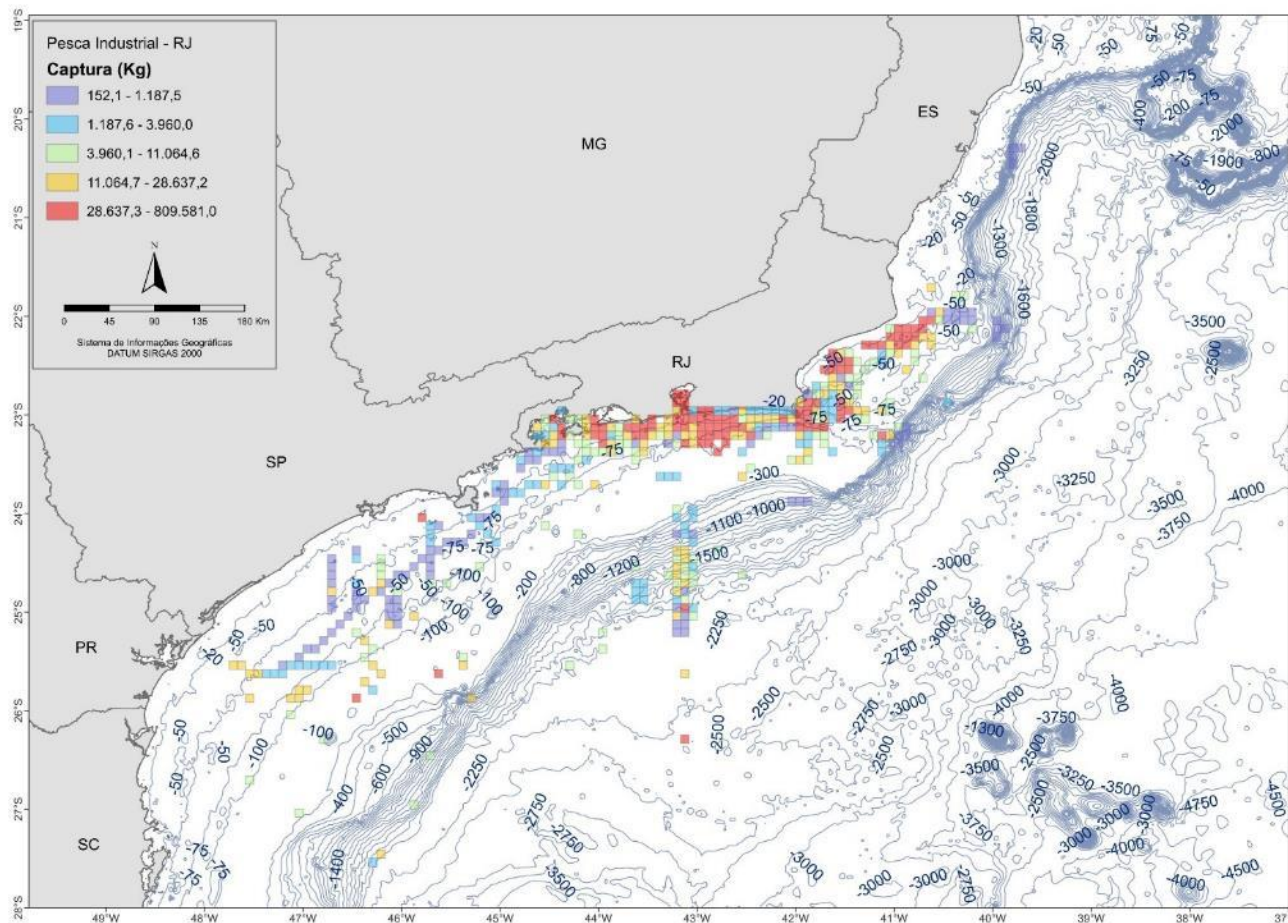
Nome (Apelido): _____		
Município de origem/Estado: _____		
Localidade de origem: _____		Data da coleta: ____/____/____
Ano que iniciou na atividade pesqueira: _____		
Local de descarga 1: _____		
Local de descarga 2: _____		
Local de descarga 3: _____		
Local de descarga 4: _____		
Local de descarga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

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

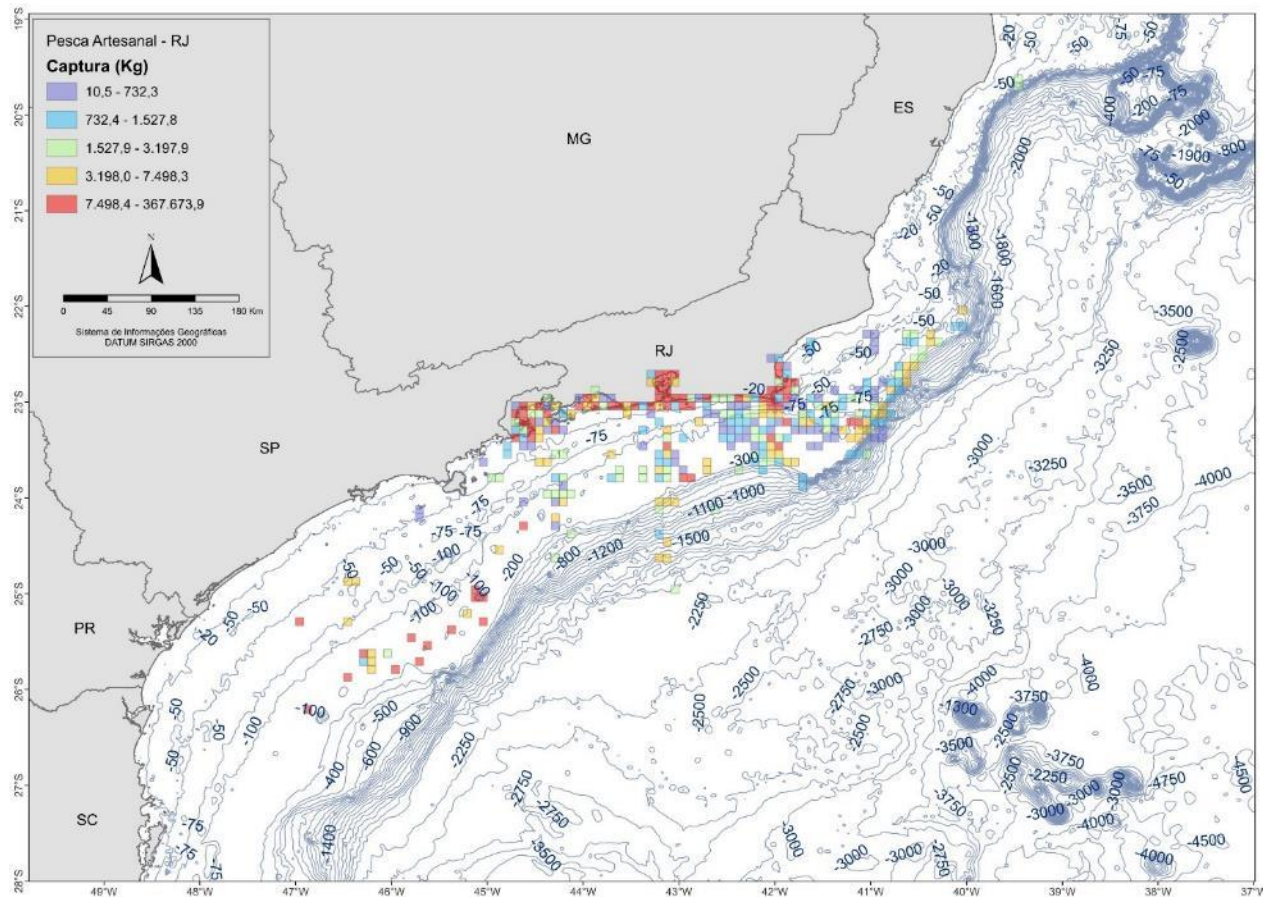
Agente de Campo responsável pelo registro: \_\_\_\_\_

Origem da informação: \_\_\_\_\_

7.3. Mapa da distribuição das capturas agrupadas da frota industrial dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. 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 julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).**



**7.5. Mapa da distribuição das capturas agrupadas dos municípios monitorados pelo PMAP-RJ no período de julho a dezembro de 2023. Representação em bloco estatístico de 5 minutos (BL 05).**

