Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática da Área Ambiental I – Porção Capixaba do Rio Doce e Região Marinha e Costeira Adjacente

MATERIAL SUPLEMENTAR

**A7MPTA-S6**

**Câmara Técnica**

Adalto Bianchini

Alex Cardoso Bastos

Edmilson Costa Teixeira

Eustáquio Vinícius de Castro

Fabian Sá

Jorge Abdala Dergam dos Santos

Figura . Mapa dos locais do onde foram fundeados os receptores passivos VR2W nas áreas interna e externa do rio Doce (círculos brancos). Os peixes indicam o local da ultima detecção e o número de indíviduos que não retornaram à área de estudo

Figura 1. 

Figura . Mapa dos locais do onde foram fundeados os receptores passivos VR2W nas áreas interna e externa do rio São Mateus (círculos brancos). Os peixes indicam o local da ultima detecção e o número de indíviduos que não retornaram à área de estudo

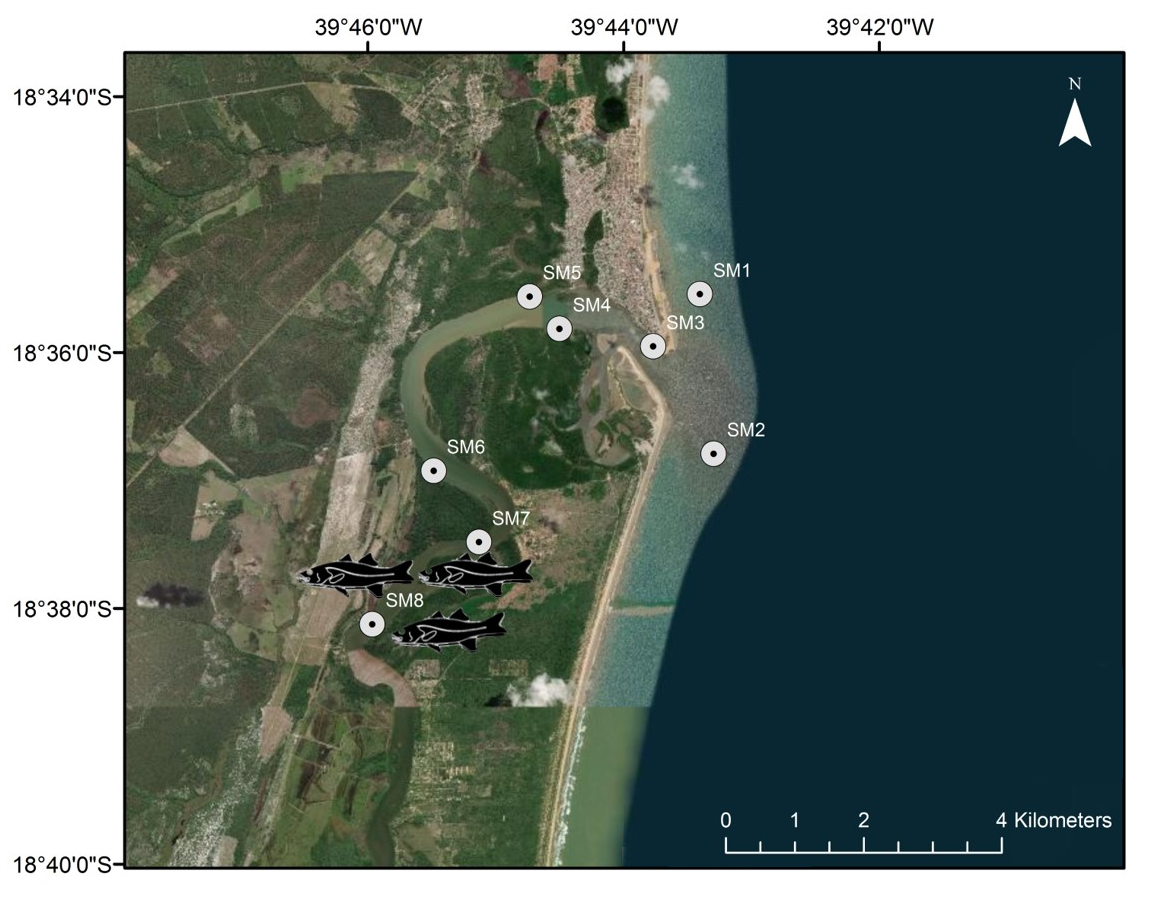


Figura . Número total de detecções por intervalos de horas dos indivíduos marcados nos rios Doce e São Mateus através da telemetria passiva

Figura 4. Profundidade média na coluna d’água dos indivíduos marcados nos rios Doce e São Mateus através da telemetria passiva. As linhas sobre os pontos representam o erro padrão

Figura . Mapa da malha de detecção de hidrofones fixos (VR2W) no PARNA de Abrolhos. a) Mapa da localização da área de estudo, indicando a localização do PARNA Abrolhos; b) Indicação do Arquipélago de Abrolhos (onde o estudo está sendo realizado) e o parcel dos Abrolhos em seu entorno e c) localização da malha de detecção formada pelos receptores VR2W no entorno da Ilha de Santa Bárbara - Arquipélago de Abrolhos (Os pontos indicam localização do VR2W e os círculos a área de detecção calculada - 300m - para cada hidrofone).

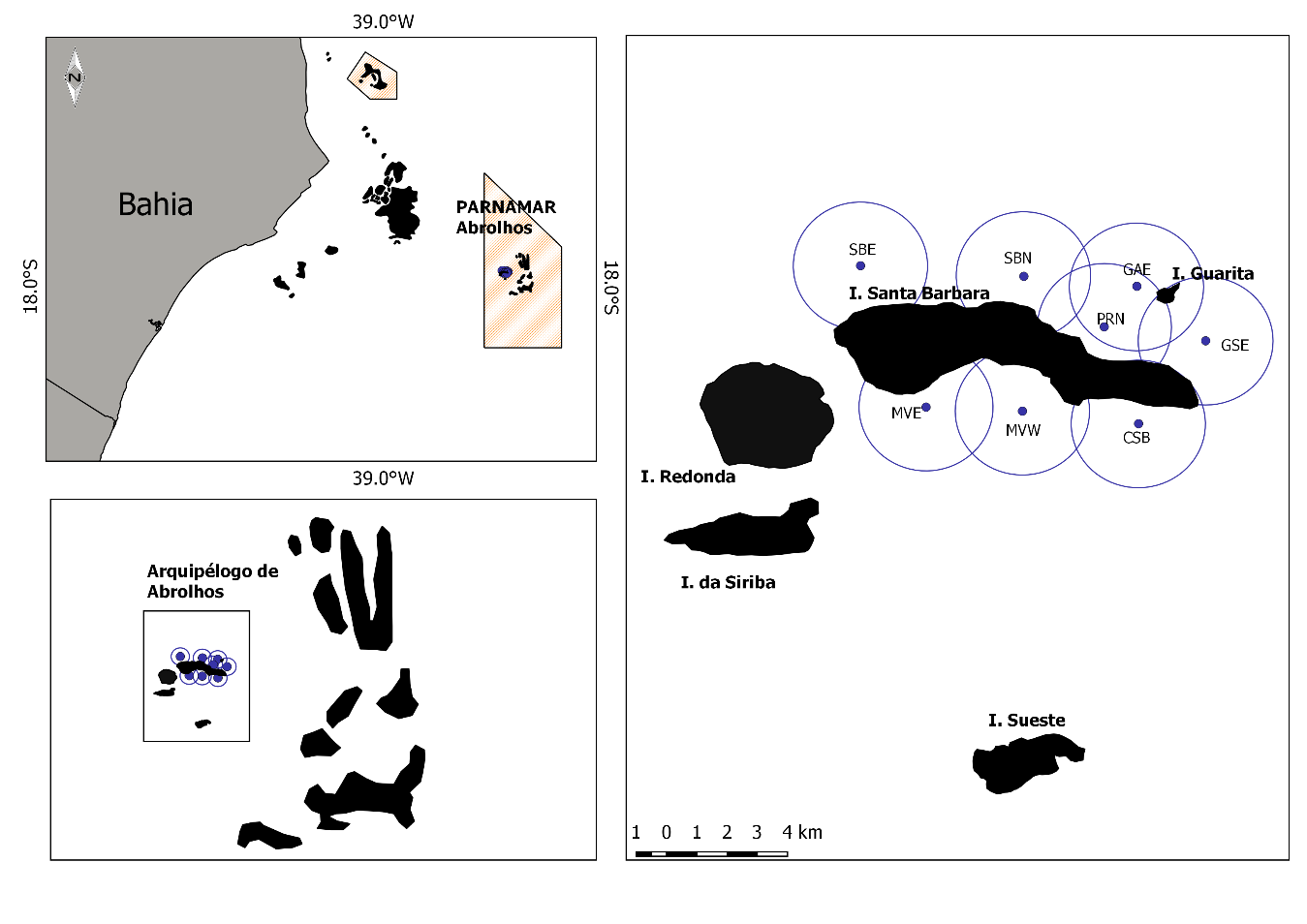


Figura . Frequência absoluta de detecções por dia ao longo do período de monitoramento dos indivíduos de M. bonaci no Parque Marinho dos Abrolhos.

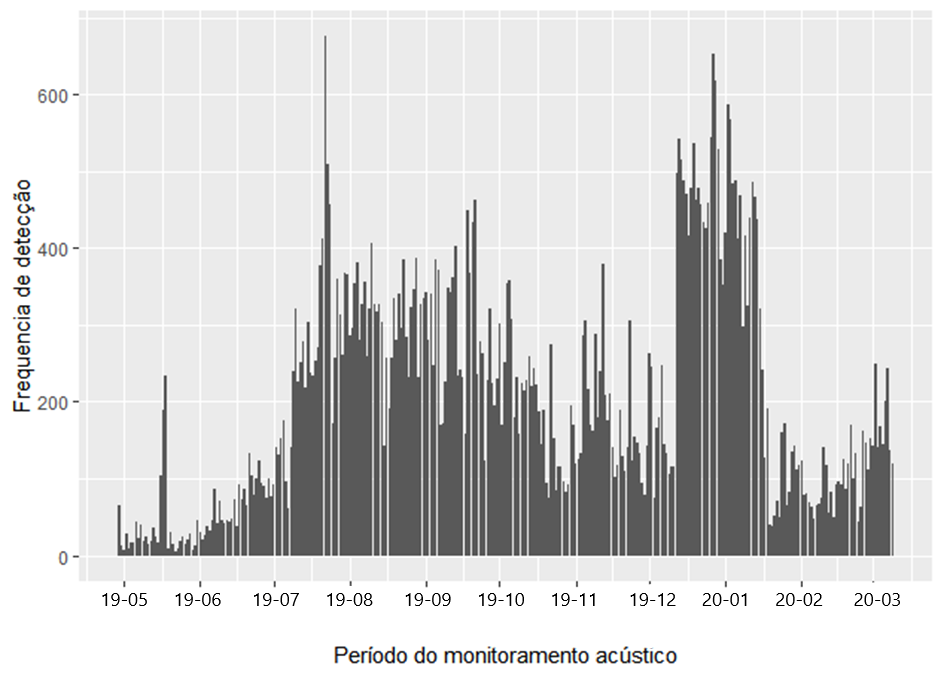


Figura . Frequência absoluta de detecções dos 15 indivíduos marcados de *M. bonaci* no Parque Marinho dos Abrolhos.



Figura . Frequência absoluta de detecções em cada um dos 8 receptores instalados no Parque Marinho dos Abrolhos.

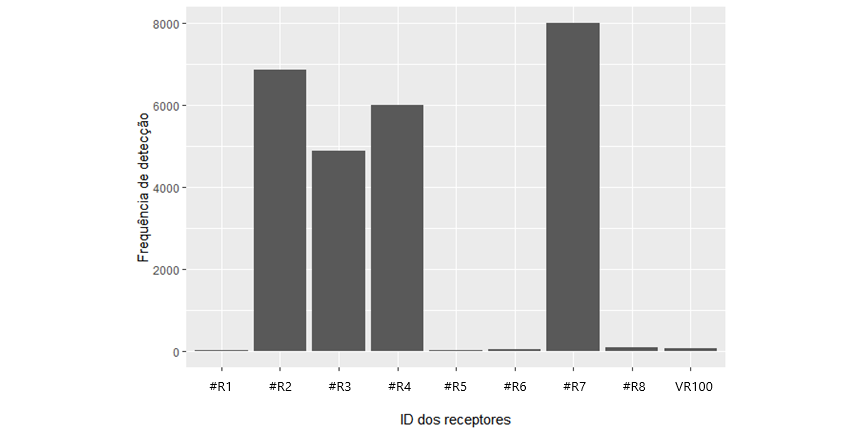


Figura . Frequência diária de detecção de cada um dos indivíduos marcados ao longo do período de monitoramento do estudo.

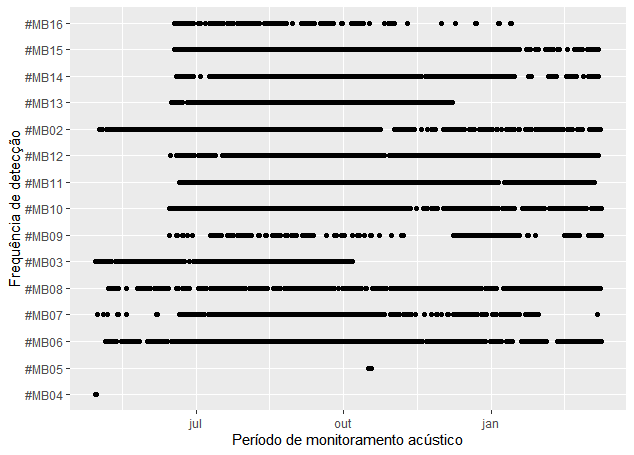


Figura . Taxa de fidelidade ao grid de detecção por cada indivíduo marcado.



Figura . Presença/ausência de detecção dos 14 transmissores implantados ao longo do grid de detecção instalado no Parque Marinho dos Abrolhos

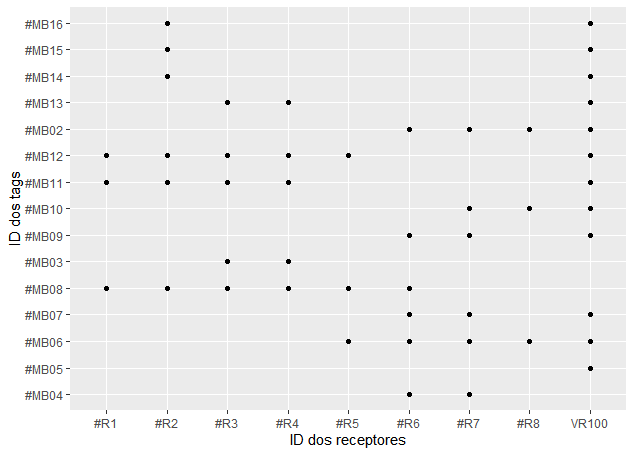


Figura . Mínimo polígono convexo (MCP) calculado para os indivíduos marcados de *M. bonaci.*

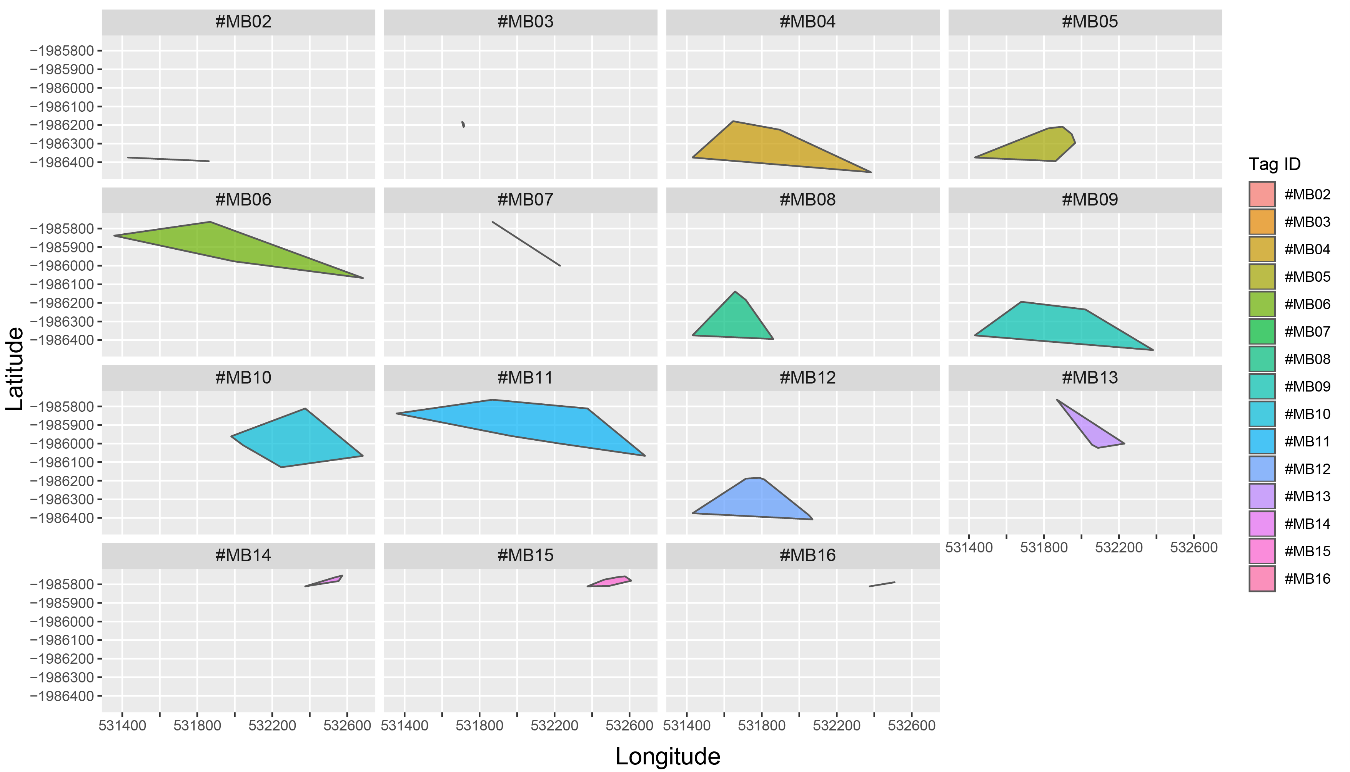


Figura . Home range linear frente ao tamanho (cm) dos indivíduos de *M. bonaci* marcados

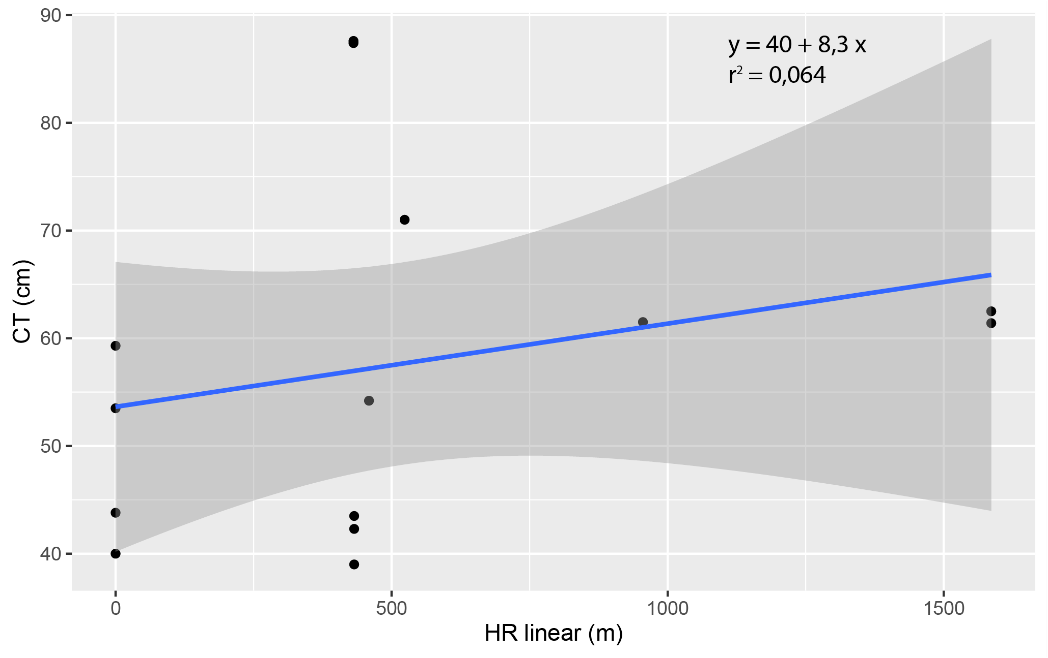


Tabela . Informações gerais de todos os indivíduos marcados durante o estudo de telemetria ativa e passiva nos rios Doce e São Mateus. CENPAR - *Centropomus parallelus*, CENUND - *Centropomus undecimalis*, RD – Rio Doce, SM – Rio São Mateus

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Espécie/ID** | **Data Marcação** | **Local** | **CT (cm)** | **N° total detecções** | **N° detecções receptores internos** | **N° detecções receptores externos** | **Data última detecção** | **Local última detecção** | **Período de detecção (dias)** | **N° receptores detectados** |
|
| CENUND01 | 14-03-19 | RD | 49.0 | 1354 | 1354 | - | 20-06-19 | RD5 | 99 | 2 |
| CENPAR02 | 15-03-19 | RD | 34.5 | 347 | 347 | - | 17-03-19 | RD5 | 3 | 1 |
| CENPAR03 | 16-03-19 | RD | 29.5 | 32263 | 32263 | - | 12-01-20 | RD5 | 303 | 2 |
| CENPAR09 | 18-03-19 | RD | 30.0 | 416 | 416 | - | 20-03-19 | RD5 | 3 | 1 |
| CENPAR10 | 19-03-19 | RD | 30.0 | 795 | 793 | 2 | 19-04-19 | RD3 | 32 | 2 |
| CENPAR15 | 02-06-19 | RD | 36.0 | 6090 | 6060 | 30 | 05-02-20 | RD5 | 249 | 3 |
| CENPAR16 | 02-06-19 | RD | 43.5 | 2978 | 2978 | - | 16-06-19 | RD8 | 15 | 3 |
| CENPAR17 | 02-06-19 | RD | 37.5 | 1962 | 1944 | 18 | 08-08-19 | RD2 | 68 | 4 |
| CENPAR18 | 02-06-19 | RD | 34.5 | 2354 | 2352 | 2 | 27-07-19 | RD2 | 56 | 3 |
| CENPAR19 | 02-06-19 | RD | 34.0 | 665 | 636 | 29 | 12-07-19 | RD2 | 41 | 2 |
| CENPAR25 | 07-07-19 | SM | 33.5 | - | - | - | - | - | - | - |
| CENPAR26 | 07-07-19 | SM | 32.5 | 1717 | 1717 | - | 14-07-19 | SM5 | 8 | 4 |
| CENPAR27 | 07-07-19 | SM | 34.0 | 4953 | 4953 | - | 31-01-20 | SM4 | 209 | 4 |
| CENPAR28 | 14-07-19 | SM | 50.0 | 89 | 89 | - | 22-08-19 | SM5 | 40 | 2 |
| CENPAR29 | 14-07-19 | SM | 49.5 | 4793 | 4793 | - | 03-02-20 | SM5 | 205 | 4 |
| CENPAR30 | 14-07-19 | SM | 46.5 | 40 | 40 | - | 18-07-19 | SM7 | 5 | 3 |
| CENPAR31 | 02-09-19 | SM | 39.7 | 202 | 202 | - | 07-09-19 | SM4 | 6 | 4 |
| CENPAR38 | 28-09-19 | SM | 28.0 | 106 | 106 | - | 09-10-19 | SM7 | 12 | 4 |
| CENPAR39 | 28-09-19 | SM | 28.5 | 25 | 25 | - | 29-09-19 | SM7 | 2 | 4 |
| CENPAR40 | 29-09-19 | SM | 35.0 | 523 | 523 | - | 03-02-20 | SM5 | 128 | 4 |

Tabela . Dados de marcação da espécie de peixe marcada para monitoramento com telemetria acústica ativa no Parque Nacional Marinho de Abrolhos. São apresentados na tabela os indivíduos da espécie de peixe trabalhada, o código de identificação do animal (ID), o comprimento total (CT) em centímetros, o peso em gramas, o local de captura, a data da marcação do animal, hora da marcação, número do tag externo e a cor do tag externo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Peixe** | **ID** | **CT (cm)** | **Peso (g)** | **Local** | **Data de Marcação** | **Hora** | **Nº. Tag externa** |
| #MB01 | 69KHz | 36,5 | 764,4 | Mato Verde | 24/04/19 | 10.15 | - |
| #MB02 | 4904 | 43,8 | 1355,04 | Mato Verde | 25/04/19 | 08.40 | - |
| #MB03 | 4894 | 87,4 | 11859,59 | Portinho Norte | 28/04/19 | 08.28 | - |
| #MB04 | 4884 | 39 | 941,17 | Mato Verde | 28/04/19 | 16.15 | 378 |
| #MB05 | 4886 | 33,5 | 583,93 | Mato Verde | 28/04/19 | 16.42 | 364 |
| #MB06 | 4888 | 61,5 | 3933,61 | Mato Verde | 28/04/19 | 17.15 | 119 |
| #MB07 | 4890 | 42,3 | 1214,2 | Mato Verde | 29/04/19 | 11.19 | 384 |
| #MB08 | 4892 | 61,4 | 3913,56 | Portinho Norte | 29/04/19 | 17.00 | 281 |
| #MB09 | 4896 | 43,5 | 1326,11 | Mato Verde | 12/06/19 | 14.33 | 362 |
| #MB10 | 4898 | 71 | 6175,54 | Mato Verde | 13/06/19 | 08.18 | 99 |
| #MB11 | 4900 | 54,2 | 2645,34 | Portinho Norte | 13/06/19 | 14.46 | 2032 |
| #MB12 | 4902 | 62,5 | 4137,97 | Portinho Norte | 14/06/19 | 08.19 | 2090 |
| #MB13 | 4906 | 87,6 | 11945,01 | Portinho Norte | 14/06/19 | 08.27 | 2098 |
| #MB14 | 4908 | 53,5 | 2539,54 | Guarita | 14/06/19 | 14.20 | 69 |
| #MB15 | 4910 | 59,3 | 3508,45 | Guarita | 15/06/19 | 16.26 | 63 |
| #MB16 | 4912 | 40 | 1019,04 | Guarita | 16/06/19 | 11.57 | 347 |

Tabela . Índice de residência total (IRT) e por receptor (IRi), home range linear (m) e área de vida (ha) para os indivíduos de *M. bonaci* marcados. Os dados dos receptores são baseados em todos os dados coletadas até agora, e os dados espaciais de área da vida nos dados no relatório 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tamanho** | **Dias** | **IR1** | **IR2** | **IR3** | **IR4** | **IR5** | **IR6** | **IR7** | **IR8** | **IRT** | **Home range (m)** | **Área de vida (ha)** |
| #MB02 | 39 | 319 |  |  |  |  |  | 0,01 | 0,87 | 0,01 | 0,99 | 432,153 | 0,000 |
| #MB03 | 84,4 | 316 |  |  | 0,39 | 0,45 |  |  |  |  | 0,88 |  | 0,011 |
| #MB04 | 61,5 | 316 |  |  |  |  |  | 0,00 | 0,00 |  | 0,88 | 955,169 | 11,888 |
| #MB05 | 42,3 | 316 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,01 | 432,153 | 5,329 |
| #MB06 | 61,4 | 316 |  |  |  |  | 0,00 | 0,04 | 0,87 | 0,10 | 0,92 | 1586,097 | 12,658 |
| #MB07 | 87,4 | 315 |  |  |  |  |  | 0,02 | 0,67 |  | 0,92 | 430,933 | 0,000 |
| #MB08 | 43,5 | 315 | 0,02 | 0,01 | 0,57 | 0,02 | 0,00 |  |  |  | 0,45 | 432,153 | 5,582 |
| #MB09 | 71 | 271 |  |  |  |  |  | 0,01 | 0,44 |  | 0,91 | 523,577 | 12,582 |
| #MB10 | 54,2 | 270 |  |  |  |  |  | 0,00 | 0,94 | 0,01 | 0,95 | 458,966 | 11,894 |
| #MB11 | 62,5 | 316 | 0,02 | 0,04 | 0,82 | 0,00 |  |  |  |  | 0,46 | 1586,097 | 17,616 |
| #MB12 | 43,8 | 269 | 0,02 | 0,03 | 1,89 | 0,68 | 0,00 |  |  |  | 0,87 | 0,000 | 7,556 |
| #MB13 | 87,6 | 269 |  |  | 0,49 | 0,62 |  |  |  |  | 0,96 | 430,933 | 2,321 |
| #MB14 | 53,5 | 269 |  | 0,83 |  |  |  |  |  |  | 0,84 | 0,000 | 0,253 |
| #MB15 | 59,3 | 268 |  | 0,91 |  |  |  |  |  |  | 0,95 | 0,000 | 0,609 |
| #MB16 | 40 | 267 |  | 0,46 |  |  | 0,00 |  |  |  | 0,95 | 0,000 | 0,004 |