



# MANUAL PARA MAPEAMENTO DE PESQUEIROS MARINHOS

**Autor: Diego Alexandre Salgueiro Rodrigues**  
**Orientador: Prof. Dr. Renato De Mei Romero**

**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS AMBIENTAIS  
MESTRADO PROFISSIONAL**

# **MANUAL PARA MAPEAMENTO DE PESQUEIROS MARINHOS**

**Autor: Diego Alexandre Salgueiro Rodrigues  
Orientador: Prof. Dr. Renato De Mei Romero**

## **Tipo de Produto Técnico ou Tecnológico**

Manual / Protocolo

## **Linha de Pesquisa**

Manejo e Monitoramento Ambiental



# **Ministério da Educação Instituto Federal de Alagoas**

## **Reitor**

Carlos Guedes de Lacerda

## **Pró-Reitora de Ensino**

Maria Cledilma Ferreira da SilvaCosta

## **Coordenadora do Mestrado em Tecnologias Ambientais**

Sheyla Karolina Justino Marques

## **Autores:**

Diego Alexandre Salgueiro Rodrigues

Renato de Mei Romero

## **Projeto Gráfico**

Diego Alexandre Salgueiro Rodrigues

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS A reprodução não autorizada  
desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos  
direitos autorais (Lei nº 9.610)**



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Campus Marechal Deodoro**  
**Biblioteca Dorival Apratto**

---

639

R696m

Rodrigues, Diego Alexandre Salgueiro.

Manual para mapeamento de pesqueiros marinhos / Diego Alexandre Salgueiro Rodrigues, Renato de Mei Romero. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 9,17 MB). - 2025.

Inclui bibliografia e figuras.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: Internet.

Produto Educacional originado a partir da dissertação: Diagnóstico e monitoramento da pesca artesanal marítima na RESEX da Lagoa do Jequiá : integração do conhecimento ecológico local e tecnologias de rastreamento (Mestrado Profissional em Tecnologias Ambientais) – Instituto Federal de Alagoas, *Campus Marechal Deodoro*, Marechal Deodoro, 2025.

1. Áreas de pesca. 2. Unidade de conservação marinha. 3. Etnobiologia. I. Título. II. Romero, Renato de Mei.

---

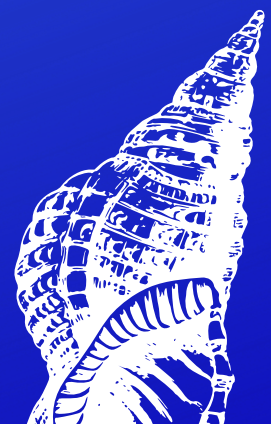
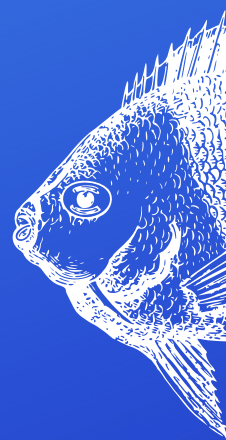
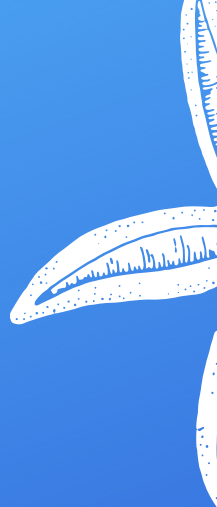
**Maria Jôse Nascimento Leite Machado**  
**Bibliotecária | CRB4-AL/2125**

# APRESENTAÇÃO

Este manual é um produto da pesquisa realizada no âmbito do Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), com foco no mapeamento dos pesqueiros da área marítima da Reserva Extrativista Marinha da Lagoa de Jequiá.

Seu objetivo principal é oferecer subsídios para gestores de unidades de conservação (UC) e pesquisadores interessados em replicar o método de mapeamento desenvolvido na pesquisa.

O mapeamento dos pesqueiros constitui uma ferramenta estratégica para a gestão sustentável do território e dos recursos pesqueiros, contribuindo para a preservação dos ambientes marinhos.



# Índice

**01** Apresentação

**03** Etapas do mapeamento

**04** Engajamento comunitário

**05** Configuração e uso do equipamento

**07** Extração dos dados

**08** Interpretação dos dados

**09** Elementos para elaboração do mapa falado

**10** Exemplo de mapa que garante a confidencialidade dos  
pesqueiros

# ETAPAS DO MAPEAMENTO

Engajamento comunitário

Configuração e uso do equipamento

Extração dos dados

Interpretação dos dados

# ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO

**1- Inicialmente é necessário a aproximação da gestão/ pesquisador com os pescadores da região.**

Essa aproximação pode ocorrer através de canais de diálogos já existentes como: comitês, atividades educativas, projetos de fomento a pesca, pessoas conhecidas, etc.

**2- Após estabelecer uma relação de confiança, deve-se buscar ampliar a rede de contatos, sempre buscando identificar pescadores dispostos a contribuir com a pesquisa.**

Um caminho possível, é o envolvimento de pescadores em projetos financiados por instituições de fomento a pesquisa que visão a conservação marinha.

**3- Caso não existam estudos prévios, é essencial a realização de um diagnóstico da pesca na região, buscando identificar as artes de pesca praticadas, os pesqueiros utilizados e as espécies alvo.**

Inicialmente deve-se realizar uma busca na literatura e em documentos oficiais que descrevam a pesca realizada na área de estudo. Em seguida, sugere-se realizar entrevistas, buscando complementar as informações previamente coletadas e aprofundar o conhecimento sobre a realidade local.

# CONFIGURAÇÃO E USO DO EQUIPAMENTO

Para o rastreamento das embarcações sugerimos o uso do equipamento de GPS i-gotU-120B, devido a simplicidade no uso e o custo benefício.



Este produto pode ser adquirido no site:

<https://gpswebshop.com/products/i-gotu-gt-120b-travel-sports-gps-data-logger>

A configuração sugerida, é de 1 ponto a cada dois minutos. Essa configuração pode variar a depender da arte de pesca rastreada, e da autonomia do equipamento.

**Software Download- GPS Logger (For GT-120B / GT-600B)**

**Windows Version**

File Name	Version	Date	File Size	Download
i-gotU_GPS.zip	2.1.2401.365	2024.01.10	14.9MB	<a href="#">Download</a>

**OS Support** Windows 7/8/10/11 in 32bit and 64bit

Windows Driver for GT-120/GT-600 GT-120\_GT-600\_Driver.zip 8.7MB [Download](#)

**Android & IOS**

GET IT ON **Google play** | **Download on the App Store**

[APK Download Link](#) |

• Requires Android 7.0 or later | • Requires iOS 12.0 or later

**Manual Download- GPS Logger (For GT-120B / GT-600B)**

O download do programa utilizado para configurar o equipamento e o manual podem ser acessados no site: <https://www.mobileaction.com/>

# CONFIGURAÇÃO E USO DO EQUIPAMENTO

**A programação do equipamento deve ser realizada pela gestão da UC / pesquisador, bem como, conferir da bateria ante de ser entregue ao pescador.**

- Antes de sair para realizar a pescaria o pescador deve segurar o botão do equipamento até piscar uma luz azul, indicando que o GPS foi ligado.
- Quando retornar da pescaria, o pescador deve segurar o botão até piscar uma luz vermelha, desligando assim o equipamento.

# EXTRAÇÃO DOS DADOS

A gestão da UC / pesquisador deve recuperar o equipamento para baixar os dados.

Ao conectar o equipamento ao computador e abrir o programa, os dados serão baixados automaticamente. Posteriormente, deve-se escolher uma legenda que indique a arte de pesca rastreada e exportar o arquivo para o formato CSV, que será utilizado na elaboração do mapa.



**Pesca de caceia**



**Pesca de espinhel**

**Exemplo de mapas gerados a partir dos dados brutos coletados com uso dos equipamentos de GPS igot-u**

# INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Existem diferentes possibilidades para trabalhar e interpretar os dados obtidos.

## Elaboração de “Mapas Falados”

Para a aplicação desse método, é importante que haja um objetivo bem definido.

Por exemplo: Identificar os pesqueiros utilizados para cada arte de pesca.

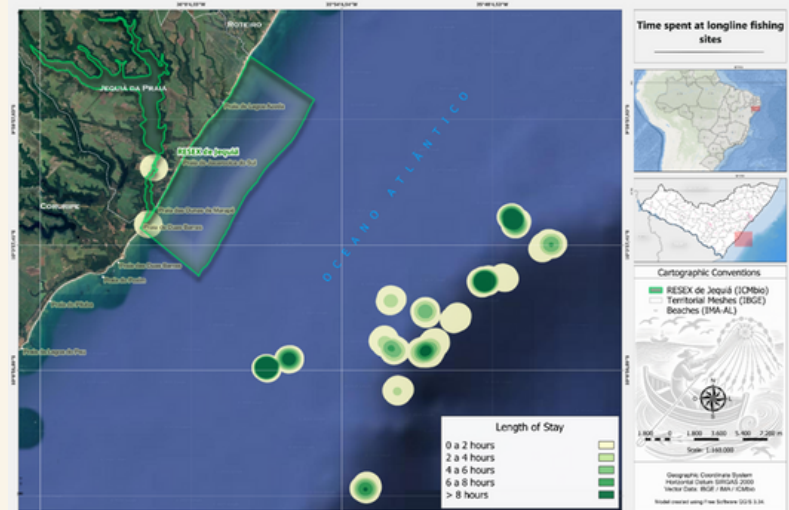
## PASSO A PASSO

1- Articular os pescadores que participaram do rastreamento para interpretar os dados;

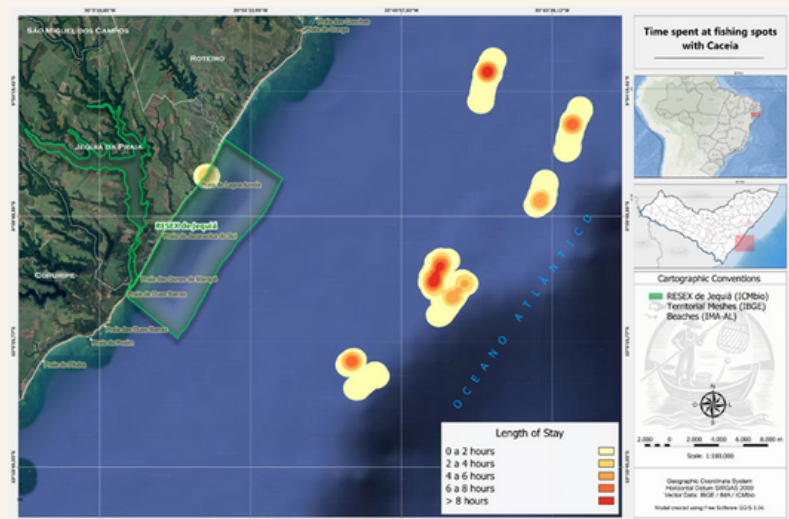
2- Projetar os dados do rastreamento na parede e junto com os pescadores buscar identificar os pesqueiros explorados durante aquela atividade.

3- Utilizar ícones para associar o local a arte de pesca utilizada.

## Criação de mapas de calor



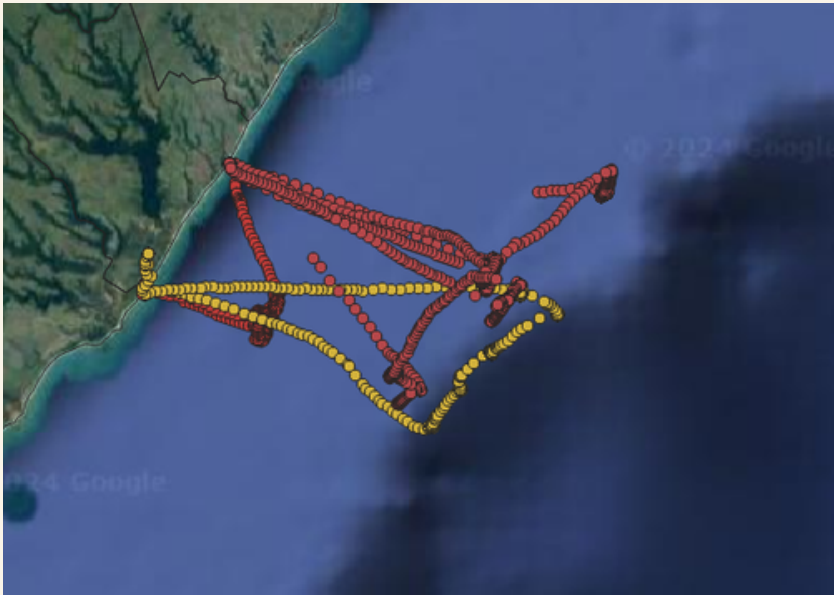
Mapa de calor gerado a partir do rastreamento de embarcações de pescadores artesanais



Mapa de calor retratando outras artes de pesca

# ELEMENTOS PARA ELABORAÇÃO DO MAPA FALADO

Elaboração do mapa para projetar



Criação de ícones para representar cada arte de pesca



**Pesca de espinhel**



**Pesca de caçeia**



**Pesca de arrasto**

**Observação:** O mapeamento deve garantir a confidencialidade dos pescadores

# EXEMPLO DE MAPA QUE GARANTE A CONFIDENCIALIDADE DOS PESQUEIROS



**IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PESQUEIROS DA RESEX DE JEQUIÁ**



# **PRÓXIMOS PONTOS A SEREM TRABALHADOS NA GESTÃO DA PESCA MARINHA**

## **Ciência como Base para a Gestão da Pesca:**

Utilizar dados científicos para embasar decisões de gestão pesqueira.

Promover pesquisas e estudos sobre os estoques pesqueiros e áreas de pesca.

Estabelecer parcerias com instituições de pesquisa para monitoramento e análise contínua.

## **MEDIDAS DE ORDENAMENTO**

Definir regras claras para o uso sustentável dos recursos pesqueiros.

Estabelecer estudos períodos relacionados as áreas e o período de defeso para garantir a recuperação dos estoques.

### Redução de Capturas Incidentais

Adotar medidas e tecnologias para minimizar a captura de espécies não-alvo.

Promover o uso de equipamentos e técnicas de pesca seletivas.

Proteger espécies ameaçadas ou protegidas por legislação específica.

### Monitoramento de Desembarque

### Monitoramento a Bordo

Capacitar pescadores e técnicos para participação no monitoramento.

