

# **Restauração Florestal de Manguezais no estado do Rio de Janeiro**

**ONG Guardiões do Mar**  
**Projeto UÇÁ**  
São Paulo – SP (2025)

**Guilherme de Assis Rodrigues**  
**Eng. Florestal, Me.**





### APA de Guapimirim

■ APA de Guapimirim



**GUARDIOES DO MAR**  
preservando a vida!



Escala: 1:200.000

Responsável técnico: Lorena Asevedo

Earthstar Geographics; Esri, CGIAR, Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS;  
Esri, USGS





GUARAÍ MIRIM, ITABORAÍ.



Fonte: CIGUA

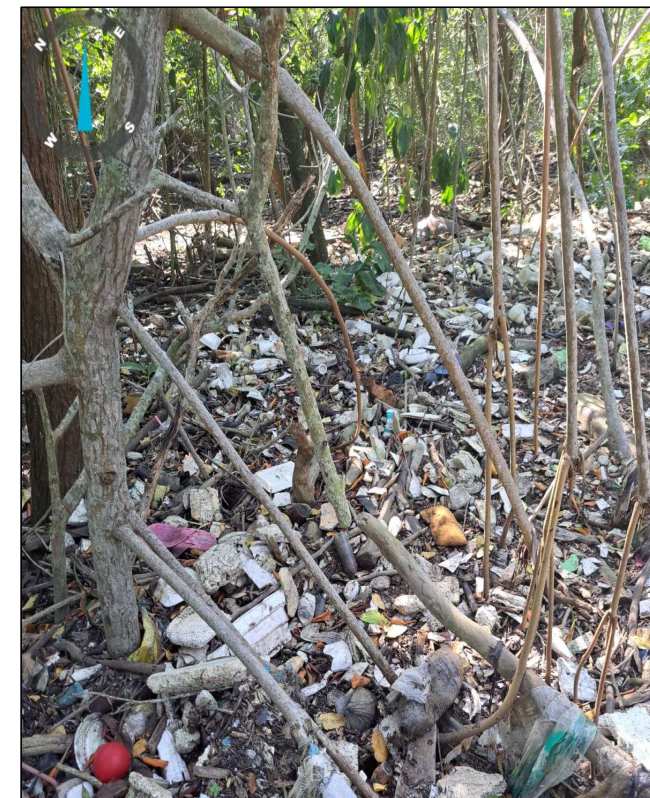
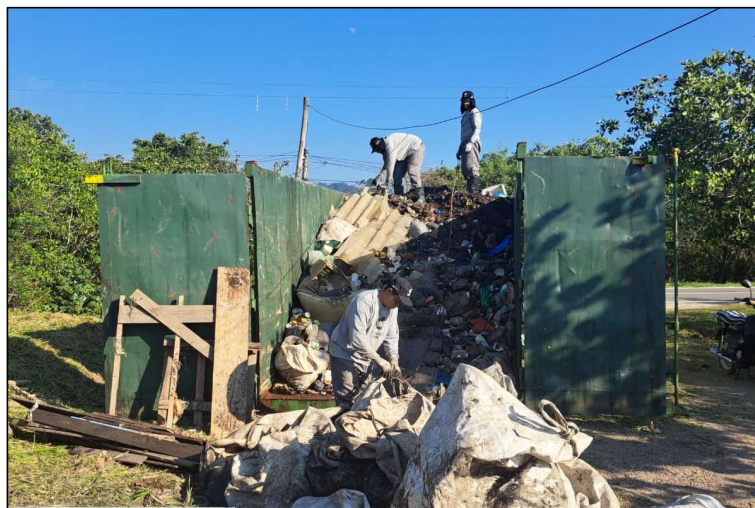
Realização



Parceria







Imagens: Guardiões do Mar

Realização



Parceria









# **FASES DA RESTAURAÇÃO FLORESTAL**

## **1) Identificação de Área e Diagnóstico Ambiental**

1.1 Visita técnica ao campo

1.2 Projeto Executivo



# FASES DA RESTAURAÇÃO FLORESTAL

## **1) Identificação de Área e Diagnóstico Ambiental**

1.1 Visita técnica ao campo

1.2 Projeto Executivo

## **2) Implantação**

2.1 Roçada (limpeza da área)

2.2 Transplante de mudas/ Produção de mudas em viveiro

2.3 Plantio e tutoramento



# FASES DA RESTAURAÇÃO FLORESTAL

## **1) Identificação de Área e Diagnóstico Ambiental**

1.1 Visita técnica ao campo

1.2 Projeto Executivo

## **2) Implantação**

2.1 Roçada (limpeza da área)

2.2 Transplante de mudas/ Produção de mudas em viveiro

2.3 Plantio e tutoramento

## **3) Manutenção**

3.1 Roçadas periódicas

3.2 Replanteio de mudas mortas e tutoramento

# FASES DA RESTAURAÇÃO FLORESTAL

## **1) Identificação de Área e Diagnóstico Ambiental**

1.1 Visita técnica ao campo

1.2 Projeto Executivo

## **2) Implantação**

2.1 Roçada (limpeza da área)

2.2 Transplante de mudas/ Produção de mudas em viveiro

2.3 Plantio e tutoramento

## **3) Manutenção**

3.1 Roçadas periódicas

3.2 Replantio de mudas mortas e tutoramento

## **4) Monitoramento**

Avaliação da qualidade do projeto (processos ecológicos)



# 1) Identificação e Diagnóstico



Realização



Parceria



Imagem: Guardiões do Mar



## 2) Implantação

### 2.1 Roçada (limpeza da área)



Imagens: Guardiões do Mar

Realização



Parceria





## 2) Implantação

### 2.1 Roçada (limpeza da área)



Imagens: Guardiões do Mar

Realização



Parceria





## 2) Implantação

### 2.2 Transplante de mudas/ Produção de mudas em viveiro

- Transplante de mudas (98%)



Imagem: Guardiões do Mar

- Produção de mudas





## 2) Implantação

### 2.2 Transplante de mudas



Imagem: Guardiões do Mar

Realização



Parceria





## 2) Implantação

### 2.2 Transplante de mudas



Imagem: Guardiões do Mar



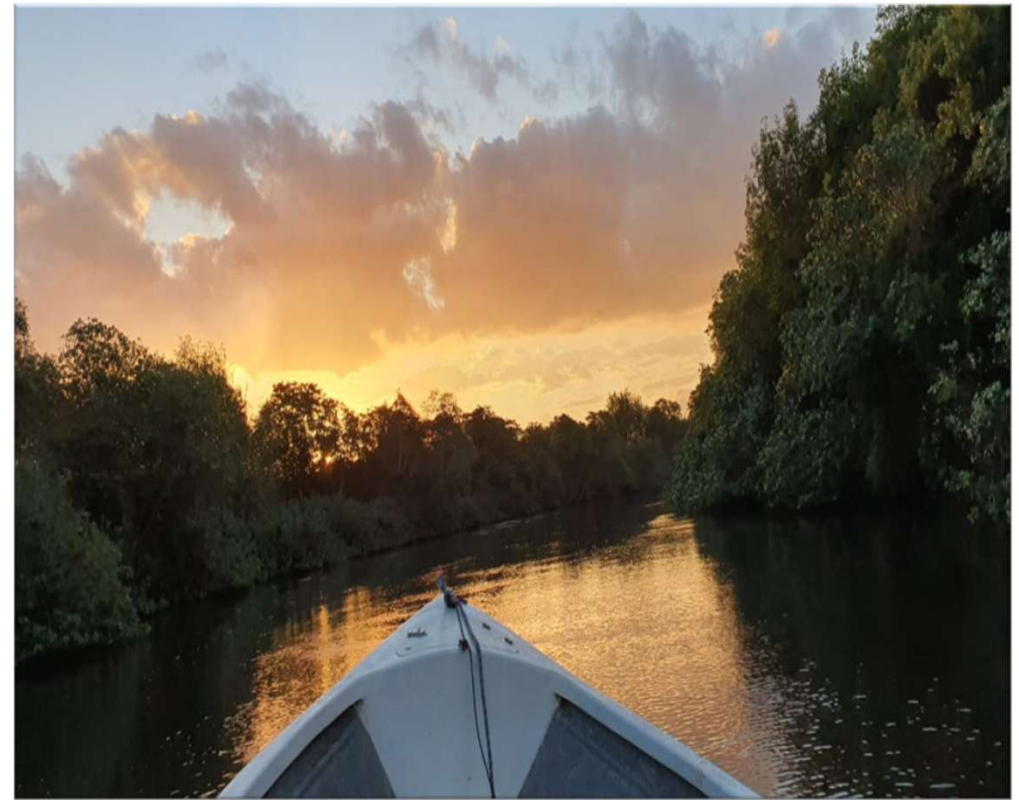
## 2) Implantação

### 2.2 Transplante de mudas



Imagem: Guardiões do Mar

Realização



Parceria





## 2) Implantação 2.3 Plantio e Tutoramento



Imagem: Guardiões do Mar



## 2) Implantação

### 2.3 Plantio e Tutoramento



Imagens: Guardiões do Mar

Realização



Parceria





**Plantio: 18 meses**

Imagem: Index Florestal





## Espécies utilizadas



**Mangue-branco**



**Mangue-vermelho**



**Mangue-preto**

Imagens: Guardiões do Mar

Realização



Parceria





## Zonação de plantio de espécies



Realização



Imagens: Guardiões do Mar



Parceria





## ZONAÇÃO DE PLANTIO



Representação gráfica da zonação de plantio em um trecho de manguezal restaurado, de acordo com as características do ambiente e as espécies associadas:

**Mangue-vermelho é plantada nos locais identificados pela cor vermelha**

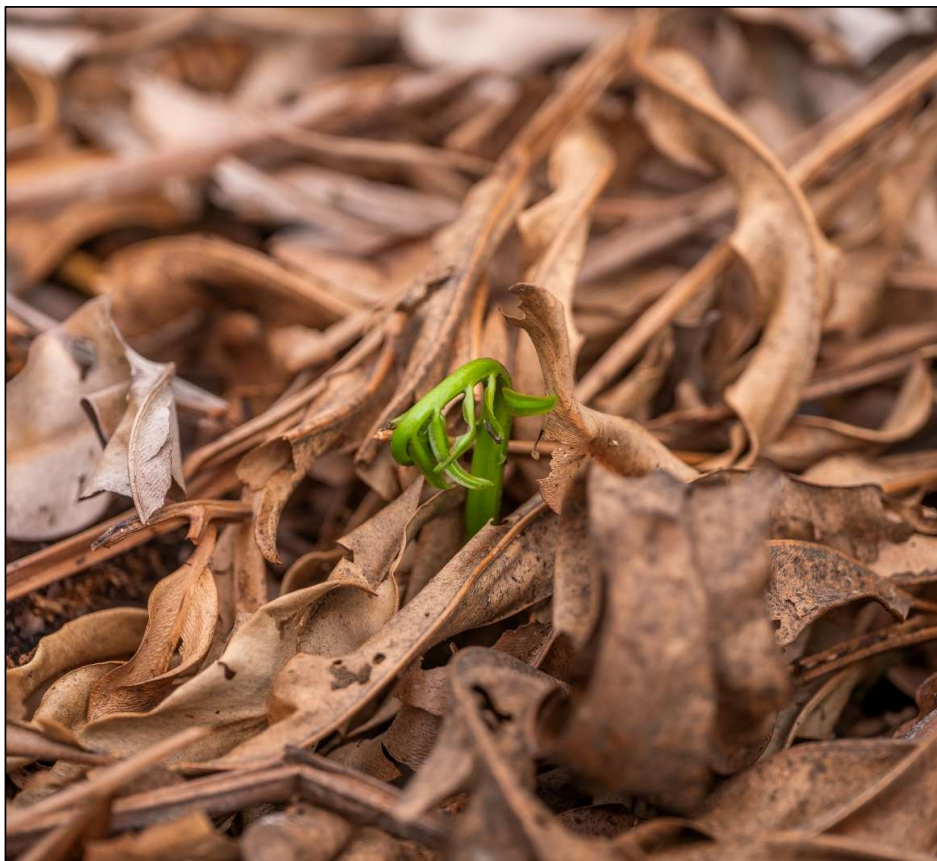
**Mangue-branco é plantada nos ambientes caracterizados de cor branca**

**Mangue-preto é plantada nos trechos de coloração preta, podendo também ocorrer consórcio com plantio de mangue-vermelho.**



### 3) Manutenção

#### 3.1 Roçadas periódicas



Imagens: Guardiões do Mar

Realização



Parceria





### 3) Manutenção

#### 3.2 Replantio de mudas mortas e tutoramento



Imagens: Guardiões do Mar

Realização



Parceria





## Monitoramento da qualidade



## Manual de monitoramento da restauração florestal (Resolução INEA n° 143/2017)

Realização



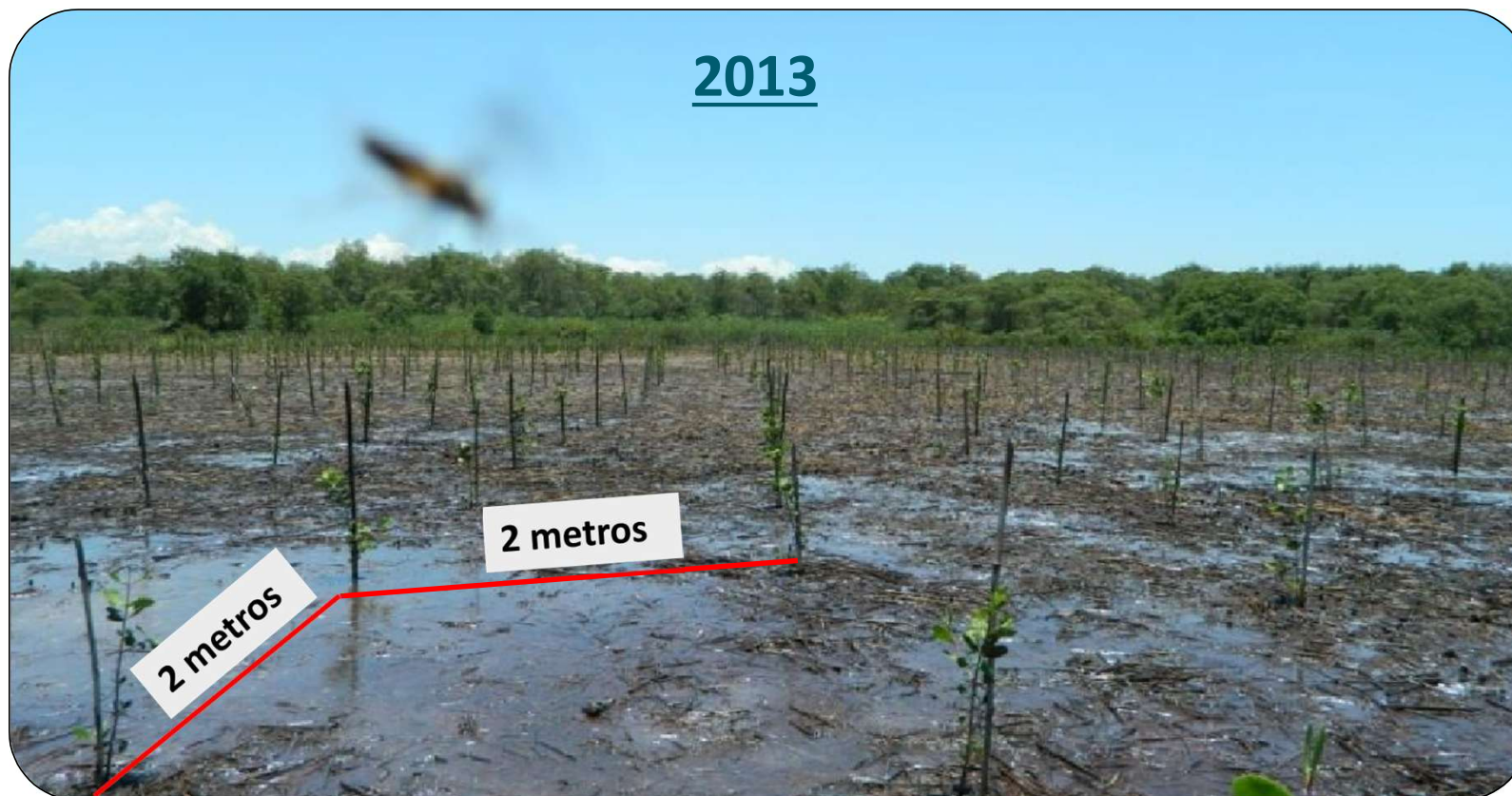
Parceria



Imagem: Guardiões do Mar e Resolução INEA n° 143/2017.



# Evolução da restauração



Realização

Parceria



Imagem: Guardiões do Mar



# Evolução da restauração

2015



Realização

Parceria



Imagem: Guardiões do Mar



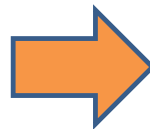
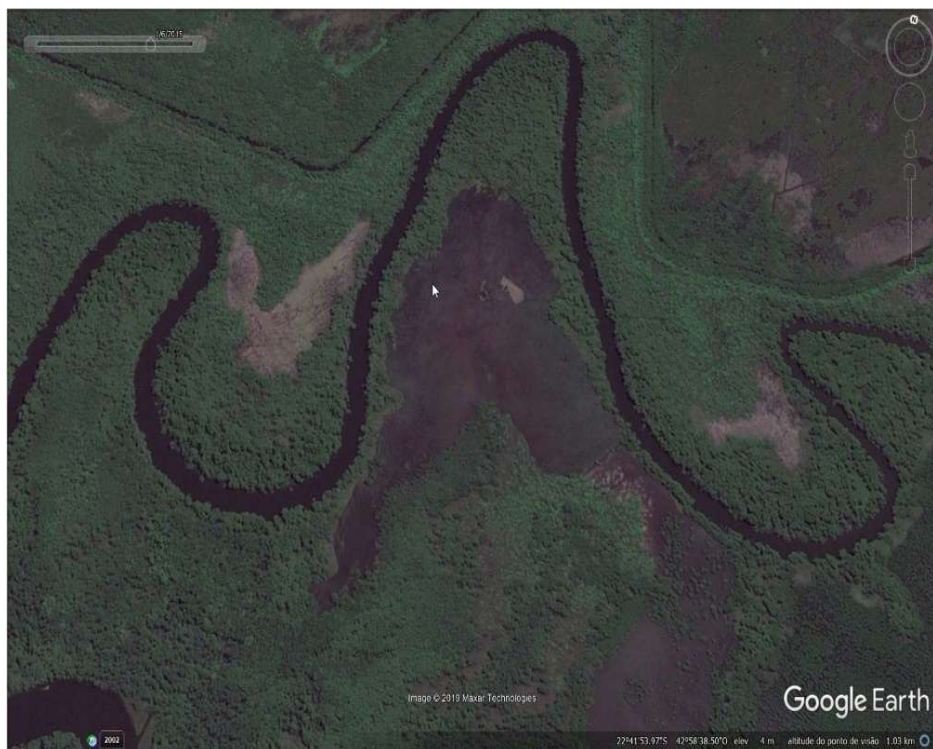


2024

Imagem: Guardiões do Mar



# Evolução da restauração



Imagens: Google Earth

Realização



Parceria





# Dificuldades dos Manguezais



Realização



Parceria





# Dificuldades dos Manguezais



Realização



Parceria





# Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA)



Realização



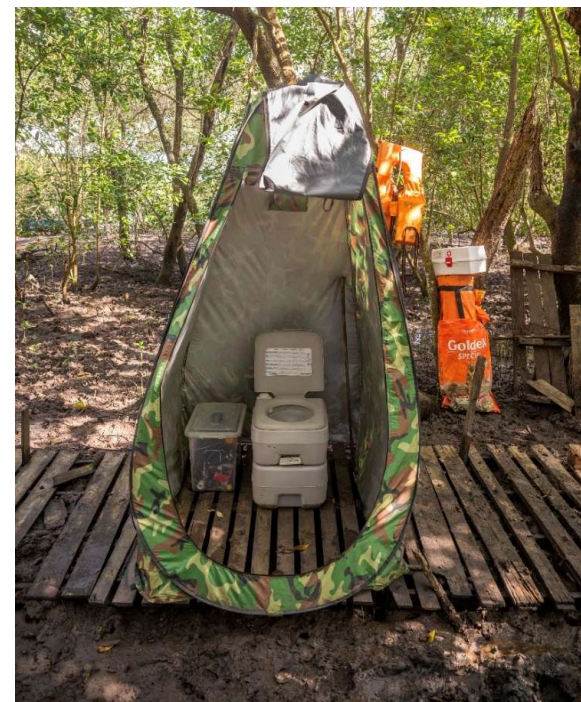
Parceria



Imagens: Guardiões do Mar



# Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA)



Realização



Parceria



Imagens: Guardiões do Mar





**Coordenação técnica e  
Gerenciamento de Projetos:**



**Equipe executora:**



**Realização**



**Parceria**





## Parceria com a comunidade tradicional



Realização



Parceria



Imagens: Guardiões do Mar



# Produção Científica



*Brazilian Journal of Development* | 1  
ISSN: 2525-8761

**Práticas de saúde, segurança e meio ambiente (SSMA) em um projeto de restauração florestal de manguezal na Baía de Guanabara – RJ**



**RBMA&S**

Revista Brasileira de Meio Ambiente  
& Sustentabilidade



**Artigos**

**ATUAÇÃO DE UMA COMUNIDADE TRADICIONAL NA RESTAURAÇÃO FLORESTAL DE MANGUEZAIS DEGRADADOS NA BAÍA DE GUANABARA – RJ**



# Manual de Restauração Florestal



Realização



Parceria





# A BAÍA QUE NINGUÉM VÊ



Imagem: O Globo



Imagem: Guardiões do Mar

**ESEC da Guanabara**  
**APA de Guapi-Mirim**









OBRIGADO!

CONTATO:



[guilhermeassisrj@yahoo.com.br](mailto:guilhermeassisrj@yahoo.com.br)