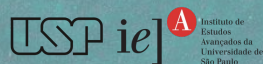




# Enfrentamento da poluição marinha por resíduos sólidos

Dr. Jemilli Viaggi

[oceanolimporj@gmail.com](mailto:oceanolimporj@gmail.com)



Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano



ALMOJARIFADOS  
SUBMARINOS



Embaixada da Noruega  
Brasília

# #1

## O OCEANO

Importância do oceano para a vida na Terra

---

# #2

## A POLUIÇÃO

Principais causas e impacto da poluição no mar

# #3

## AS SOLUÇÕES

Do global ao local: o que vem sendo feito?

---

# #4

## REDE OCEANO LIMPO

Construindo políticas públicas para lidar com o lixo no mar



# #1

---

# O OCEANO

Francesco Ungaro no Unsplash



Francesco Ungaro no Unsplash





---

**"Precisamos respeitar e cuidar do oceano como se nossas vidas dependessem dele. Porque dependem."**

— Dra. Sylvia Earle

*Bióloga Marinha e Exploradora do Oceano*



O oceano cobre quase 71% da superfície do Planeta Terra.



É no oceano que cerca de 50% do Oxigênio que respiramos é formado.

Graças ao oceano as temperaturas no planeta são amenas e variam pouco, permitindo a existência da vida.



As principais teorias sobre a origem da vida apontam que os primeiros organismos vieram do Oceano.

Mais de um bilhão de pessoas dependem dos alimentos vindos do mar para sua sobrevivência.



A água do mar evaporada contribui na formação de chuvas que mantêm nossas fontes de água, florestas e plantações.

O oceano abriga uma biodiversidade incrível, ainda não inteiramente conhecida.



Muitas pessoas utilizam o oceano para atividades recreativas e de relaxamento.

O oceano têm a capacidade de retirar da atmosfera enormes quantidades de gás carbônico.

↓ CO<sub>2</sub>



É principalmente através do oceano que transportamos os materiais e alimentos que consumimos.

# Construindo uma Cultura Oceânica Nacional





# #2

---

# A POLUIÇÃO

# LIXO NO MAR

## DEFINIÇÃO

Qualquer tipo de resíduo sólido produzido pelo ser humano, gerado em terra ou no mar, que, intencionalmente ou não, tenha sido introduzido no ambiente marinho, incluindo o transporte destes materiais por meio de rios, drenagens, sistemas de esgoto ou vento, excluindo-se os materiais orgânicos, como restos de alimento e vegetais (UNEP/IOC)



# LIXO NO MAR

## CARACTERÍSTICAS



Itens plásticos correspondem a **10% do peso e > 80% do número** de resíduos acumulados em ambientes costeiros e marinhos

O oceano recebe até **3 mi/t** de lixo plástico por ano  
*(equivalente a 1 caminhão de lixo por minuto)*

# LIXO NO MAR

## CARACTERÍSTICAS

Partículas menores  
que 0,1 mm



Resíduos entre  
0,1 mm e 0,5 cm



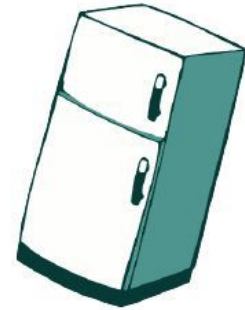
Itens entre  
0,5 e 2,5 cm



Itens entre  
2,5 cm e 1 m



Itens maiores  
que 1 m



NANO

MICRO

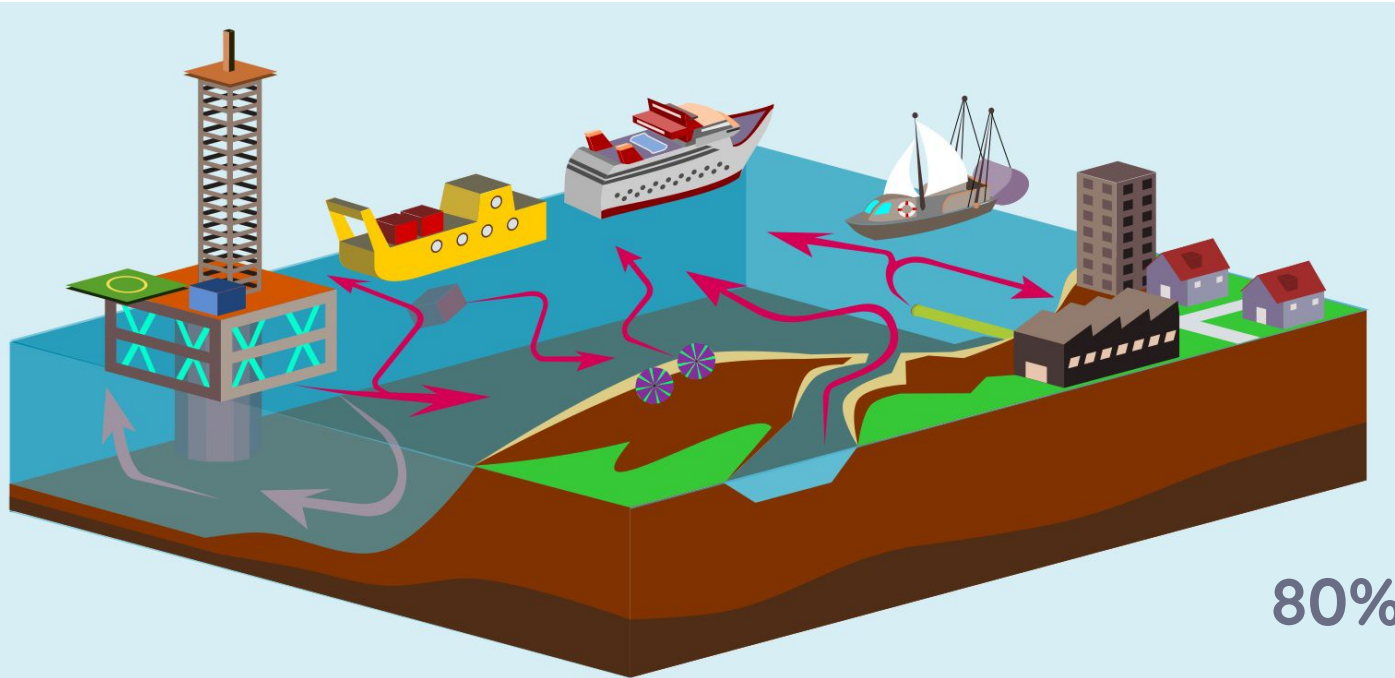
MESO

MACRO


MEGA

# LIXO NO MAR

FONTES



**80%** vêm de fontes  
TERRESTRES



**Lixo no mar**  
é um  
**SINTOMA**  
de uma sociedade insustentável  
uma  
**MEDIDA**  
da entropia do  
sistema sócio-ecológico

# LIXO NO MAR

## IMPACTOS



**TURISMO**



**SEGURANÇA  
ALIMENTAR**



**SAÚDE HUMANA**



**NAVEGAÇÃO**



**PESCA E  
AQUICULTURA**



**BEM-ESTAR  
ANIMAL**



**BIODIVERSIDADE**

# LIXO NO MAR

IMPACTOS À SAÚDE HUMANA



CONTAMINAÇÃO  
POR INGESTÃO



RISCO DE  
DOENÇAS



ACIDENTES E  
AFOGAMENTOS

# LIXO NO MAR

IMPACTOS À SAÚDE DO ECOSISTEMA



Mais de **660** espécies marinhas são afetadas por lixo **diariamente**

# #3

---

## SOLUÇÕES

Do global ao local





# LIXO NO MAR

UM PROBLEMA GLOBAL



**2021**  
**2030** United Nations Decade  
of Ocean Science  
for Sustainable Development



# LIXO NO MAR

UM PROBLEMA LOCAL

FOLHA DE S.PAULO



RIO DE JANEIRO

Baía de Guanabara poluída  
reduz renda a pescadores e  
dá prejuízo bilionário ao RJ

24 jan. 2022 às 12h00

DIÁRIO  
do RIO

Quem ama o Rio lê

RJ perde mais de R\$ 30 bilhões com  
poluição na Baía de Guanabara

26 de janeiro de 2022

LAGOS  
NOTÍCIA

Moradores de Cabo Frio se reúnem em protesto contra a poluição da Lagoa de Araruama

Em 06/11/2018

RIO DE JANEIRO

Praia de São Conrado tem 'onda de  
lixo' após temporal'; VÍDEO

Registro foi feito na tarde de sábado (2) e compartilhado pelo surfista e campeão mundial Kelly Slater em uma rede social.

Por Bom Dia Rio

04/01/2021 07h23 - Atualizado há 2 anos



# AÇÕES NO BRASIL

NACIONAL

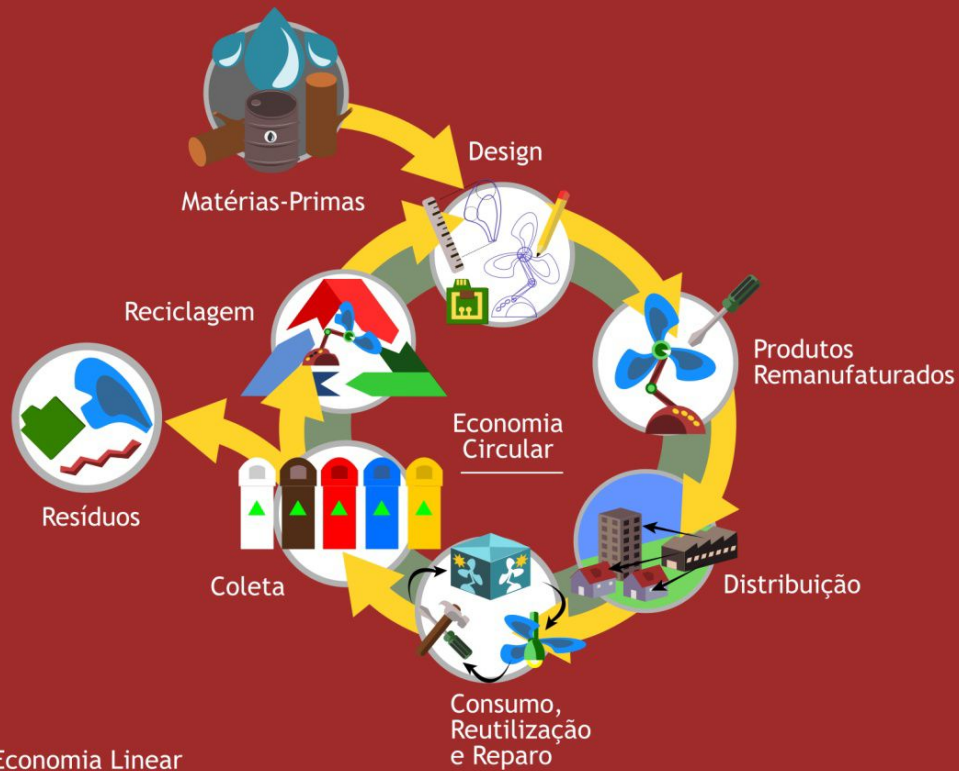


ESTADUAIS



REDE OCEANO LIMPO  
Rio de Janeiro

**Plano de Ação de  
Combate ao Lixo no Mar  
no litoral de Pernambuco**



Economia Linear



# TRANSIÇÃO DE UMA ECONOMIA **LINEAR** PARA **CIRCULAR**

# RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

## Governo



gestão e promoção do diálogo com a sociedade



prover informação



criação de leis



## Iniciativa privada



fomento à pesquisa e à educação



mitigação de danos



desenvolvimento tecnológico



## Terceiro setor



ações de âmbito público



sensibilização



monitoramento



## Academia



geração de conhecimento



disseminar informações



visão crítica e imparcialidade



## Escola



estímulo ao exercício da cidadania



disseminação da problemática



experiência transdisciplinar e ações locais



## Cidadãos



busca pelos direitos



hábitos de consumo consciente



fiscalização e controle social

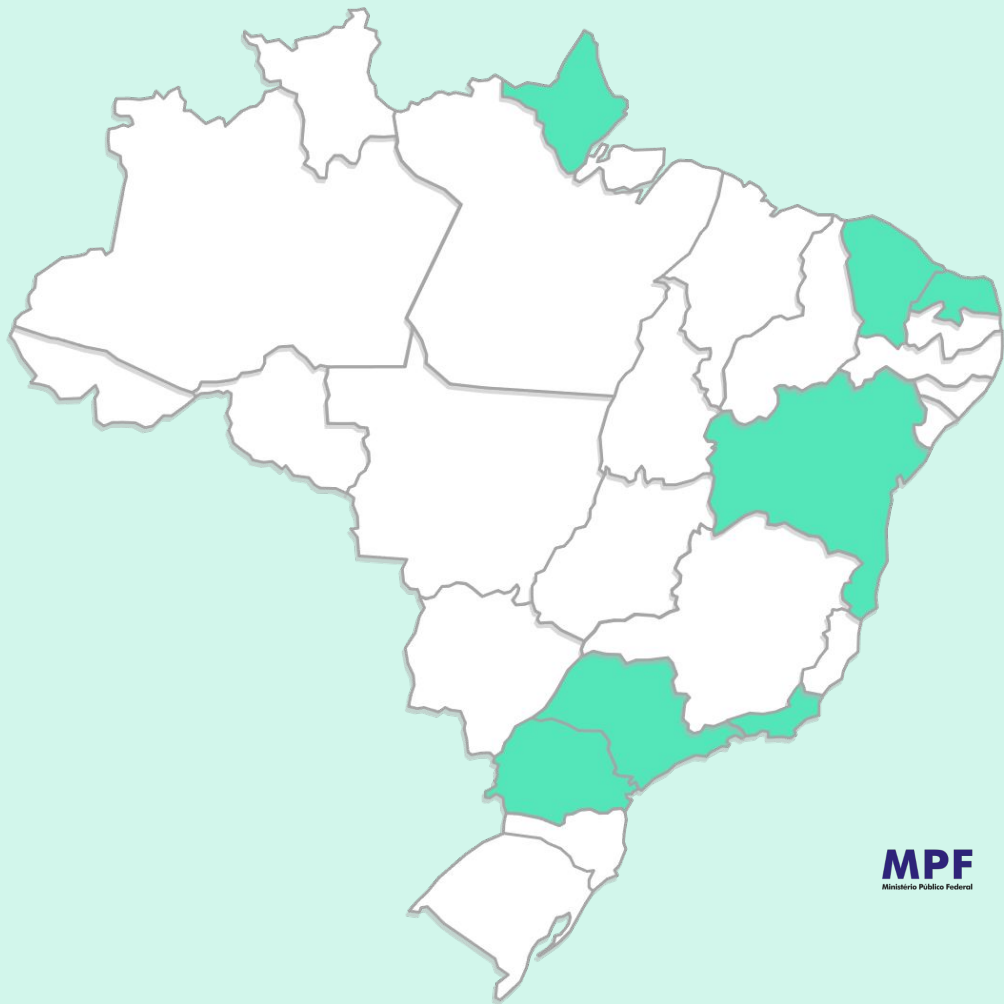




**#4**

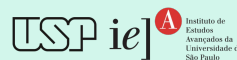
---

**A REDE  
OCEANO  
LIMPO**



# REDE OCEANO LIMPO

Rio de Janeiro



Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano

Cátedra



## ALMOXARIFADOS SUBMARINOS



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
SEM TEMPO A PERDER



# OBJETIVOS

Criar estratégias **integradas e estruturadas** para internalizar o problema do lixo no mar nos Governos estaduais

Combinar **conhecimento, engajamento e interação** de atores-chave

Estabelecer um canal participativo, com comunicação entre **ciência e gestão**





REDE OCEANO LIMPO

Rio de Janeiro



## Facilitar um **processo participativo de governança** baseado em ciência para enfrentar o problema do lixo no mar no Estado do RJ

Criar um **momento político** para a agenda do lixo no mar no estado do Rio de Janeiro

Articular diferentes setores da sociedade e construir uma **rede colaborativa** para combater o problema

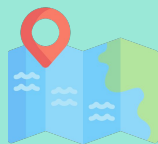
Internalizar essa agenda como **política pública** no estado do Rio de Janeiro



## POLÍTICAS PÚBLICAS



Resíduos Sólidos



Gerenciamento costeiro



Educação ambiental



Recursos Hídricos

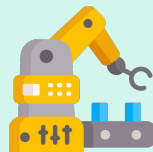


Ciência, Tecnologia e Inovação

## ATORES-CHAVE



Setor público



Setor privado



Terceiro setor



Academia

## DADOS



Geração de lixo no mar



Exposição ao lixo no mar



Efeitos do lixo no mar

# EQUIPE DO PROJETO

---

## COORDENADOR



Alexander  
Turra

## ADMINISTRATIVO



Marcia  
Denadai

## GESTORA

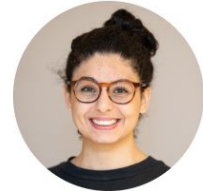
Jemilli  
Viaggi



## COMUNICAÇÃO



Giovanna  
Santini



Mariana  
Andrade  
(bloom)

## CONSULTORAS

Bianca  
Gimenez



Elisa  
Menck



Carla  
Elliff



Vitória  
Scrich



# FRENTES DE ATUAÇÃO



## Gestão

Planejar e coordenar a execução do projeto, de modo a garantir o sucesso da iniciativa.

## Advocacy

Criação do GT Lixo no Mar na estrutura do Estado para continuidade da discussão sobre internalização do tema nas políticas públicas do RJ



## Recomendações para a Estratégia Estadual de Enfrentamento para o Lixo no Mar

Elaborar de forma participativa o Documento de Recomendações para a Estratégia Estadual de Enfrentamento para o Lixo no Mar no RJ

## Unidades de Conservação do RJ e Lixo no Mar

Proposição de uma estratégia de monitoramento do lixo no mar em Unidades de Conservação do estado do Rio de Janeiro



## Rede Oceano Limpo RJ

Articulação e fortalecimento da Rede



## Curso "Lixo nos Mares"

Elaboração e implementação de cursos e apoio a outras frentes



**CADA FRENTE CONTA COM UMA  
PORTA-VOZ E EQUIPE DE SUPORTE**



## Com papel de executor do projeto, o FUNBIO atuará para cumprir os seguintes objetivos do TAC:

- Consolidação de Unidades de Conservação estaduais e federais localizadas no Rio de Janeiro;
- Produção sustentável;
- Melhoria da qualidade de vida de comunidades pesqueiras do estado;
- Pesquisa marinha e conservação da biodiversidade, com destaque ao programa Lixo no Mar.



**MPF**  
Ministério Público Federal

FUNDO BRASILEIRO PARA  
A BIODIVERSIDADE  
**FUNBIO**

**inea** instituto estadual  
do ambiente

Secretaria de  
Ambiente e  
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO DE JANEIRO**  
SEM TEMPO A PERDER

**ICMBio**  
INSTITUTO CHICO MENDES  
MMA



# EVENTO DE LANÇAMENTO DA REDE

---



DEZEMBRO/2022 - ALERJ



# FACILITAÇÃO DO PROCESSO





# ESTRATÉGIA DE FASES

CRIAÇÃO DO  
MOMENTO POLÍTICO

01

COMBATE AO  
LIXO NO MAR

02

03

04

DIÁLOGO PARA  
GOVERNANÇA

INTEGRAÇÃO  
COM UCs

05

COMUNICAÇÃO



# LINHA DO TEMPO

**Início da formação da  
Rede Oceano Limpo -  
RJ**

**I Workshop**

**Nivelamento do  
Governo Federal**

**Curso 'Lixo Nos  
Mares' para gestores  
públicos**

**Reuniões Bilaterais  
com atores da Rede**

**Resolução de  
criação do GT**



# RESULTADOS

O QUE JÁ ALCANÇAMOS



# ENVOLVIMENTO DE ATORES CHAVE

FORMAÇÃO DE UM GRUPO FOCAL

CRIAÇÃO DA REDE  
MULTISSETORIAL

INTEGRAÇÃO DE ATORES-CHAVE



# REDE DE ATORES

**72** Sociedade Civil  
Organizada

**45** Setor Público

**39** Academia

**24** Setor Privado



180



# I WORKSHOP DA REDE

---



Abril/2023 - Fórum de Cultura e Ciência da UFRJ



# Nivelamento Governo Federal



Outubro/2023 - Ministério do Meio Ambiente



# GRUPO DE TRABALHO

CONSTRUÇÃO  
PARTICIPATIVA DA  
ESTRATÉGIA ESTADUAL DE  
**ENFRENTAMENTO DO  
LIXO NO MAR DO  
RIO DE JANEIRO**



Instituto de  
Estudos  
Avançados da  
Universidade de  
São Paulo



INSTITUTO  
OCEANOGRÁFICO  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano



Cátedra



ALMOJARIFADOS  
SUBMARINOS



Instituto Estadual  
do Ambiente



ICMBio  
IBAMA



# Assinatura e I Reunião do GT

---



Outubro 2023- CIRS Búzios



# GT

**Caráter consultivo e de assessoramento, diretamente subordinado à Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade e à Presidência do INEA, para discussão, proposição e fomento das políticas públicas e construção de governança colaborativa e participativa para enfrentamento ao lixo no mar no âmbito do estado do Rio de Janeiro.**



# **BASES PARA A CRIAÇÃO DO GT**

## **Política Nacional de Resíduos Sólidos**

**Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010**

## **Política Estadual de Resíduos Sólidos do Rio de Janeiro**

**Instituída através da Lei nº 4.191, de 30 de setembro de 2003, e modificada pela Lei 9.046, de 07 de outubro de 2020**

## **Programa Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos Integrada - PROGRIDE**

**Instituído pelo Decreto n.º 48.508, de 10 de maio de 2023, e seu respectivo Plano de Ações**

## **Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio de Janeiro/PERS-RJ**



# PRÓXIMOS PASSOS

COMO SEGUIMOS



# Fases para adaptar o modelo ao RJ



# DOCUMENTO DE ESTRATÉGIAS

Iniciativas relacionadas a lixo no mar

A Rede Oceano Limpo - RJ


Ações de enfrentamento ao lixo no mar recomendadas para o estado do RJ

Considerações sobre a implementação das ações e próximos passos



Intergovernmental negotiating committee (INC) on plastic pollution





# DOCUMENTO COLABORATIVO

---

Recomendações e estratégias para o enfrentamento do Lixo no Mar no Estado do Rio de Janeiro e estratégias de monitoramento em UCs.

# O QUE ENTRA NO DOCUMENTO?



## CONTEXTO

Relevância da questão do lixo no mar e cenários internacional e nacional



## PROPOSTAS SISTÊMICAS

Iniciativas estruturantes para o combate ao lixo no mar



## DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

Apresenta iniciativas mapeadas no RJ e lacunas de atuação



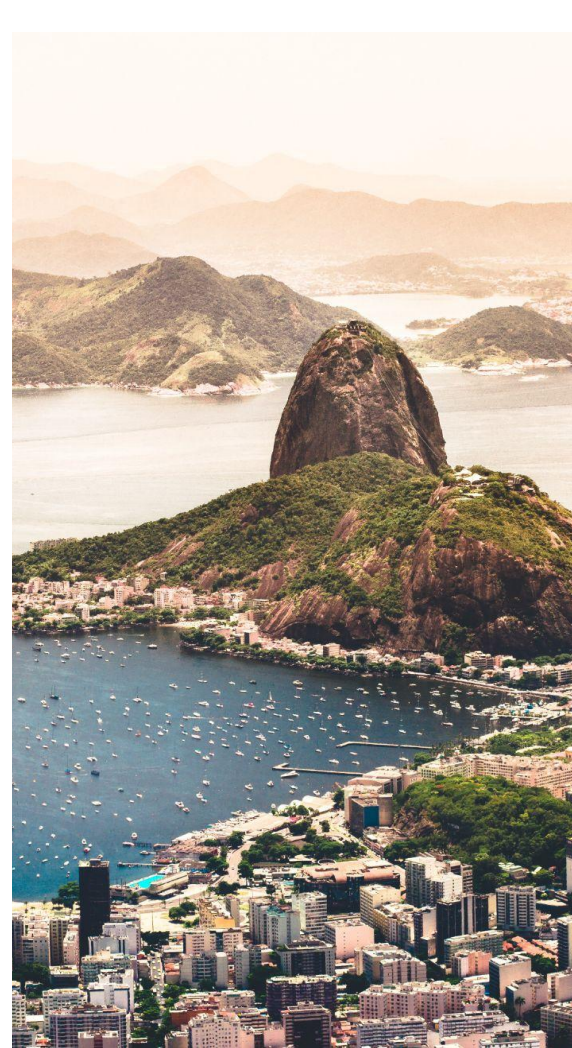
## MONITORAMENTO UC

Harmonização de metodologias de monitoramento de macrolixo em praias



## PROPOSTAS PONTUAIS

Iniciativas específicas/setorizadas para o combate ao lixo no mar







# OBRIGADA!

---

Vocês têm alguma pergunta?

CONTATO

 [redeoceanolimpo@gmail.com](mailto:redeoceanolimpo@gmail.com)

 [redeoceanolimpo](https://www.instagram.com/redeoceanolimpo)

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik

