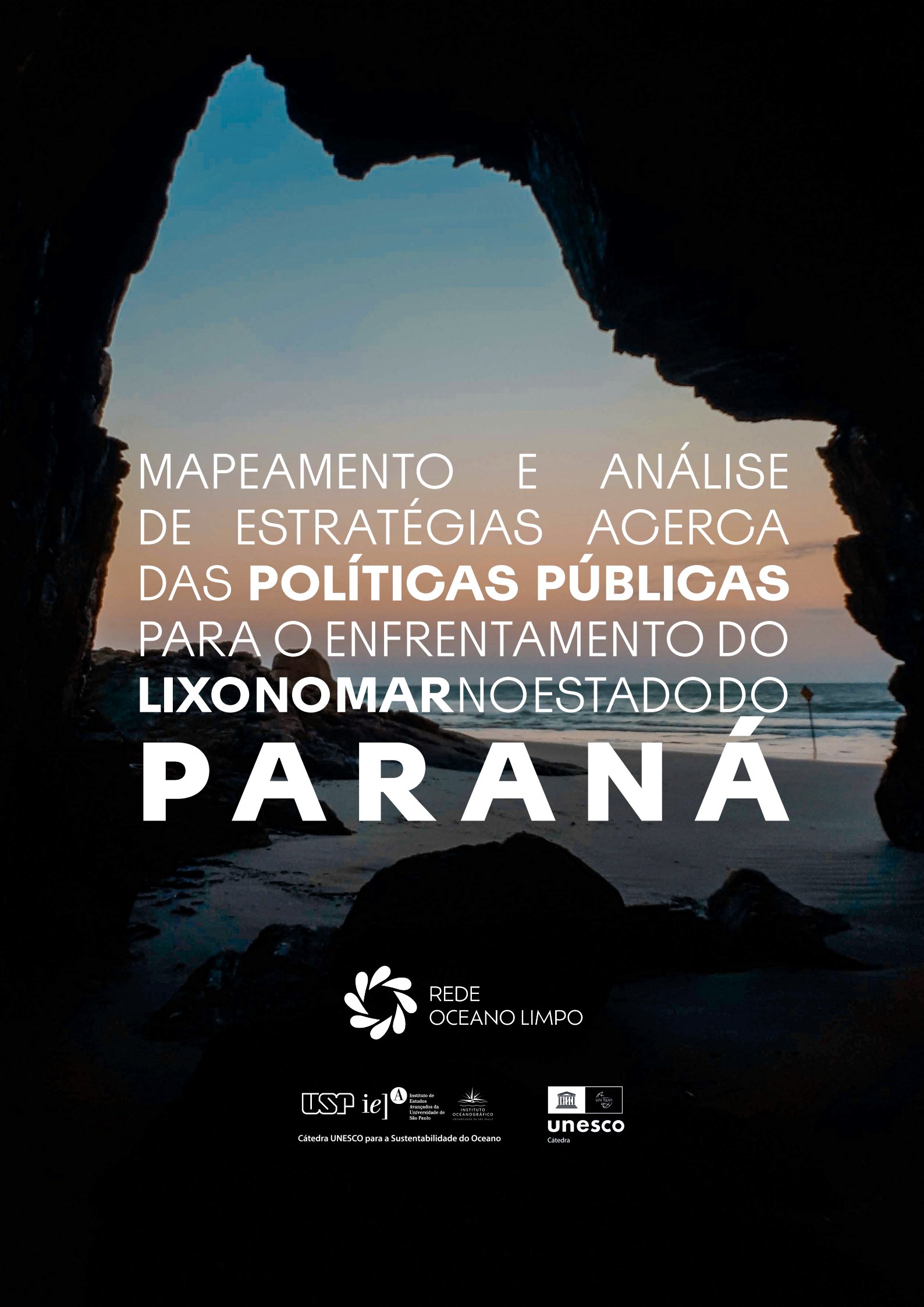


MAPEAMENTO E ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS ACERCA DAS **POLÍTICAS PÚBLICAS** PARA O ENFRENTAMENTO DO **LIXONOMAR**NOESTADODO **PARANÁ**

REDE OCEANO LIMPO

USP iei Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo

INSTITUTO OCEANOGRÁFICO UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano

unesco Cátedra

MAPEAMENTO E ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS ACERCA DAS **POLÍTICAS PÚBLICAS** PARA O ENFRENTAMENTO DO **LIXO NO MAR** NO ESTADO DO **PARANÁ**

REDE OCEANO LIMPO

ORGANIZAÇÃO

Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano

CURITIBA
2024

MAPEAMENTO E ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS ACERCA DAS **POLÍTICAS PÚBLICAS** PARA O ENFRENTAMENTO DO **LIXO NO MAR** NO ESTADO DO **PARANÁ**

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Governador
Ratinho Júnior

Vice-Governador
Darci Piana

SUPERINTENDÊNCIA GERAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

INSTITUTO ÁGUA E TERRA DO GOVERNO DO ESTADO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

CÁTEDRA UNESCO PARA SUSTENTABILIDADE DO OCEANO

Alexander Turra
Coordenador

Carla Isobel Elliff
Gestora da Rede Oceano Limpo

Natalia de Miranda Grilli
Equipe técnica

Isabela Carvalho
Equipe técnica

Vitória Milanez Scrich
Equipe técnica

Elisa Van Sluys Menck
Equipe técnica

Lucas Barbosa
Equipe técnica

Joana Fava Cardoso Alves
Equipe técnica

Mariana Martins de Andrade
Equipe técnica

FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE

Paula Vergne Fernandes
Gerente de Projetos, Doações Nacionais e Internacionais

Pedro Alberto Dantas da Silva
Analista, Doações Nacionais e Internacionais

Renato Tenan de Barros Almeida
Assistente, Doações Nacionais e Internacionais

Fabiana Barbosa dos Santos Rosa
Assistente, Doações Nacionais e Internacionais

SUMÁRIO

CONTEXTO 6

O LIXO NO MAR 6

A REDE OCEANO LIMPO 8

O ESTADO DO PARANÁ 9

COMO UTILIZAR ESTE DOCUMENTO 11

METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS 12

RESULTADOS 16

AÇÕES 16

ATORES 17

POLÍTICAS PÚBLICAS 18

EIXO 1 | AÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 29

EIXO 2 | AÇÕES DE FOMENTO/FINANCIAMENTO 22

EIXO 3 | AÇÕES DE CAPACITAÇÃO 26

EIXO 4 | AÇÕES DE COMBATE AO LIXO NO MAR 30

EIXO 5 | AÇÕES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO 32

EIXO 6 | AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO 34

PRÓXIMOS PASSOS 35

REFERÊNCIAS 36

CONTEXTO

O LIXO NO MAR

A poluição por resíduos sólidos nos ambientes marinhos e costeiros é um problema global que afeta desde as regiões polares até o fundo oceânico mais profundo, afetando negativamente ecossistemas, fauna e comunidades humanas. Aqui adotamos a definição das Nações Unidas que considera "lixo no mar" como qualquer material sólido persistente, processado ou manufaturado, que é descartado ou perdido e chega ao ambiente costeiro ou marinho[1,2]. A maior parte desses resíduos tem sua origem em atividades e situações no continente, como falta de saneamento básico, turismo não sustentável e poluição difusa das cidades e praias. Ainda que em menor escala, atividades marinhas também têm a sua responsabilidade, como pesca, transporte de cargas, turismo náutico, e exploração de recursos offshore.

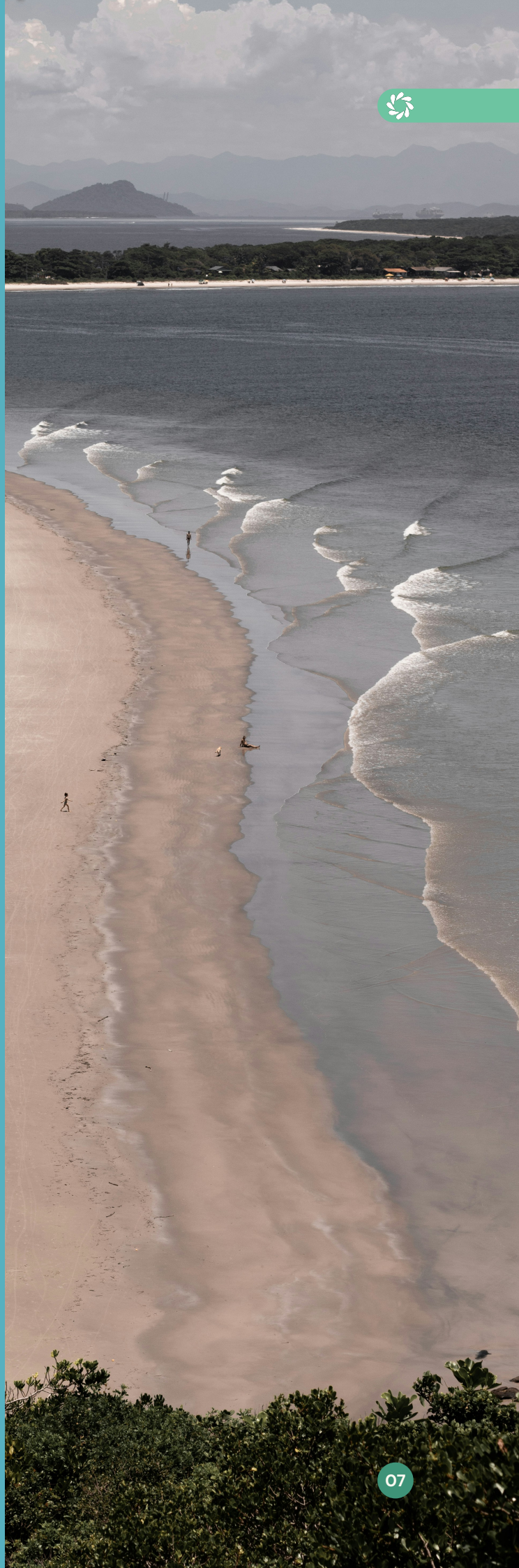
Em termos de composição, a maior parte dos resíduos encontrados em ambientes marinhos e costeiros são materiais plásticos, em função de sua alta durabilidade, flutuabilidade, e diversidade de usos na sociedade[3]. Estima-se que de 4,8 a 12,7 milhões de toneladas de plásticos cheguem ao oceano anualmente[4]. Adicionalmente, é importante reconhecer outros tipos de materiais que também compõem o lixo no mar, como vidros, metais, madeiras, papéis, borrachas, tecidos e materiais mistos. Os impactos dessa poluição são diversos tanto para o meio ambiente e para a biodiversidade quanto para a saúde humana, segurança alimentar e economia[5]. Entre esses podemos citar lesões permanentes e/ou morte de animais marinhos por emaranhamento e ingestão de resíduos, diminuição da qualidade das águas, contaminação de alimentos, e danos econômicos diretos ou indiretos à pesca e ao turismo.

Considerando o impacto transfronteiriço desses resíduos, a cadeia global de produção, consumo e descarte de produtos e a responsabilidade compartilhada entre todos os setores da sociedade, existe um movimento global crescente de cooperação para o enfrentamento deste problema. A Agenda 2030 das Nações Unidas (2015)[6], que estabelece os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), endereça diretamente essa questão no ODS 14 (Vida na Água), por meio da meta 14.1 dedicada à eliminação da poluição marinha, em suas diversas formas. Porém, considerando uma perspectiva mais holística do problema, envolvendo o enfrentamento às fontes do lixo, por exemplo, outros ODS podem ser incluídos, como o ODS 6 (Água Potável e Saneamento), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação). Além disso, em 2021 foi lançada a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, que busca alcançar, até 2030, um oceano limpo, onde as fontes de poluição estejam identificadas e sejam reduzidas ou removidas, entre outros resultados. Por fim, ressaltam-se as Assembleias Ambientais das

Nações Unidas (UNEA) que, desde 2014, vêm incluindo resoluções relacionadas ao enfrentamento da poluição marinha por plásticos e microplásticos[7]. Dentre elas, destaca-se a Resolução 5/14 de 2022, que propôs um mandato para a construção de um instrumento global legalmente vinculante sobre poluição plástica, incluindo o ambiente marinho[8].

No Brasil, ainda que indiretamente, o tema permeia diversos marcos legais nacionais, como a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/1981), o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (Lei Federal 7.661/1988) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal 12.305/2010). Mais diretamente na temática, o Brasil lançou, em 2019, o Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar[9], cumprindo um compromisso voluntário assumido pelo governo brasileiro na Conferência do Oceano, em 2017, em Nova Iorque (EUA).

Em escala subnacional, estados brasileiros têm direcionado esforços para combater a poluição marinha de diversas formas, a exemplo de planos estaduais de resíduos sólidos, ações de educação ambiental e limpeza de praias. Contudo, apenas os estados de São Paulo e Pernambuco possuem políticas públicas específicas, sendo estes o Plano Estratégico de Monitoramento e Avaliação do Lixo no Mar do Estado de São Paulo (2021)[10] e o Plano de Ação de Combate ao Lixo no Mar em Pernambuco (2022)[11], respectivamente.



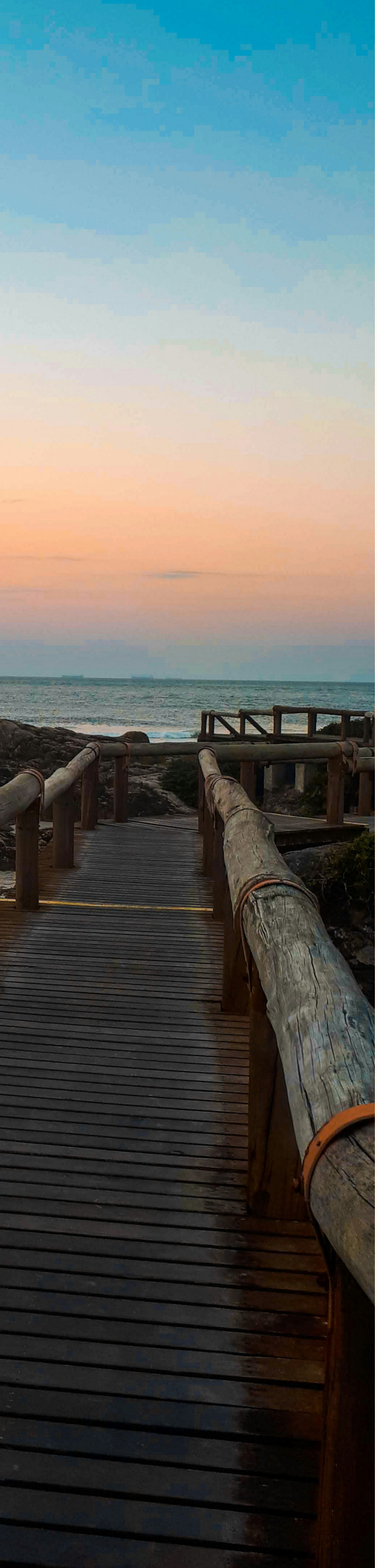
A REDE OCEANO LIMPO

A Rede Oceano Limpo é um movimento liderado pela Cátedra Unesco para Sustentabilidade do Oceano (chamada simplificadamente de Cátedra Oceano) que congrega diferentes parceiros na busca de um oceano limpo e saudável, capaz de sustentar espécies marinhas e costeiras e prover diversos serviços ecossistêmicos à população humana. A Rede soma-se aos movimentos globais para combater o problema do lixo no mar de uma forma estruturante e sistêmica.

O objetivo da Rede Oceano Limpo é fortalecer arranjos institucionais para abordar a agenda do lixo no mar ao longo da costa brasileira, articulando diferentes setores da sociedade para o estabelecimento de um processo integrado e participativo de produção e compartilhamento de informações e ações sobre o lixo no mar. Nessa perspectiva, a Rede Oceano Limpo busca estabelecer uma estrutura colaborativa com os diversos atores para gerar uma base de conhecimento e elaborar estratégias para combater o problema por meio da internalização dessa agenda como política pública.

Para isso, a Cátedra Oceano se coloca como uma facilitadora, trabalhando junto aos governos estaduais e instituições locais parceiras, reconhecendo e buscando potencializar iniciativas e ações já existentes. Em cada estado mobilizado na Rede Oceano Limpo, a Cátedra Oceano fomenta a criação de um Grupo Focal, institucionalizado ou não, formado por gestores estaduais e organizações convidadas para construir, organizar e conduzir a estratégia desejada para o estado.

REDE
OCEANO LIMPO



O ESTADO DO PARANÁ

No Paraná, a Rede Oceano Limpo vem trabalhando junto à Superintendência Geral de Desenvolvimento Econômico e Social, à Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, ao Instituto Água e Terra do Governo do Estado, bem como com as instituições acadêmicas Universidade Federal do Paraná, Instituto Federal do Paraná e Universidade Estadual do Paraná desde 2022 para construir uma estratégia de enfrentamento ao lixo no mar para o estado (Figura 1).

Apesar de possuir uma costa relativamente pequena quando comparado a outros estados brasileiros (de aproximadamente 100 km e sete municípios), o litoral do Paraná possui uma grande importância socioeconômica e ambiental, em especial considerando a presença dos portos de Paranaguá e Antonina, o Complexo Estuarino Lagunar de Iguape-Cananéia-Paranaguá (Lagamar), bem como o fluxo de turismo e pesca na região.

O Paraná tem empenhado esforços na implementação da Agenda 2030 no estado. Nesse sentido, está previsto para 2024, o lançamento do NAPI - ODS, em parceria com a fundação de pesquisa no estado, a Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná. O NAPI (Novos Arranjos de Pesquisa e Inovação) é um programa para financiar projetos de ciência e inovação que atuem em rede com o Setor Privado e a sociedade civil e estejam alinhados ao plano de governo. O NAPI - ODS terá foco inicial nos ODS 14 (Vida na Água) e 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), e buscará produzir dados de monitoramento desses ODS no estado, além de promover eventos temáticos, auxiliando na tomada de decisões, especialmente na região litorânea paranaense. Esse foco na ciência se reflete também na composição do Grupo Focal do Paraná, que contempla não apenas gestores estaduais, mas também pesquisadores e professores de instituições de ensino universitário. Em março de 2023, o grupo organizou o 1o Webinar da Rede Oceano Limpo - PR, que contou com a presença de gestores estaduais, municipais e pesquisadores do estado.

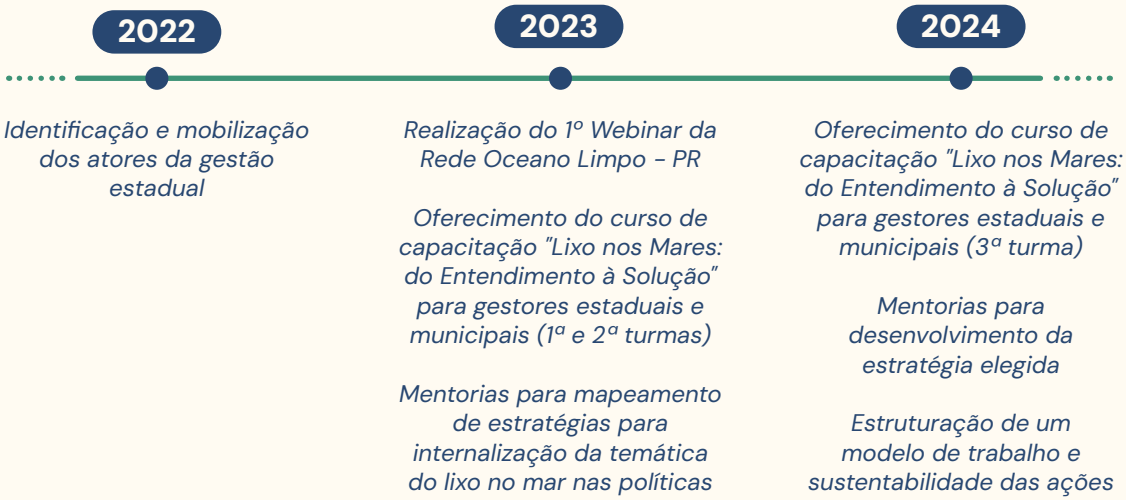


FIGURA 1. Linha do tempo da Rede Oceano Limpo no Estado do Paraná.

COMO UTILIZAR ESSE DOCUMENTO

Este documento tem como intenção ser um mapeamento de estratégias de caráter orientativo, com propostas de ações, atores sociais a serem envolvidos em cada uma delas e políticas públicas norteadoras, que auxiliarão no enfrentamento ao lixo no mar no Estado do Paraná, de acordo com as possibilidades e janelas de oportunidade de cada momento.

Entendemos que este é um mapeamento não exaustivo, que reflete a metodologia utilizada, isto é, determinados temas e abordagens, e de acordo com a expertise dos integrantes do grupo focal. Dessa forma, ressaltamos que o documento pode (e deve) ser revisado e atualizado periodicamente, de acordo com as prioridades do estado, para inclusão de novos temas, ações, parcerias, políticas públicas e instrumentos normativos que forem sendo desenvolvidos ao longo do tempo.

Reconhecemos, ainda, que o Estado do Paraná já vem atuando na temática e acreditamos que este documento é um importante passo para auxiliar na integração desses esforços e direcionar ações e parcerias para internalização da problemática do lixo no mar de uma forma sistêmica, organizada, permanente e institucionalizada no estado.

METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS

A metodologia para mapeamento de estratégias de enfrentamento ao lixo no mar foi desenvolvida pela equipe da Cátedra Unesco para Sustentabilidade do Oceano, considerando seis eixos temáticos e três abordagens.

EIXOS TEMÁTICOS

Os eixos temáticos foram definidos a partir de análise e adaptação de diretrizes e guias globais, bem como de outras experiências de planos de enfrentamento à poluição por lixo no mar no Brasil[1;2;5;9;10;11]. Importante ressaltar que os eixos temáticos não têm qualquer relação de prioridade entre eles, sendo que todos foram trabalhados da mesma forma.

EIXO 1
AÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Definição: Ações de Ciência, Tecnologia e Inovação ajudam a compreender melhor o problema e a encontrar soluções para enfrentar o Lixo no Mar. Elas podem ser focadas em programas e iniciativas que não apenas promovam a realização de um diagnóstico mais amplo do problema (ex. caracterização, as fontes, as formas de transporte e a distribuição dos resíduos), como também o fomento ao desenvolvimento de novas tecnologias e metodologias para o combate ao Lixo no Mar. Independentemente do foco, as ações desse eixo devem ser pensadas no sentido de dar subsídios para que a tomada de decisão possa ser feita de maneira mais assertiva e efetiva.

EIXO 2
AÇÕES DE FOMENTO/FINANCIAMENTO

Definição: Ações de fomento ou financiamento são estratégias de incentivo para enfrentamento ao lixo no mar. Elas são instrumentos econômicos voltados para incentivar iniciativas de combate feitas pelos diferentes setores da sociedade. Devem ser feitas a partir da articulação com as partes interessadas, em particular, mas não limitadas ao setor produtivo através do incentivo às práticas e ao desenvolvimento de produtos que ofereçam menor impacto ao oceano ou à adoção de compromissos voluntários visando a distribuição das responsabilidades constituídas pelas legislações vigentes.

EIXO 3
AÇÕES DE CAPACITAÇÃO

Definição: Capacitação se refere ao processo de desenvolvimento e fortalecimento de habilidades técnicas, capacidade institucional e de equipe para aprimoramento de um determinado tema. Ações complexas e que exigem parcerias multissetoriais,

como é o caso do enfrentamento ao lixo no mar, frequentemente demandam capacitação de grupos específicos para auxiliar na implementação de programas ou políticas. Estas incluem, mas não estão limitadas a: financiamento de programas de capacitação (ex. de gestores municipais, pescadores), programas de intercâmbio e parcerias (ex. entre Estados, entre setores, entre países), transferência de tecnologia e conhecimento (ex. adaptação para contextos socioculturais específicos).

EIXO 4

AÇÕES DE COMBATE AO LIXO NO MAR

Definição: Estas são ações (estruturadas ou não em programas e políticas específicas) que visam a redução em curto, médio ou longo prazo dos impactos negativos da geração, exposição e efeitos do lixo nos ambientes costeiros e marinhos. O combate inclui a gestão de resíduos sólidos, considerando, por exemplo, serviços públicos de limpeza urbana, logística reversa, planos de gestão integrada de resíduos sólidos, programas de pagamento por serviços ambientais e saneamento básico.

EIXO 5

AÇÕES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Definição: O monitoramento é entendido como a realização de medidas repetidas por um longo período de tempo, ou seja, apresentam continuidade. Programas e ações de monitoramento recolhem dados que, ao serem avaliados criticamente, fornecem informações importantes sobre o objeto de estudo, suas dimensões e magnitudes de ocorrência, além de mostrar tendências temporais. Isso pode incluir: monitoramento ambiental e monitoramento de programas, processos, parcerias ou iniciativas. A avaliação representa a etapa do monitoramento de um processo sistematizado de apreciação dos resultados obtidos, utilizando como referência uma linha de base original ou uma meta estabelecida previamente.

EIXO 6

AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO

Definição: A educação ambiental e a comunicação visam o conhecimento, a sensibilização e a conscientização sobre questões socioambientais. Em última instância, elas levam ao engajamento dos diferentes setores para promover mudanças de valores e atitudes em relação ao meio ambiente e à sustentabilidade planetária, resultando em mudanças de produção e consumo da sociedade. É necessário propor ações diferenciadas para situações e público-alvo específico (ex. pescadores, indústria do plástico etc.). Também é preciso garantir a continuidade das ações por meio do acesso universal à informação considerando diferentes meios e linguagens, respeitando a diversidade de culturas.

ABORDAGENS

As abordagens escolhidas também consideraram a literatura científica e as diretrizes internacionais, a partir da perspectiva de que o enfrentamento ao lixo no mar envolve todo o ciclo de vida do produto; vai muito além da retirada dos resíduos que já se encontram no meio ambiente; e que esta

é uma tarefa de responsabilidade compartilhada entre os setores da sociedade e entre diversas áreas de conhecimento. Dessa forma, ainda que o poder público tenha uma função de coordenação com relação à criação, implementação e avaliação de políticas públicas, o desenvolvimento de parcerias entre diferentes secretarias e setores são bem-vindas e necessárias.

ABORDAGEM 1

HIERARQUIA DE RESÍDUOS

Definição: Estabelece uma ordem de prioridade para estratégias e ações ligadas à gestão dos resíduos sólidos, sendo, em primeiro lugar, investir em ações que levem a não geração de resíduos. Em seguida, a prioridade de investimentos é dada a ações que promovam uma gestão de resíduos mais eficiente, segura e adequada. Por fim, deve-se investir na retirada de resíduos do meio ambiente. Mais recentemente, Alencar (2022)[12] propôs uma adaptação à hierarquia clássica, adicionando etapas relevantes à temática do enfrentamento ao lixo no mar, como ilustrado abaixo (Figura 2).

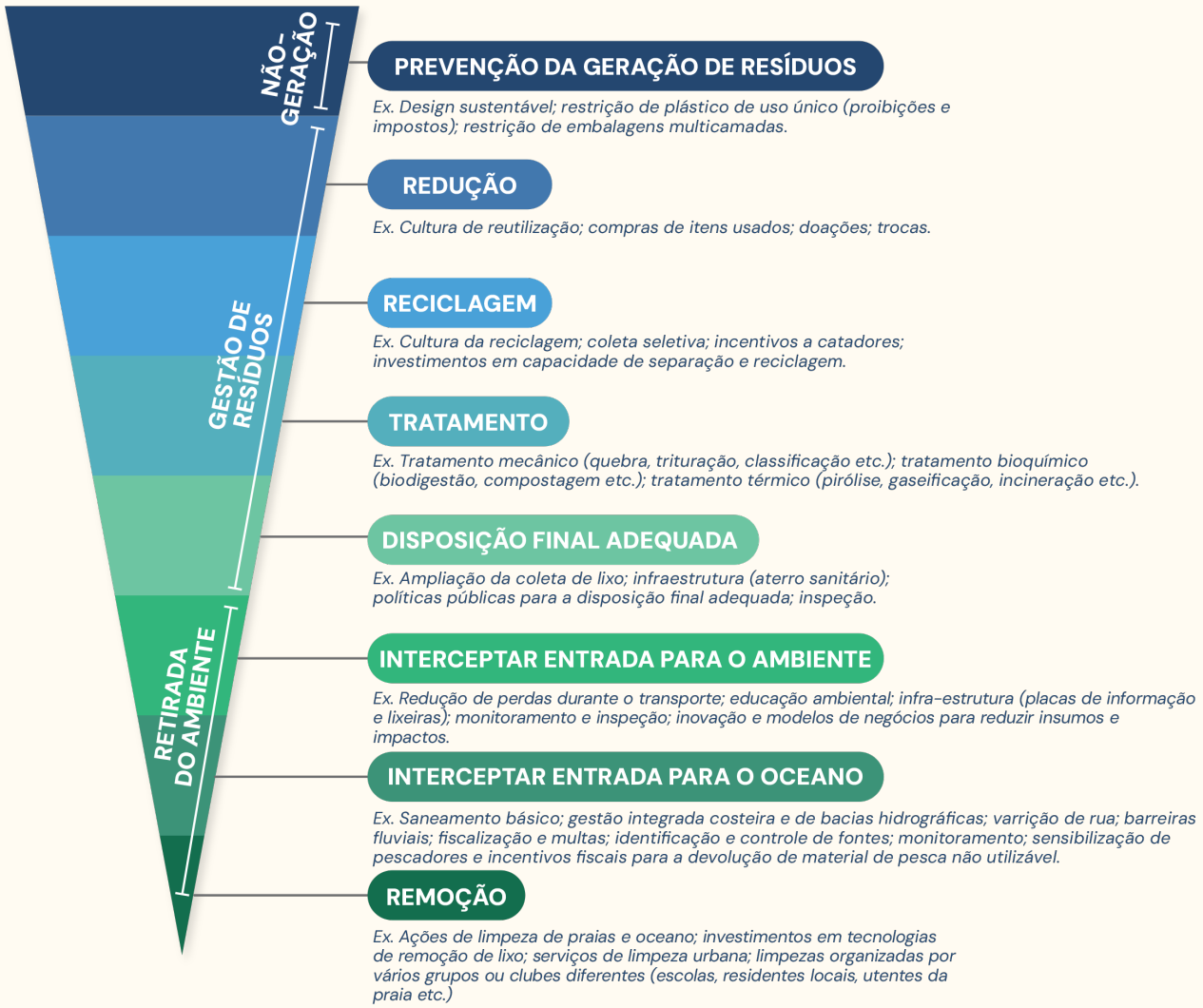


FIGURA 2. Modelo adaptado da hierarquia dos resíduos sólidos e lixo no mar proposta por Alencar (2022).

parcerias entre diferentes secretarias e setores são bem-vindas e necessárias. As abordagens são:

ABORDAGEM 2
GOVERNANÇA

Definição: Arranjo de atores de diferentes setores que precisam ser mobilizados e envolvidos para as ações/estratégias mapeadas.

ABORDAGEM 3
POLÍTICAS PÚBLICAS

Definição: Políticas, planos, programas ou projetos, já criados ou que necessitam ser criados para acomodar e implementar as ações/estratégias mapeadas.

Foram agendadas seis oficinas virtuais, sendo uma para cada eixo temático, na qual cada tema foi trabalhado em todas as abordagens, por meio de um painel digital, conforme ilustrado na Figura 3. Cada oficina teve a duração aproximada de uma hora e foi dividida em duas partes. Na primeira parte, os integrantes do grupo focal foram convidados a listar ações relacionadas ao eixo temático em questão que colaborassem com: 1) a não geração de resíduos; 2) a gestão de resíduos sólidos; 3) a retirada de resíduos sólidos do meio ambiente. Tais ações poderiam ser atuais, já finalizadas, ou desejadas, porém ainda não existentes. Na segunda parte, os integrantes elencaram quem seriam os atores (governamentais ou de outros setores), que estão ou deveriam estar envolvidos em cada uma das ações, e quais políticas públicas ou instrumentos normativos dão suporte a essas ações, referindo-se a políticas existentes ou que deveriam ser desenvolvidas.

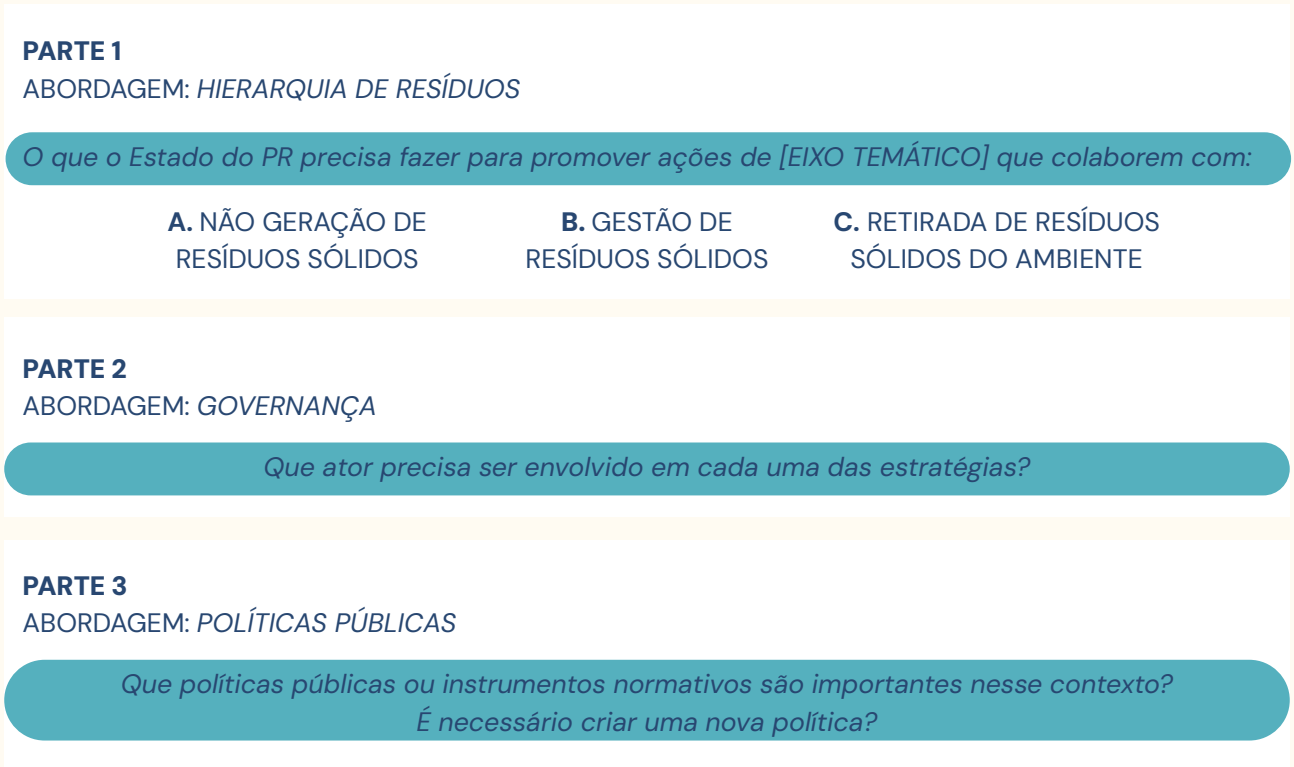


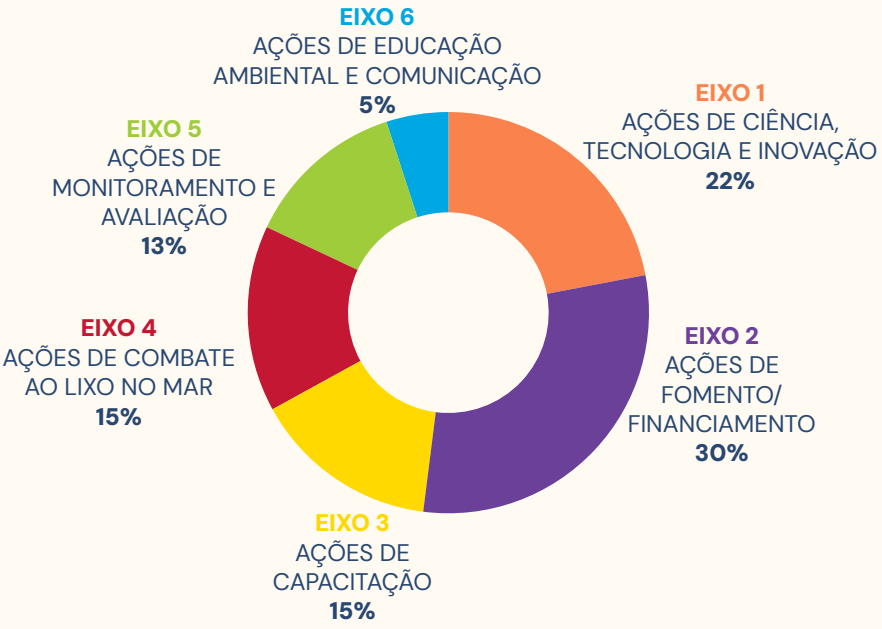
FIGURA 3. Ilustração esquemática das oficinas para mapeamento de estratégias de enfrentamento ao lixo no mar no Estado do Paraná.

RESULTADOS

AÇÕES

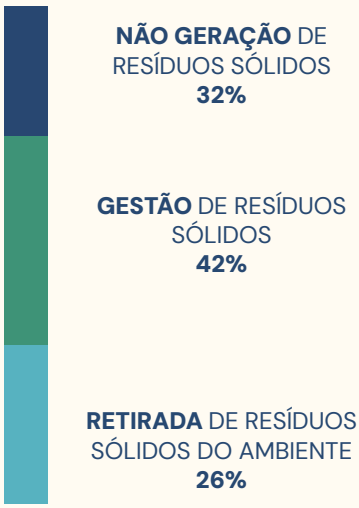
Durante as seis oficinas realizadas com o grupo focal foram mapeadas **108 ações e iniciativas** que podem de alguma forma combater o Lixo no Mar no estado do Paraná.

Ao analisar quantas iniciativas foram mapeadas por eixo temático proposto, notamos a seguinte distribuição percentual:

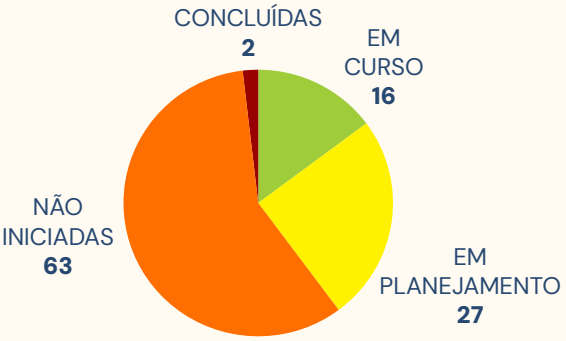


Nota-se que há mais ações e iniciativas relacionadas aos Eixos de Fomento e Financiamento (30%) e Ciência, Tecnologia e Inovação (22%). Isso pode significar no âmbito do estado do Paraná oportunidades a serem exploradas dentro de políticas e programas que abordam esses eixos temáticos, bem como mostrar que mais esforços precisam ser direcionados para os eixos de Educação Ambiental e Comunicação (5%), Monitoramento e Avaliação (13%), Combate ao Lixo no Mar (15%) e Capacitação (15%).

Em relação a abordagem da hierarquia para a gestão de resíduos sólidos proposta por Alencar (2022), a maioria das ações e iniciativas mapeadas estão localizadas na etapa de Gestão de Resíduos Sólidos (42%), como observamos no gráfico a seguir. Por ser uma etapa anterior à Retirada de Resíduos Sólidos no Meio Ambiente, isso pode representar um importante resultado para evitar a chegada do Lixo no ambiente e posteriormente no oceano.



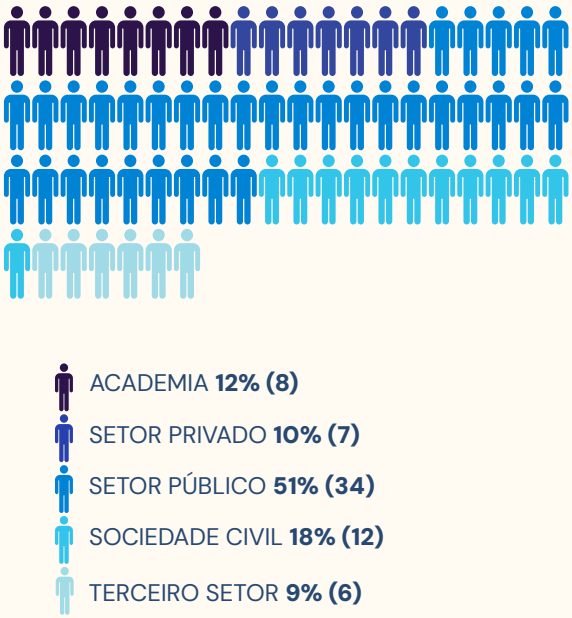
Entretanto, vale pontuar que ações e iniciativas que prevêm a Não Geração de Resíduos devem ser priorizadas, pois evitam os impactos socioambientais relacionados à geração de resíduos, e reduzem significativamente gastos públicos com a Gestão de Resíduos Sólidos.



Observa-se que já existem ações e iniciativas de combate ao Lixo no Mar em curso e até concluídas no estado do Paraná, mas nota-se também um enorme potencial para o desenvolvimento de novas ações - não iniciadas (63) - e para dar continuidade àquelas que estão em planejamento (27).

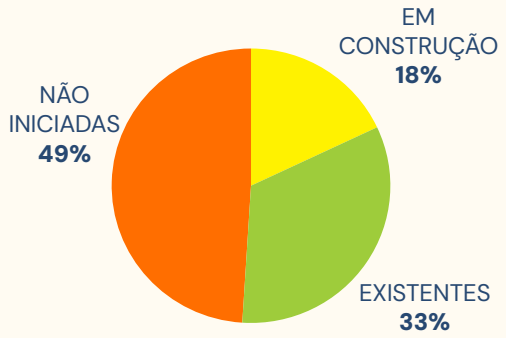
PARCEIROS (ATORES)

Durante as seis oficinas realizadas com o grupo focal foram mapeados **67 atores** que estão ou poderiam estar envolvidos nas ações e iniciativas que visam combater o Lixo no Mar no estado do Paraná. Em relação ao setor que esses atores representam, encontramos a seguinte distribuição:



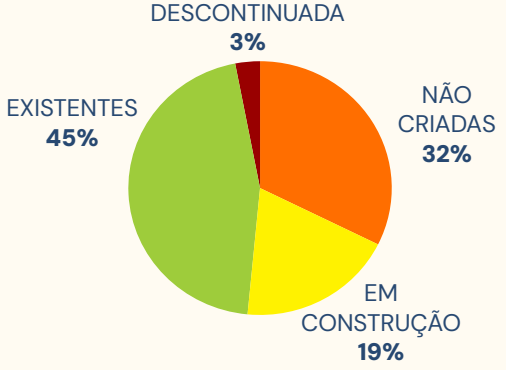
A maioria dos atores mapeados são do setor público, e envolvem secretarias estaduais, municipais e outros órgãos públicos do executivo que são responsáveis pela tomada de decisão - algo que pode ser justificado pela expertise do grupo focal para a realização das oficinas. Apesar do setor público ser um ator-chave para o combate ao lixo no mar, ressalta-se que o problema é de caráter multisetorial, assim, esforços devem ser feitos no estado para mapear e envolver todos os setores, em especial, atores da Sociedade Civil e o Setor Privado e Academia.

Em relação ao status das parcerias entre os atores mapeados, nota-se que há várias parcerias existentes (33%) e em construção (18%), porém grande parte das parcerias existentes, principalmente com a Academia, acontecem de maneira pontual através de ações e iniciativas descontinuadas. Ainda ressalta-se que 49% dos atores mapeados precisam ser engajados em ações e iniciativas para o combate ao lixo no mar no Paraná.



POLÍTICAS PÚBLICAS

Durante as seis oficinas realizadas com o grupo focal foram mapeadas **31 políticas públicas**, ou seja, planos, programas ou projetos já criados, em construção ou que poderiam ser criados para acomodar as ações mapeadas para o combate ao lixo no mar no estado do Paraná. Ao analisarmos a situação dessas políticas públicas, temos os seguinte resultado:



Vemos que a maioria dos planos, projetos e programas mapeados e que visam de alguma forma combater o lixo no mar estão em execução, e outros encontram-se em construção (totalizando 65% das políticas públicas mapeadas). Porém ainda há um potencial de 32% de políticas públicas que necessitam ser criadas e/ou implementadas para fortalecer as estratégias do estado no combate ao lixo no mar. Ainda, foi mapeada **uma** política que poderia estar contribuido para a solução do problema no estado, porém esta foi descontinuada. A seguir é possível ver em detalhe quais são essas políticas públicas e quais ações e eixos temáticos que poderiam ser incorporados e acomodados em seu âmbito.

LEGENDA DAS TABELAS A SEGUIR

- AÇÃO EM CURSO
  PARCERIA JÁ EXISTENTE
  POLÍTICA PÚBLICA EXISTENTE
- AÇÃO EM PLANEJAMENTO
  PARCERIA EM CONSTRUÇÃO
  POLÍTICA PÚBLICA EM PLANEJAMENTO
- AÇÃO NÃO INICIADA
  PARCERIA NÃO INICIADA
  POLÍTICA PÚBLICA NÃO CRIADA
- AÇÃO CONCLUÍDA
  POLÍTICA PÚBLICA DESCONTINUADA
- * AÇÃO, PARCERIA OU POLÍTICA PÚBLICA PONTUAL

EIXO 1 | AÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

ABORDAGEM	AÇÕES	SITUAÇÃO
NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Incentivar estudos e desenvolvimento de novas matérias primas	
	Divulgar informações sobre os impactos dos resíduos de uso único	
	Promover programas educomunicativos de consumo consciente	
	Realizar pesquisas com ciência cidadã	
	Estabelecer parcerias com universidades para desenvolvimento de projetos para a não geração no contexto do estado	
	Fomentar estudos direcionados para economia circular	
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Ampliar a divulgação para a sociedade sobre a coleta seletiva, com foco no engajamento e participação	
	Estabelecer parcerias com universidades para desenvolvimento de projetos para a gestão de resíduos no contexto do estado	
	Promover programas educomunicativos de consumo consciente	
	Publicizar as legislações existentes no estado e garantir a fiscalização	
	Organizar de Hackatons para desenvolvimento de soluções (Startups)	
	Fomentar estudos direcionados para economia circular	
	Desenvolvimento de tecnologias para pequena escala (municípios)	
	Realizar pesquisas com ciência cidadã	
	Estimular as novas possibilidades de tratamento de resíduos - aproveitamento energético, por exemplo.	
	Incentivar estudos e desenvolvimento de tecnologias de reciclagem	
	Fomentar estudos sobre saneamento básico (diagnóstico + desenvolvimento de tecnologias de saneamento locais)	
	Fomentar ciência e ciclos produtivos em pequena escala através de investimento do Estado	
RETIRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO AMBIENTE	Monitorar hotspots de escape de resíduos sólidos para o mar (especialmente relacionadas a rios)	
	Eixos de financiamento a tecnologias voltadas ao enfrentamento ao lixo no mar	
	Estabelecer parcerias com universidades para desenvolvimento de projetos para a interceptação e retirada de resíduos do oceano no contexto do estado	
	Mapear e apoiar ações locais de enfrentamento	
	Fomentar ciência e ciclos produtivos em pequena escala (ex: redes de pesca reutilizadas) através de investimento do Estado	
	Realizar pesquisas com ciência cidadã	

EIXO 1 | AÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

SETOR	PARCEIROS	SITUAÇÃO
SETOR PÚBLICO	Ministério Público	🟠
SETOR PÚBLICO	Colônias ou representante da federação	🟠
SETOR PÚBLICO	Secretária de Turismo	🟡
SETOR PÚBLICO	Secretaria da Inovação, Modernização e Transformação Digital	🟡
SETOR PÚBLICO	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SEDEST)	🟢
SETOR PÚBLICO	Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI)	🟡
SETOR PÚBLICO	Superintendência Geral de Desenvolvimento Econômico e Social (SGDES)	🟢
SETOR PÚBLICO	Câmara Técnica do GERCO	🟡
SETOR PÚBLICO	Prefeituras Municipais	🟠
SETOR PÚBLICO	Gestores das Unidades de Conservação do Estado do Paraná	🟠
SETOR PÚBLICO	Instituto Água e Terra (IAT)	🟢
SETOR PÚBLICO	Companhia de Saneamento do Estado do Paraná (Sanepar)	🟠
SETOR PÚBLICO	Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (CELEPAR)	🟠
SETOR PÚBLICO	Itaipu e Parque Tecnológico	🟠
SETOR PÚBLICO	Fundação Araucária	🟡
SETOR PÚBLICO	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA)	🟡
ACADEMIA	Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)	🟢 *
ACADEMIA	Instituto Federal do Paraná (IFPR)	🟢 *
ACADEMIA	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	🟢 *
ACADEMIA	Centro de Estudos do Mar (UFPR)	🟢 *
ACADEMIA	Programas de pós-graduação presentes do Litoral	🟢 *
ACADEMIA	Rede Coalizão Paraná pela Década do Oceano	🟢 *
TERCEIRO SETOR	Indústrias e Empresas	🟠
TERCEIRO SETOR	Empresas de Consultoria	🟠
TERCEIRO SETOR	Supermercados e atacadistas	🟠
TERCEIRO SETOR	Volvo Penta	🟠
SETOR PRIVADO	Terceiro Setor	🟡
SOCIEDADE CIVIL	Setor Pesqueiro	🟢

EIXO 1 | AÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

ÂMBITO	POLÍTICA PÚBLICA	SITUAÇÃO
FEDERAL	Realização de um Workshop sobre políticas públicas de sucesso de enfrentamento ao lixo no mar no Brasil (interestadual)	
ESTADUAL	Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (Lei nº13.164/2001)	
ESTADUAL	Logística Reversa em prédios públicos	
ESTADUAL	Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei n.º 12.726/99)	
ESTADUAL	Plano Estadual de Combate ao Lixo no Mar	
ESTADUAL	Plano Estadual de Resíduos Sólidos (Lei n.º 20.607/2021)	
REGIONAL	Plano de Bacias Hidrográficas (Litoral)	
REGIONAL	Plano de Desenvolvimento Sustentável do Litoral	

EIXO 2 | AÇÕES DE FOMENTO/FINANCIAMENTO

ABORDAGEM	AÇÕES	SITUAÇÃO
NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Envolver as Secretarias de Estado - SEDEST, IAT, SETI, SGDES e outros atores - no apoio aos municípios na elaboração de projetos de financiamento	🟠
	Implementar ações de orientação de resíduos em comunidades de baixa renda com a participação popular, gerando, empregos para o saneamento descentralizado	🟡
	Linha de fomento que apoie ações de cultura oceânica nas escolas	🟡
	Criar uma rede entre os atores Municípios, Empresas de Financiamento, Setor Privado (APPA)	🟡
	Criar linhas de fomento para estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto	🟠
	Criar linhas de fomento para desenvolvimento de novas tecnologias de reaproveitamento materiais	🟠
	Incluir a temática no edital de financiamento Paraná Cidade	🟠
	Incluir o tema lixo no mar no edital do Fomenta Paraná	🟠
	Incluir a agenda do lixo no mar no edital do BRDE	🟠
	Acessar o Fundo Estadual do Meio Ambiente para ações relacionadas ao lixo no mar	🟠
	Prever fomento e financiamento nas condicionantes ambientais dos Licenciamentos Ambientais expedidos no estado	🟠
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Incentivar o fomento de ações para o aumento do percentual de reciclagem	🟠
	Fomentar a criação de usinas de compostagem	🟠
	Criar linhas de fomento para capacitação técnica na área de gestão de resíduos - processos e políticas públicas	🟠
	Utilizar os recursos provenientes dos TAJs em ações nas comunidades de baixa renda	🟡
	Criar linha de fomento do estado para que aqueles municípios que já possuem PMGIRS possam atualizá-los, e incluir ações relacionadas ao lixo no mar.	🟠
	Criar uma rede entre os atores Municípios, Empresas de Financiamento, Setor Privado (APPA)	🟡
	Garantir linhas de fomento para gestão integrada dos resíduos entre os municípios do litoral	🟠
	Envolver as possibilidades de financiamento dentro do Estado, como Paraná cidade, Fomento Paraná, BRDE, entre outras	🟡
	Criar linhas de gestão integrada e cooperação técnica e financeira entre o poder público e o setor empresarial	🟠

EIXO 2 | AÇÕES DE FOMENTO/FINANCIAMENTO

ABORDAGEM	AÇÕES	SITUAÇÃO
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Envolver as Secretarias de Estado - SEDEST, IAT, SETI, SGDES e outros atores - Seti no apoio aos municípios na elaboração de projetos de financiamento.	
	Invest Paraná	
RETIRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO AMBIENTE	Criar uma rede entre os atores Municípios, Empresas de Financiamento, Setor Privado (APPA)	
	Criar de linhas de financiamento pelo governo do estado para fomento de pesquisas sobre o lixo no mar	
	Edital de economia azul	
	Incentivar a gestão integrada de resíduos em comunidades de baixa renda com a participação popular, gerando, empregos para o saneamento descentralizado	
	Envolver as Secretarias de Estado - SEDEST, IAT, SETI, SGDES, Sec. Cultura e Turismo - no apoio aos municípios na elaboração de projetos de financiam	
	Criar linha de fomento para a criação e manutenção de uma rede de gestores do litoral para pensar em ações de enfrentamento em conjunto	
	Envolver as possibilidades de financiamento dentro do Estado, como Paraná Cidade, Fomento Paraná, BRDE, entre outras	

EIXO 2 | AÇÕES DE FOMENTO/FINANCIAMENTO

SETOR	PARCEIROS	SITUAÇÃO
SETOR PÚBLICO	Governo Federal	
SETOR PÚBLICO	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)	
SETOR PÚBLICO	Senadores	
SETOR PÚBLICO	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)	
SETOR PÚBLICO	Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)	
SETOR PÚBLICO	Assembleia Legislativa do Estado (ALEP)	
SETOR PÚBLICO	Secretaria de Turismo do Estado	
SETOR PÚBLICO	Secretaria da Inovação, Modernização e Transformação Digital	
SETOR PÚBLICO	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SEDEST)	
SETOR PÚBLICO	Secretaria de Industria Comercio e Serviço (SEIC)	

EIXO 2 | AÇÕES DE FOMENTO/FINANCIAMENTO

SETOR	PARCEIROS	SITUAÇÃO
SETOR PÚBLICO	Superintendência Geral de Desenvolvimento Econômico e Social (SGDES)	
SETOR PÚBLICO	Instituto Água e Terra (IAT)	
SETOR PÚBLICO	Prefeituras Municipais Costeiras	
SETOR PÚBLICO	Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE)	
SETOR PÚBLICO	Fomenta Paraná	
SETOR PÚBLICO	Fundação Araucária	
SOCIEDADE CIVIL	Associações comerciais dos municípios	
SOCIEDADE CIVIL	Comunidades Locais	

EIXO 2 | AÇÕES DE FOMENTO/FINANCIAMENTO

ÂMBITO	POLÍTICA PÚBLICA	SITUAÇÃO
FEDERAL	Ações de Benchmarking com órgãos nacionais e internacionais	
ESTADUAL	Plataforma "Contabilizando Resíduos"	
ESTADUAL	Projeto Paranaense de Logística Reversa – PLR	
ESTADUAL	Decreto de regulamentação da Política de Resíduos Sólidos do Paraná	
ESTADUAL	Revisão e aprovação do Plano Estadual de Resíduos Sólidos	
ESTADUAL	Plano de Combate ao Lixo no Mar	
ESTADUAL	Elaboração de Políticas Públicas no contexto da Agenda 2030 através dos Novos Arranjos de Pesquisa e Inovação (NAPI)	
ESTADUAL	Projeto Lixo 5.0	
REGIONAL	Projeto Consórcios Regionais	
MUNICIPAL	Políticas Públicas precisam ser desenvolvidas com os atores locais	

EIXO 3 | AÇÕES DE CAPACITAÇÃO

ABORDAGEM	AÇÕES	SITUAÇÃO
NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Realizar ações de capacitação para divulgação e comunicação das informações sobre resíduos sólidos	🟠
	Organizar ações de capacitação com tripulantes/staff de navios cargueiros e/ou autoridade portuária sobre resíduos sólidos	🟠
	Organizar cursos de capacitação sobre lixo no mar (fontes, características, caminhos)	🟠
	Realizar ações de capacitação durante o Projeto Verão: mobilização de governo para conscientização sobre o litoral	🟢
	Realizar a capacitação técnica de profissionais que irão realizar ações de educação ambiental no litoral	🟠
	Realizar ações de capacitação para divulgação e comunicação das informações sobre resíduos sólidos	🟠
	Criar curso de capacitação sobre economia circular, design de produtos, logística reversa	🟠
	Realizar ações de capacitação sobre o tema com profissionais que atuam no litoral	🟠
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Fazer um diagnóstico sobre a gestão de resíduos, especialmente voltado para as ilhas	🟠
	Criar capacitações sobre as legislações vigentes (municipais, estaduais, nacionais e internacionais) sobre o tema	🟠
	Promover ações de troca solidária, por exemplo: empresa privada ligada ao porto leva embarcação às comunidades de ilhas para troca de resíduos sólidos por "dinheiro" para trocar por mercadorias mais acessíveis que tinham a própria embarcação.	🟢
	Fomentar capacitações para monitoramento da gestão de resíduos	🟠
	Realizar capacitação sobre fiscalização da gestão de resíduos	🟠
	Realizar capacitações sobre possíveis programas de Trocas Solidária e Pagamentos por Serviços Ambientais	🟠
	Fomentar ações de capacitação sobre ODS e como as ações para atingir as diferentes metas de cada ODS, e como isso pode ser feito de maneira sinérgica	🟠
RETIRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO AMBIENTE	Engajar pescadores e comunidades para limpar os resíduos da baía (PSA) através de remuneração em dinheiro, como acontecia no Projeto Baía Limpa	🔴
	Criar capacitações sobre e em mutirões de limpeza de praia	🟡

EIXO 3 | AÇÕES DE CAPACITAÇÃO

SETOR	PARCEIROS	SITUAÇÃO
SETOR PÚBLICO	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SEDEST)	🟢
SETOR PÚBLICO	Companhia de Saneamento do Estado do Paraná (Sanepar)	🟠
SETOR PÚBLICO	Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico Social (CEDES)	🟠
SETOR PÚBLICO	Núcleos e Secretaria Regionais de Educação (SEED)	🟡
SETOR PÚBLICO	Prefeituras Municipais	🟡
SETOR PÚBLICO	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA)	🟡
SETOR PÚBLICO	Fundação Araucária	🟠
SETOR PÚBLICO	Novos Arranjos de Pesquisa e Inovação	🟠
SETOR PÚBLICO	Escola de Gestão do Paraná	🟠
ACADEMIA	Instituto Federal do Paraná (IFPR)	🟢 *
ACADEMIA	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	🟢 *
ACADEMIA	Centro de Estudos do Mar (UFPR)	🟢 *
ACADEMIA	Instituto Água e Terra (IAT)	🟢 *
SETOR PRIVADO	Comércio e Indústria	🟠
SOCIEDADE CIVIL	Associações de Profissionais	🟠
SOCIEDADE CIVIL	Organizações da Sociedade Civil	🟢
SOCIEDADE CIVIL	Colônias de Pesca	🟡
SOCIEDADE CIVIL	Escolas	🟢
SOCIEDADE CIVIL	Ilhéus	🟢
SOCIEDADE CIVIL	Comitês de Bacias Hidrográficas	🟠

EIXO 3 | AÇÕES DE CAPACITAÇÃO

ÂMBITO	POLÍTICA PÚBLICA	SITUAÇÃO
FEDERAL	Política Nacional de Educação Ambiental	
FEDERAL	Política Nacional de Resíduos Sólidos	
FEDERAL	Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais	
ESTADUAL	Política Estadual de Combate ao Lixo no Mar	
ESTADUAL	Plano Estadual de Combate ao Lixo no Mar	
ESTADUAL	Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná	
ESTADUAL	Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (Lei nº13.164/2001)	
ESTADUAL	Criação de políticas públicas no litoral específicas para cada eixo das oficinas	
ESTADUAL	Fórum de desenvolvimento de políticas públicas, baseado nas etapas anteriores de construção de conhecimento coletivo sobre o problema do lixo no mar no estado;	
REGIONAL	Planos Regionais de Saneamento Básico	
REGIONAL	Plano de Desenvolvimento Sustentável do Litoral Paraná	
MUNICIPAL	Planos Municipais de Saneamento Básico	

EIXO 4 | AÇÕES DE COMBATE AO LIXO NO MAR

ABORDAGEM	AÇÕES	SITUAÇÃO
NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Criar uma política de restrição do uso de plástico de uso-único	🟠
	Criar políticas de incentivo a tecnologias alternativas ao plástico	🟠
	Fortalecer e ampliar a logística reversa	🟡
	Institucionalizar e cobrar ações voltadas à redução e não geração de resíduos sólidos, desde compras públicas, até a rotina e logística dos órgãos e colaboradores	🟡
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Apoiar a elaboração de Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	🟢
	Fortalecer Cooperativas e Associações de Catadores de Materiais Recicláveis	🟢
	Criação de arranjos produtivos eficientes para a reciclagem de plástico	🟠
	Implementar, junto o setor privado, formas de valorização de resíduos recicláveis que são rejeitos em cooperativas e associações	🟠
	Monitorar com estudos científicos a dispersão e quantificação do lixo marinho em ambientes-chave	🟠
	Implantar políticas e metas para serviços de limpeza urbana e tratamento de água de esgoto e drenagem pluvial	🟡
RETIRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO AMBIENTE	Valorizar o preço do material plástico coletado no litoral para comercialização e reciclagem no mesmo local	🟠
	Implantar políticas e metas para a interceptação dos resíduos em cursos hídricos e rios que aportam no ambiente marinho	🟠
	Vincular as emissões de licenças para atuação na área costeira, ações de retirada de resíduos do mar	🟡
	Trabalhar com metas para a remoção de lixo nas áreas costeiras com participação ativa e perene dos órgãos afins	🟡
	Implantar políticas e metas para a remoção do lixo de ambientes de praias, mangues e área costeira	🟢
	Estabelecer uma "linha de base" nas quantidades de lixo no mar em praias, por exemplo para servir de referência para monitoramento e metas	🟠

EIXO 4 | AÇÕES DE COMBATE AO LIXO NO MAR

SETOR	ATOR	SITUAÇÃO
SETOR PÚBLICO	Governo Federal	
SETOR PÚBLICO	Governo Estadual	
SETOR PÚBLICO	Secretaria de Industria Comercio e Serviço (SEIC)	
SETOR PÚBLICO	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis do Paraná (Ibama-PR)	
SETOR PÚBLICO	Prefeituras Municipais	
SETOR PÚBLICO	Instituto Água e Terra (IAT)	
ACADEMIA	Universidades e Instituições de Ensino	*
ACADEMIA	Comunidade Científica	*
SETOR PRIVADO	Setor Privado	
SETOR PRIVADO	Grupos de Organizações Empresariais	
TERCEIRO SETOR	Terceiro Setor	
SOCIEDADE CIVIL	Associação dos Municípios Paranaenses (AMP)	

EIXO 4 | AÇÕES DE COMBATE AO LIXO NO MAR

ÂMBITO	POLÍTICA PÚBLICA	SITUAÇÃO
ESTADUAL	Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS)	
ESTADUAL	Plano Estadual de Combate ao Lixo no Mar	
ESTADUAL	Decreto nº 9129/2010: Regulamenta o Conselho Estadual de Recursos Hídricos	
ESTADUAL	Políticas públicas estaduais e coordenar ações necessárias no âmbito do Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral Paranaense	
REGIONAL	Planos Regionais de Saneamento Básico	
REGIONAL	Instrumentos normativos para a criação de Comitês de Gestão Integrada da Região Costeira	
REGIONAL	Instrumento normativo para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Saneamento Básico Ambiental	
MUNICIPAL	Planos Municipais de Saneamento Básico	
MUNICIPAL	Planos Diretores dos Municípios	

EIXO 5 | AÇÕES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

ABORDAGEM	AÇÕES	SITUAÇÃO
NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Ampliar as ações devolvidas pelo Grupo R-20, que tratam da gestão de resíduos e coleta seletiva junto a associações de catadores, para monitorar e avaliar	
	Monitorar e avaliar ações de logística reversa no estado	
	Monitorar taxas de tratamento de esgoto	
	Monitorar a quantidade de resíduo que vai para compostagem	
	Ampliar ações realizada pela FAEP para o monitoramento do lixo no mar	
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Ampliar a Plataforma Contabilizado Resíduos para o monitoramento e avaliação de grandes geradores	
	Disponibilizar dados para o monitoramento da coleta seletiva	
	Retomar e ampliar o Programa de Monitoramento Águas Paraná	
RETIRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO AMBIENTE	Monitorar e avaliar programa de coleta de resíduos no mar por pescadores e comunidades locais	
	Monitorar ecobarreiras	
	Ampliar as ações Monitoramento de Bacias Hidrográficas, voltados para fauna, para monitorar interações com resíduos	
	Monitorar as ações de limpeza de praia, como Operação Verão	
	Incluir o Monitoramento e Avaliação dos Resíduos no mar provenientes do porto como condicionante de LA (quanto de resíduos é gerado em alto-mar)	
	Ampliar ações de Monitoramento de praia (PMP) que são voltados para a biodiversidade, mas também coletam resíduos de atividades da Petrobrás	

EIXO 5 | AÇÕES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

SETOR	ATOR	SITUAÇÃO
SETOR PÚBLICO	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SEDEST)	
SETOR PÚBLICO	Grupo R-20	
SETOR PÚBLICO	Companhia de Saneamento do Estado do Paraná (Sanepar)	
SETOR PÚBLICO	Prefeituras Municipais Costeiras	
SETOR PÚBLICO	Instituto Água e Terra (IAT)	
SETOR PÚBLICO	Itaipu e Parque Tecnológico	
SETOR PÚBLICO	Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA)	
ACADEMIA	Universidades e Instituições de Ensino	*
TERCEIRO SETOR	Federação da Agricultura do Estado do Paraná (FAEP)	
TERCEIRO SETOR	Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP)	
TERCEIRO SETOR	ONG Parceiros do Mar	
TERCEIRO SETOR	Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar)	
TERCEIRO SETOR	Associações e Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis	
SOCIEDADE CIVIL	Associação dos Municípios do Litoral do Paraná (AMLIPA)	

EIXO 5 | AÇÕES DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

ÂMBITO	POLÍTICA PÚBLICA	SITUAÇÃO
ESTADUAL	Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS)	
ESTADUAL	Licenciamento Ambiental	
ESTADUAL	Programa Águas Paraná	
ESTADUAL	Operação Verão	
ESTADUAL	Plano Estadual de Combate ao Lixo no Mar	
REGIONAL	Boletins de Balneabilidade de Praia	

EIXO 6 | AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO

ABORDAGEM	AÇÕES	SITUAÇÃO
NÃO GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Realizar um diagnóstico da geração de resíduos no estado em órgão estaduais, indústrias, empresas e empreendimentos turisticos no litoral	🟠
	Criar um programa de economia circular para a indústria, focando no design de produtos (concepção e reciclabilidade)	🟠
	Criar um programa de incentivo ao consumo consciente, entre a indústria os comerciantes e usuários	🟠
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Criar programa educativos sobre conhecimento legislativo e construção de políticas públicas	🟠
	Divulgar e engajar a população no uso de pontos de coleta seletiva para a Economia Circular	🟡
RETIRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO AMBIENTE	Campanhas de retirada de lixo nos ambientes costeiros	🟢

EIXO 6 | AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO

SETOR	ATOR	SITUAÇÃO
SETOR PÚBLICO	Governo Estadual	🟢
SETOR PÚBLICO	Prefeituras Municipais	🟡
SETOR PÚBLICO	Gestores	🟢
ACADEMIA	Rede Coalizão Paraná pela Década do Oceano	🟢 *
SOCIEDADE CIVIL	Escolas	🟢
SOCIEDADE CIVIL	Turistas	🟢

EIXO 6 | AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO

ÂMBITO	POLÍTICA PÚBLICA	SITUAÇÃO
FEDERAL	Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)	🟢
ESTADUAL	Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS)	🟢
ESTADUAL	Plano Estadual de Combate ao Lixo no Mar	🟠

PRÓXIMOS PASSOS

A partir dos resultados deste processo, é importante considerar alguns passos para garantir a sustentabilidade e efetividade das ações e parcerias listadas abaixo. Dentre eles, podemos citar:

- Criação de um grupo formal de trabalho dentro da estrutura institucional do estado para coordenação das ações;
- Realizar mapeamento e engajamento de atores a serem envolvidos, considerando a multisetorialidade e multidisciplinaridade da temática do lixo no mar (ex: universidades, Comitês de Bacia Hidrográfica, Unidades de Conservação);
- Envolver as gestões municipais desde o início do processo, uma vez que é a escala territorial na qual as políticas públicas são implementadas;
- Mapear aspectos e cenários que podem contribuir ou limitar a implementação das ações (ex: técnicos, políticos, parcerias etc.);
- Captar recursos para viabilizar as ações e o processo em todas as suas etapas (ex: desenvolvimento de indicadores de desempenho e uma plataforma estadual de monitoramento e avaliação das ações de enfrentamento ao lixo no mar);
- Promover a inovação, considerando boas práticas já estabelecidas, evitando duplicidade de esforços e maximizando os recursos disponíveis;
- Manter os atores bem informados sobre as etapas do processo, fomentar a transparência nas decisões e expectativas de envolvimento, bem como promover devolutivas aos atores, sempre que lhes forem solicitadas informações de seus trabalhos (ex: por meio de envio de formulários de diagnóstico);
- Manter um canal ativo e contínuo de comunicação e transparência sobre a implementação das ações para toda a sociedade civil e partes interessadas.

Princípios norteadores desse processo:

- Transparência;
- Responsabilidade compartilhada;
- Participação e inclusão social, considerando aspectos de gênero, raça, classe, escolaridade, entre outros aspectos de vulnerabilização;
- Sustentabilidade, considerando os três pilares: econômico, ambiental e social.

REFERÊNCIAS

[1]Cheshire et al. (2009). UNEP/IOC Guidelines on Survey and Monitoring of Marine Litter. UNEP Regional Seas Reports and Studies. 117p. Disponível em: https://wedocs.unep.org/xmlui/handle/20.500.11822/13604.

[2]Shevealy et al. (2012). The Honolulu Strategy: a global framework for prevention and management of marine debris. United Nations Environment Programme. 57p. Disponível em: https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/10670.

[3]Turra et al. (2020). Lixo nos mares: do entendimento à solução. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 113p. Disponível em: http://catedraoceano.iea.usp.br/lixonosmares/.

[4]GESAMP. (2020). Proceedings of the GESAMP International Workshop on assessing the risks associated with plastics and microplastics in the marine environment (Kershaw, P.J., Carney Almroth, B., Villarrubia-Gómez, P., Koelmans, A.A., and Gouin, T., eds.). (IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/ UNEP/UNDP/ISA Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). Reports to GESAMP No. 103, 68p. Disponível em: http://www.gesamp.org/publications/gesamp-international-workshop-on-assessing-the-risks-associated-with-plastics-and-microplastics-in-the-marine-environment.

[5]GESAMP. (2019). Guidelines for the monitoring and assessment of plastic litter and microplastics in the ocean (Kershaw P.J., Turra A. and Galgani F. editors), (IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/ UNDP/ISA Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). Rep. Stud. GESAMP No. 99, 130p. Disponível em: http://www.gesamp.org/publications/guidelines-for-the-monitoring-and-assessment-of-plastic-litter-in-the-ocean.

[6]United Nations. (2015). Sustainable development goals. 14 – Life below water. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf

[7]GRID-Arendal. UNEA Resolutions On Marine Litter. Disponível em: https://unea.marinelitter.no/

[8]United Nations Environment Assembly. (2022). Resolution adopted by the United Nations Environment Assembly on 2 March 2022. End plastic pollution: Towards an international legally binding instrument. UNEP/EA.5/L.23/Rev.1. Disponível em: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/39812/OEWG_PP_1_INF_1_UNEA%20resolution.pdf

[9]MMA. (2019). Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar. Brasília: MMA. 41p. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/plano-nacional-de-combate-ao-lixo-no-mar-pdf

[10]PEMALM. (2021). Plano Estratégico de Monitoramento e Avaliação do Lixo no Mar do Estado de São Paulo. Org: Turra, A.; Neves, A. M.; Panarelli, A. M.; Elliff, C. I.; Romanelli, M. F.; Mansor, M. T., Andrade, M. M.; Grilli, N. M.; Cardoso, O. A.; Zanetti, R.; Scrich, V. M.. Primeira edição. São Paulo: PEMALM, 72 p.

[11]Plano de Ação de Combate ao Lixo no Mar em Pernambuco. (2022). Disponível em: https://www.giz.de/de/downloads/giz2023-pt-plano-acao-clm-pe-pacolmar.pdf

[12]Alencar, M. V. (2022). Improving the Source-to-Sea approach for marine litter in Brazil. Dissertação de Mestrado, Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/D.21.2022.tde-19092022-144406. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/21/21134/tde-19092022-144406/publico/Dissertacao_Alencar_Melanie_Corrigida.pdf

REDE
OCEANO LIMPO