RELATÓRIO - OFICINA

ESTRATÉGIA OCEANO SEM PLÁSTICO (ENOP)

SOCIEDADE CIVIL E ACADEMIA

18 E 19 DE JUNHO DE 2024

Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano

Embaixada da Noruega
Brasília

Supported by:

Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Nuclear Safety and Consumer Protection

based on a decision of the German Bundestag

INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

2024

Coordenação

Departamento de Oceano e Gestão Costeira da Secretaria Nacional de Mudança do Clima do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Alex Bernal
Ana Paula Leite Prates
Larissa Cruz Godoy

Equipe de apoio

Cátedra Unesco para a Sustentabilidade do Oceano
Alexander Turra
Carla Elliff
Jemilli Viaggi
Joana Fava
Vitória Scrich

GIZ/TerraMar
Camila Santos
Carola Kuklinski
Fabiana Cava
Hugo Garcês

Supported by:
Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Nuclear Safety and Consumer Protection
based on a decision of the German Bundestag

SUMÁRIO

1. **CONTEXTO**
2. **OBJETIVOS**
3. **DATA E LOCAL**
4. **PROGRAMAÇÃO**
5. **PARTICIPANTES**
6. **A OFICINA**
7. **DISCUSSÕES EM GRUPO**
8. **AÇÕES PROPOSTAS**
9. **GOVERNANÇA**
10. **MOMENTO DE ESCUTA**
11. **PROJETOS E INICIATIVAS**
12. **AGRADECIMENTOS**

CONTEXTO

A poluição por resíduos sólidos é uma realidade que afeta todos os ecossistemas do planeta. O plástico é o principal componente desses resíduos. É encontrado disperso por todos os ambientes naturais acarretando sérios riscos tanto para os ecossistemas quanto para a saúde humana. A poluição por plástico afeta a fauna, a flora, a qualidade das águas, obstrui drenagens e cursos d'água, contribuindo para enchentes e degradação das paisagens, estando também presente na cadeia alimentar, inclusive no corpo humano.

O oceano é um dos principais destinos dos resíduos plásticos. Estudos, diagnósticos e relatórios do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2020, 2021, 2022), por exemplo, apontam o plástico como o principal componente do lixo encontrado no mar. Segundo estimativas, no Brasil, corresponde a 70% dos resíduos acumulados no ambiente costeiro e marinho. O país contribui com um total de 325 mil toneladas de resíduos plásticos despejados no oceano a cada ano, um material que leva aproximadamente 400 anos para se decompor completamente.

Essa presença representa uma ameaça significativa para a vida marinha e impacta na mudança do clima, uma vez que o oceano desempenha um papel vital na sua regulação (Oceana, 2020). Devido à magnitude dos seus impactos, a poluição plástica tornou-se uma preocupação global que requer atenção e ação imediata. Diante disso, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu, em março de 2022, o Comitê de Negociação Intergovernamental (INC, sigla em inglês), com o objetivo de desenvolver um instrumento internacional legalmente vinculante sobre a poluição por plásticos, inclusive no ambiente marinho, até o final de 2024. Esse instrumento deve adotar uma abordagem global abrangendo todo o ciclo de vida do plástico.

Discute-se a redução drástica do plástico desnecessário, evitável e/ou problemático para enfrentar a crise climática global. O relatório do PNUMA (2020) aponta que, para reduzir esses resíduos em escala necessária, é preciso acelerar a transição para energias renováveis, adotar abordagens circulares e reduzir subsídios. Contudo, para responder a esta urgência, além do conhecimento científico, precisamos de vontade política e da ação imediata dos governos. Abordar de modo eficaz essa questão exige uma visão integrada que envolva diversos setores da sociedade.

Reconhecendo a necessidade de uma governança eficaz para enfrentar o desafio do combate ao lixo no mar em âmbito nacional, o Departamento de Oceano e Gestão Costeira do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, por meio do Projeto TerraMar (MMA/GIZ/IKI) e a Cátedra Unesco para a Sustentabilidade do Oceano têm promovido uma série de webinários informativos sobre o tema e oficinas setoriais com o objetivo de coletar subsídios para a elaboração da Estratégia Nacional Oceano sem Plástico (ENOP) seguindo um processo participativo e colaborativo.



REFERÊNCIAS

PNUMA 2020. Water Pollution by Plastics and Microplastics: A Review of Technical Solutions from Source to Sea. Nairobi.

PNUMA. 2021. From Pollution to Solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution. Nairobi.

PNUMA 2022. UNEP in 2022: Annual Report. Nairobi.

Oceana. 2020. Um oceano livre de plástico: Desafios para reduzir a poluição marinha no Brasil. Lara Iwanicki, Ademilson Zamboni, 1ª ed. Brasília, DF: Oceana Brasil. DOI: 10.5281/zenodo.4281201

OBJETIVOS

Coletar subsídios essenciais para a elaboração da **Estratégia Nacional Oceano sem Plástico** (ENOP), promovendo um diálogo inclusivo entre atores chave da sociedade civil organizada e meio acadêmico.

DATA E LOCAL

18 e 19 de junho, 2024

Pontifícias Obras Missionárias (POM), Quadra 905, Conjunto “B”,

Asa Norte, Brasília- DF.



PROGRAMAÇÃO

DIA 18/6/2024 (TERÇA-FEIRA)

8H30 CREDENCIAMENTO E CAFÉ DA MANHÃ

9H BOAS VINDAS E MESA DE ABERTURA

10H CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE LIXO NO MAR E SUAS IMPLICAÇÕES

10H20 ESTADO DA ARTE: DE ONDE VIEMOS, ONDE ESTAMOS E PARA ONDE VAMOS COM A POLÍTICA DE ENFRENTAMENTO DO LIXO NO MAR

11H APRESENTAÇÃO DO ESCOPO DA ESTRATÉGIA NACIONAL OCEANO SEM PLÁSTICO

12H ALMOÇO

13H30 CICLO DE VIDA E FONTES DE POLUIÇÃO POR PLÁSTICO NO OCEANO

14H DISCUSSÕES EM GRUPO (PARTE 1)

15H30 COFFEE-BREAK

16H DISCUSSÕES EM GRUPO (PARTE 2)

17H COMPARTILHAMENTO DE RESULTADOS

18H ENCERRAMENTO

PROGRAMAÇÃO

DIA 19/6/2024 (QUARTA-FEIRA)

8H30 RECEPÇÃO E CAFÉ DA MANHÃ

9H RESUMO DO DIA ANTERIOR E RETOMADA DAS ATIVIDADES

9H30 DISCUSSÕES EM GRUPO (PARTE 3)

12H30 ALMOÇO

14H COMPARTILHAMENTO DE RESULTADOS E DISCUSSÃO EM PLENÁRIA

14H30 APRESENTAÇÃO DE PROJETOS, PESQUISAS E/OU INICIATIVAS

15H CAFÉ E NETWORKING: EXPOSIÇÃO DE INICIATIVAS E PROJETOS

16H DESAFIOS DA GOVERNANÇA GLOBAL E LOCAL NO ENFRENTAMENTO À POLUIÇÃO POR PLÁSTICOS NO OCEANO

16H15 IDENTIFICAÇÃO DE ATORES, PARCEIROS E GOVERNANÇA

17H30 PRÓXIMOS PASSOS E DÚVIDAS

18H ENCERRAMENTO

PARTICIPANTES

Adriana Risuenho Leão	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Alessandra Cristina Azevedo	Projeto Hospitais Saudáveis
Alex Bernal	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Allan Krelling	Instituto Federal do Paraná
Alvaro Roberto Tavares	Ministério do Meio Ambiente
Amélia Severino Ferreira e Santos	Universidade Federal da Paraíba
Ana Paula Prates	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Beatriz Mattiuzzo	Marulho
Bruna de Castro	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI)
Carla Beatriz Barbosa	Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha
Carla de Freitas Campos	Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)
Carlos Antônio Aguiar Hortêncio	Instituto Baleia Jubarte
Carlos Roberto de Carvalho Fonseca	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Carolina Vicente Cesetti	Universidade de Brasília (UNB)
Diego Luiz Fonseca	Centro Federal de Educação Tecnológica- RJ (CEFET -RJ)
Edilainne de O. M. Fernandes Pereira	Instituto Limpa Brasil
Edison Netto Lasmar	Departamento de Educação Ambiental e Cidadania (MMA)
Edvani Curti Muniz	Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Fabian Sá	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Fernanda Eria Possatto	Associação MarBrasil
Flávia Guebert	Instituto Coral Vivo
Guilherme Aranha	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Heliana Kátia Tavares Campos	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
Iran Magno	Oceana (ABES-DF)
Isabela Coelho Moreira	Ministério da Saúde
Isabela Ribeiro Borges de Carvalho	NOSS/USP
Italo Castro	Universidade Federal de São Paulo
Izabel Cristina Chagas	Rede mulheres pescadores artesanais da costa dos corais
Jeane Lima	Universidade de Brasilia
José Souto Rosa Filho	Universidade Federal do Pernambuco (UFPE)
Kelen Leite	Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBIO)
Letícia Camargo	Painel Mar

PARTICIPANTES

Lídice Barbosa Berman	Movimento Reinventando Futuros
Lucia Helena Michels Freitas	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)
Luciana Vilardo de Freitas Figueras	Instituto Agenda Urbana Brasil
Luciane Paixão	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Maíra Borgonha	Instituto Meros do Brasil
Malise Alves Vieira de Araújo	Instituto Mar Adentro
Manoel Serrão	Fundo Brasileiro de Biodiversidade (FUNBIO)
Marcos Luiz de Souza	Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas e Povos e Comunidades Tradicionais Extrativistas Costeiros e Marinhos (CONFREM)
Mariana Vitali	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Marina Consuli Tischer	Instituto Nautilus/Projeto Budiões
Marina Corrêa	WWF-Brasil
Milton Kampel	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE
Nicole Russo Guerrato	Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)/ GOV-OCEANO
Pablo Saldo	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Patricia Gonçalves de Oliveira	Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)
Rafael Eudes Ferreira	Aliança Resíduo Zero Brasil
Raimundo Esmeraldino Silva	MPP
Renato da Silva Carreira	Pontifícia Universidade Católica (PUC-Rio)
Roberta Cerasi Urban	Universidade Federal de São Carlos (UFSC)
Rodrigo Thome	EUceano
Rothier Siqueira	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)
Sabrina Andrade dos Santos Lima	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
Sebastião Carlos dos Santos	MESC- Movimento Nacional Eu Sou Catador
Severino Lima Júnior	Aliança Internacional de Catadores
Sissi Alves Da Silva	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)
Sofia Araújo Alves	Departamento de Educação Ambiental e Cidadania/MMA
Tarin Frota Mont`Alverne	Universidade Federal do Ceará (UFC)
Thais Mauad	Faculdade de Medicina da USP
Vanildo Souza de Oliveira	Universidade Federal Rural de Pernambuco
Vitor Leal Pinheiro	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)
Walter Ruggeri Waldman	Universidade Federal de São Carlos
Zilda Maria Faria Veloso	ANA

A OFICINA

O evento teve início com uma mesa de abertura composta pela **Dra. Ana Paula Prates** - Diretora do Departamento de Oceano e Gestão Costeira, **Sabrina Andrade -** Coordenadora geral de resíduos da SQA/MMA, **Vitor Pinheiro -** Gerente de políticas climáticas, PNUMA , **Dr. Regis Lima -** ICMBIO e **Dra. Jemilli Viaggi -** Gerente de Projetos da Cátedra Unesco para a Sustentabilidade do Oceano. Em seguida foram feitas apresentações com projeção de slides para nivelamento de informações sobre a problemática do lixo no mar, sobre a ENOP, sobre os objetivos, programação e atividades dos dois dias de oficina.



DISCUSSÕES EM GRUPO

Para a coleta de subsídios para a construção participativa da ENOP, foi organizada uma dinâmica de discussões em grupo, em formato de "World Café". Esta dinâmica ocorreu ao longo dos dois dias, totalizando oito linhas temáticas de discussão, conforme segue:

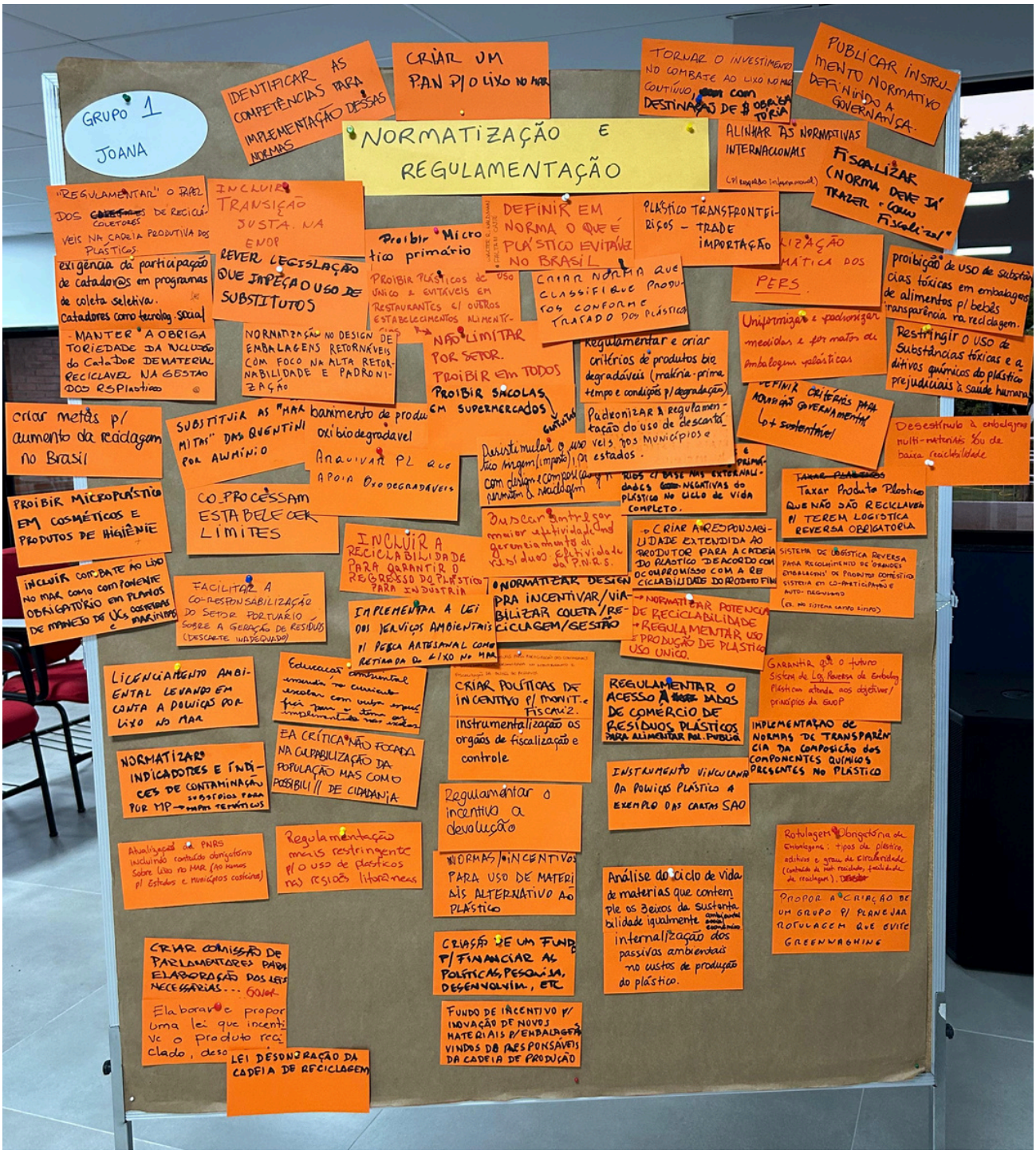
- Normatização e regulamentação
- Prevenção e circularidade
- Remoção e remediação
- Educação ambiental e sensibilização
- Ciência, tecnologia e inovação
- Capacitação
- Diagnóstico, monitoramento e avaliação
- Fomento e financiamento

Os participantes foram divididos em grupos sobre cada linha temática, fazendo um rodízio entre os grupos após cerca de 40 min de discussões internas em torno da pergunta norteadora "*Quais são ações estratégicas dessa temática que devem constar na ENOP?*". As respostas foram anotadas em tarjetas e afixadas em painéis colaborativos em cada sala.

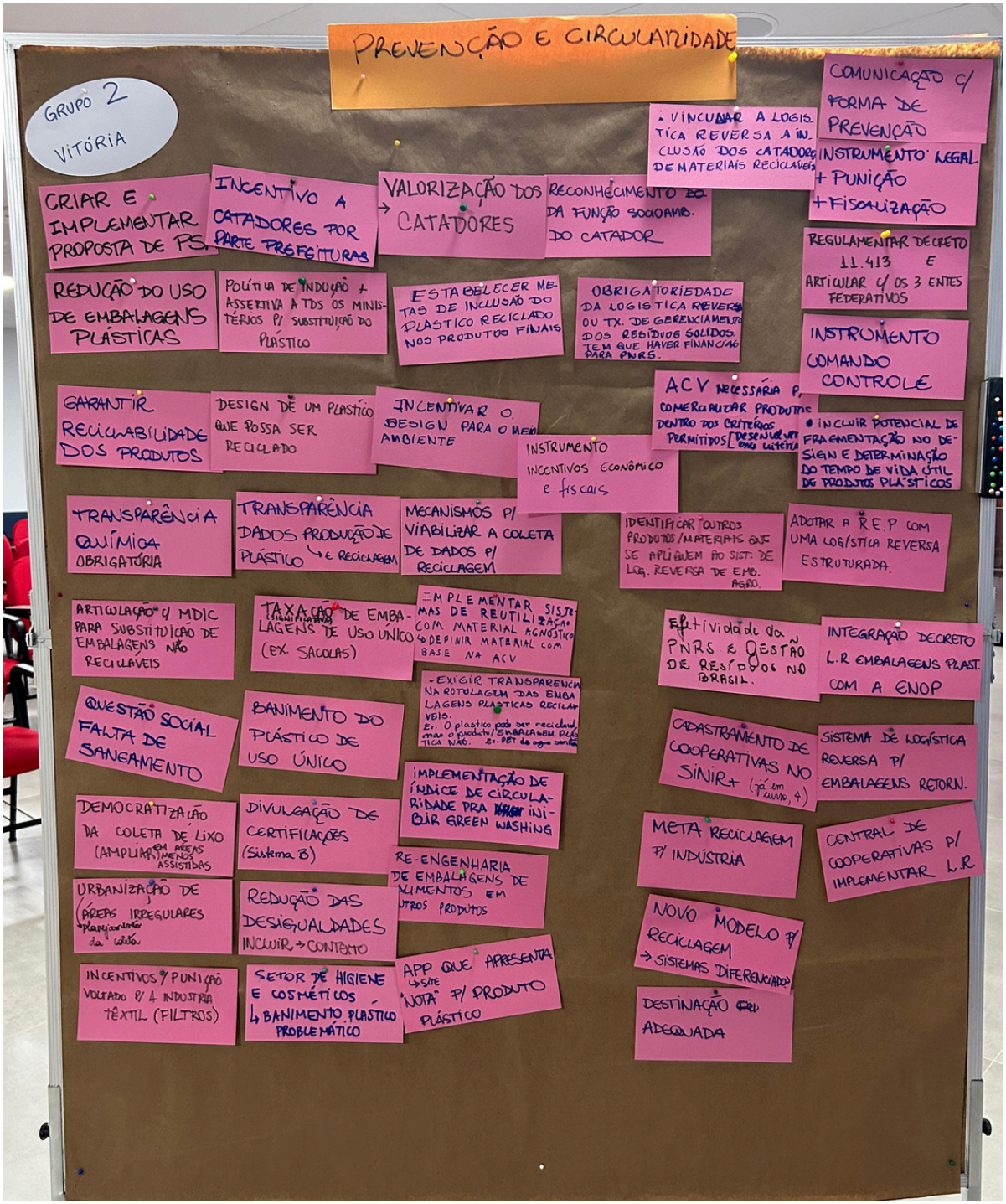
Ao final das rodadas, foi eleito um representante para cada grupo, que apresentou os resultados em plenária.

O resultado dos painéis pode ser observado nas fotos a seguir e as contribuições foram sistematizadas nas ações propostas.

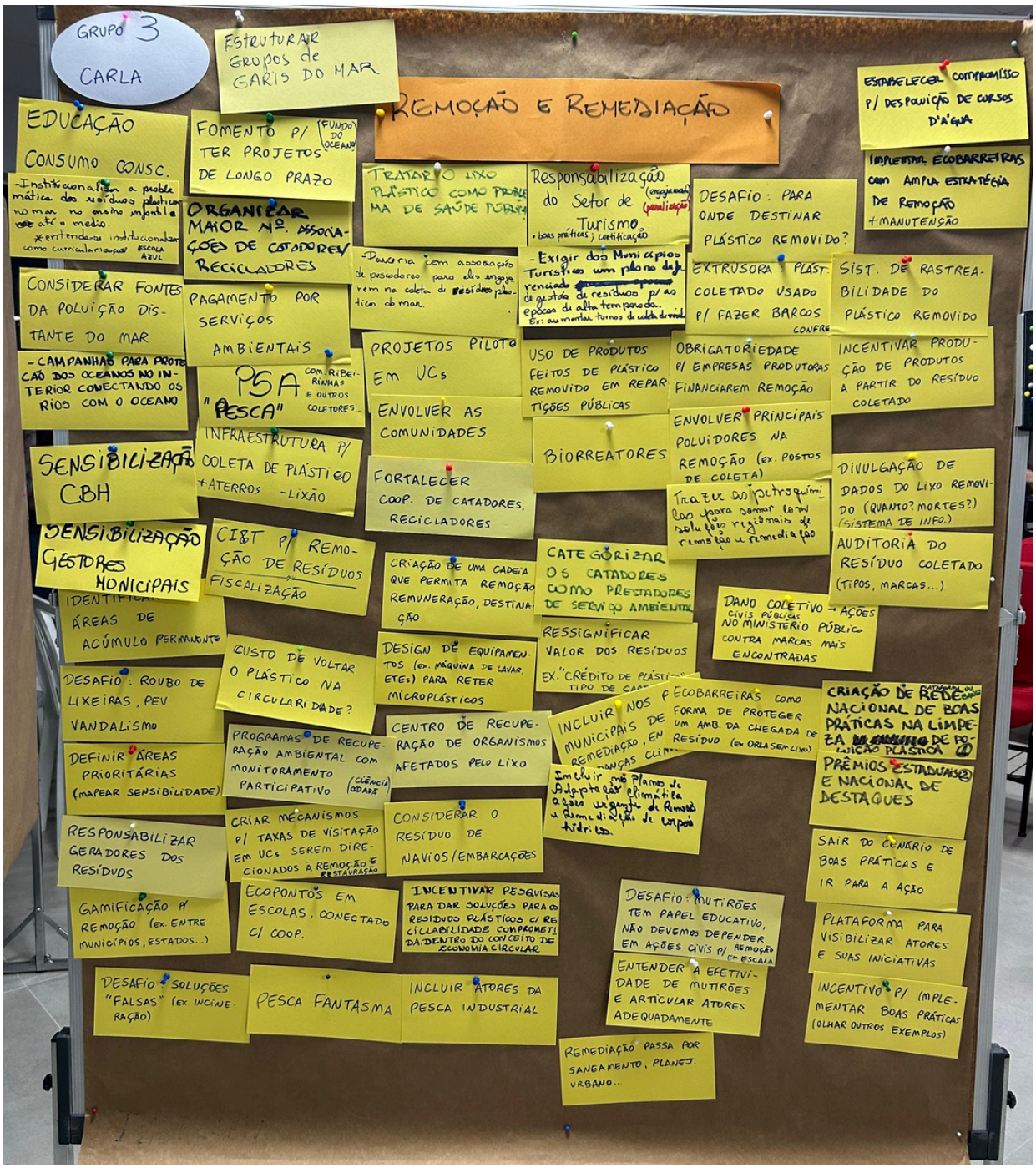
EIXO DE NORMATIZAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO



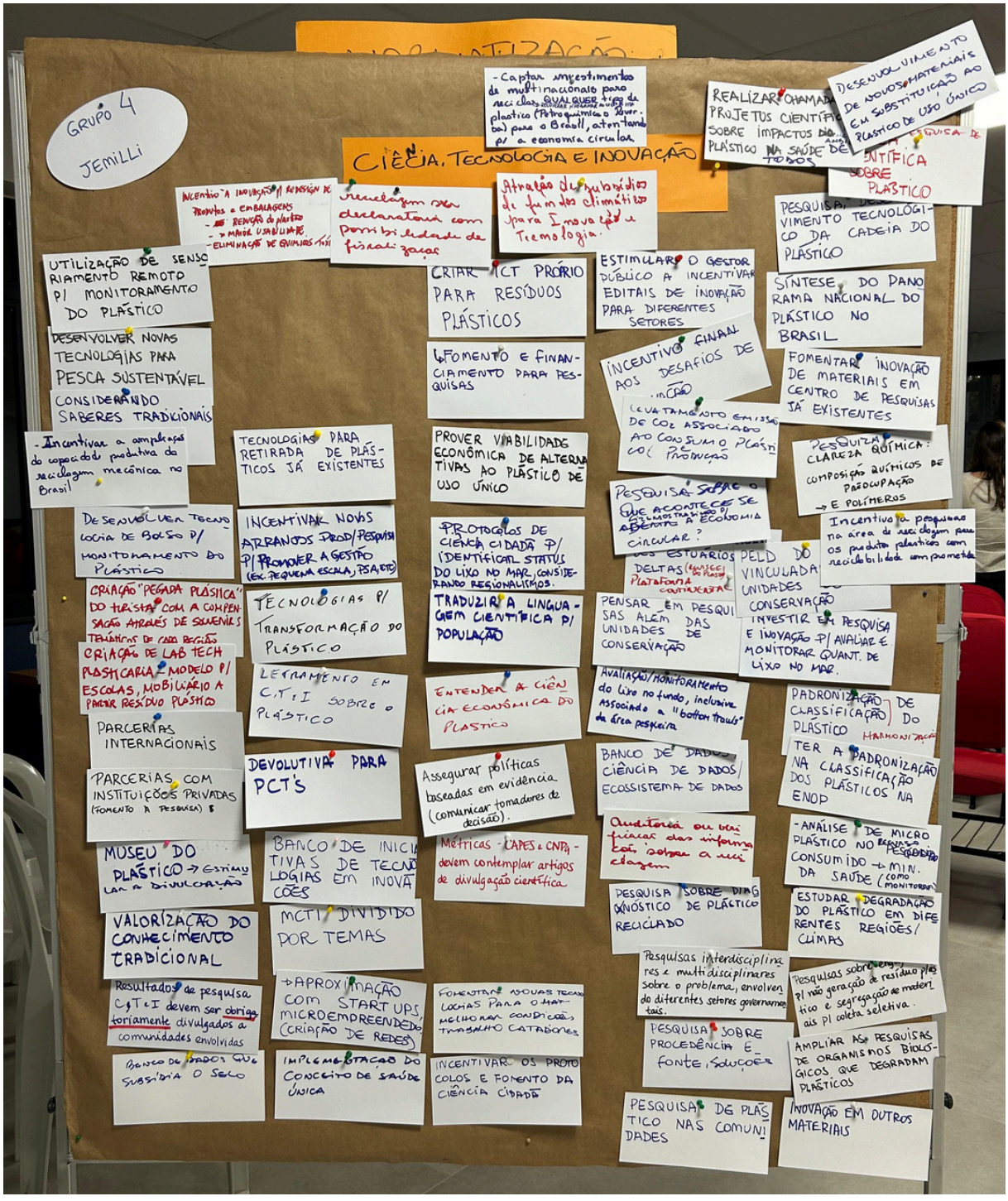
EIXO DE PREVENÇÃO E CIRCULARIDADE



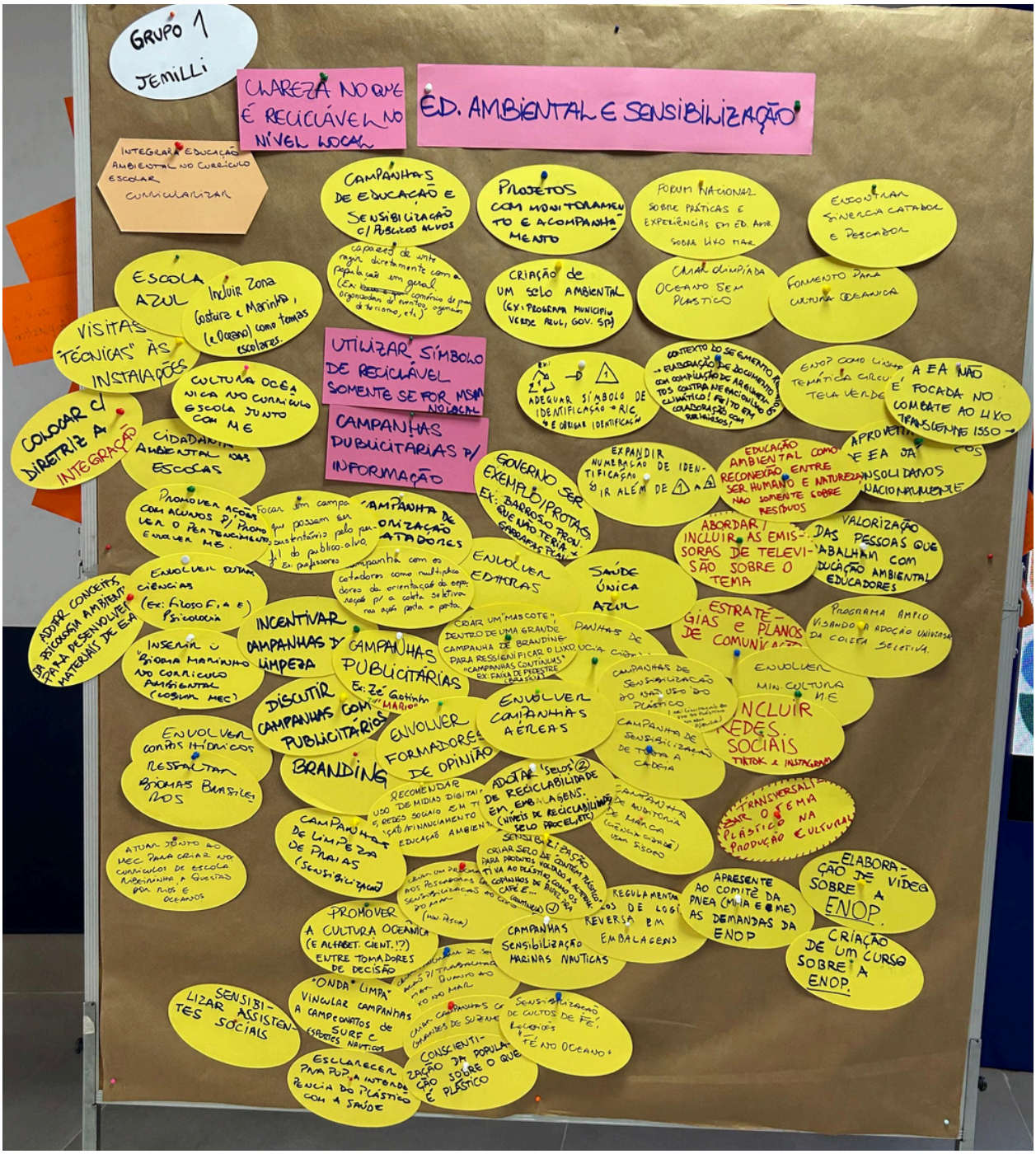
EIXO DE REMOÇÃO E REMEDIAÇÃO



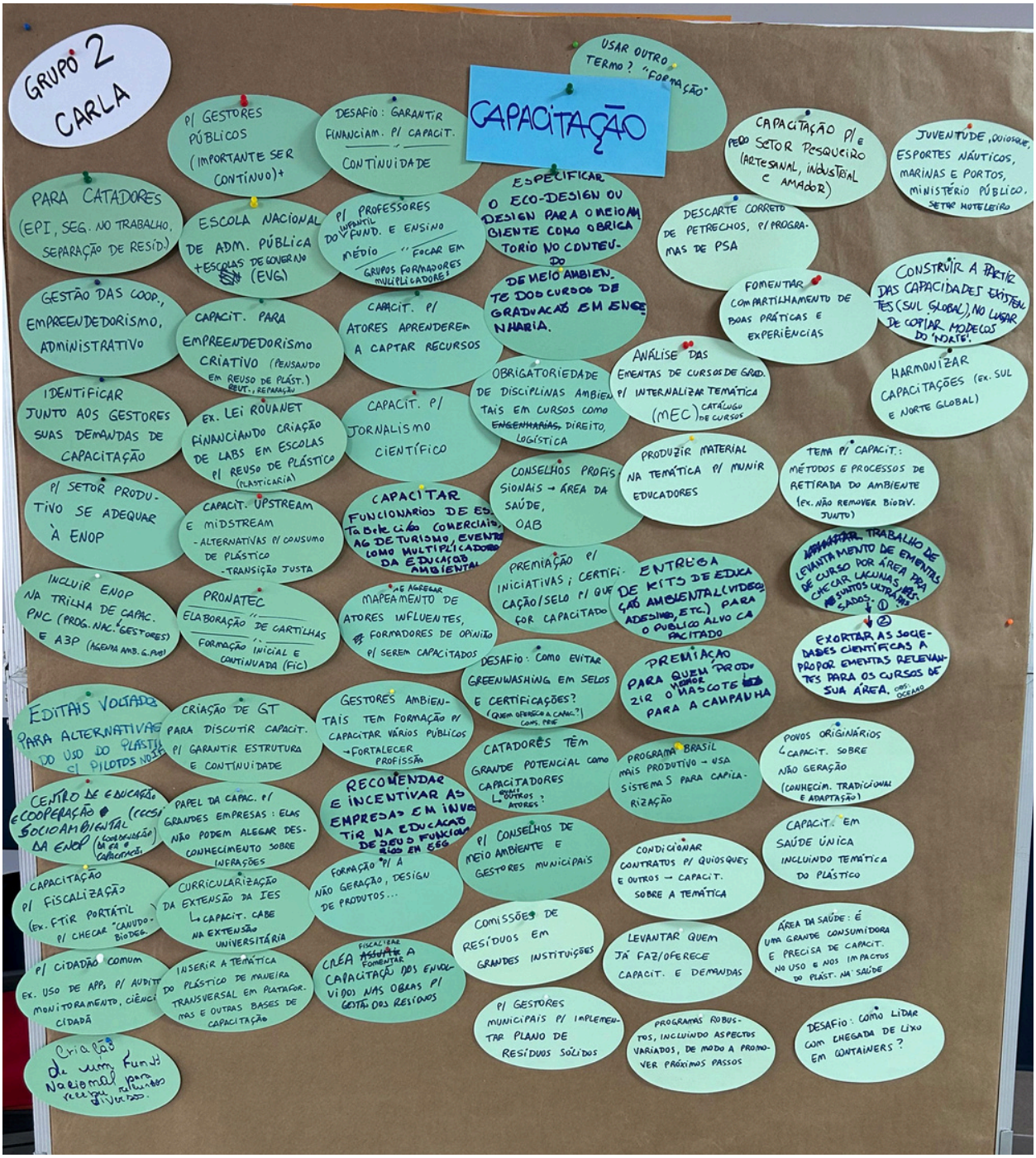
EIXO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



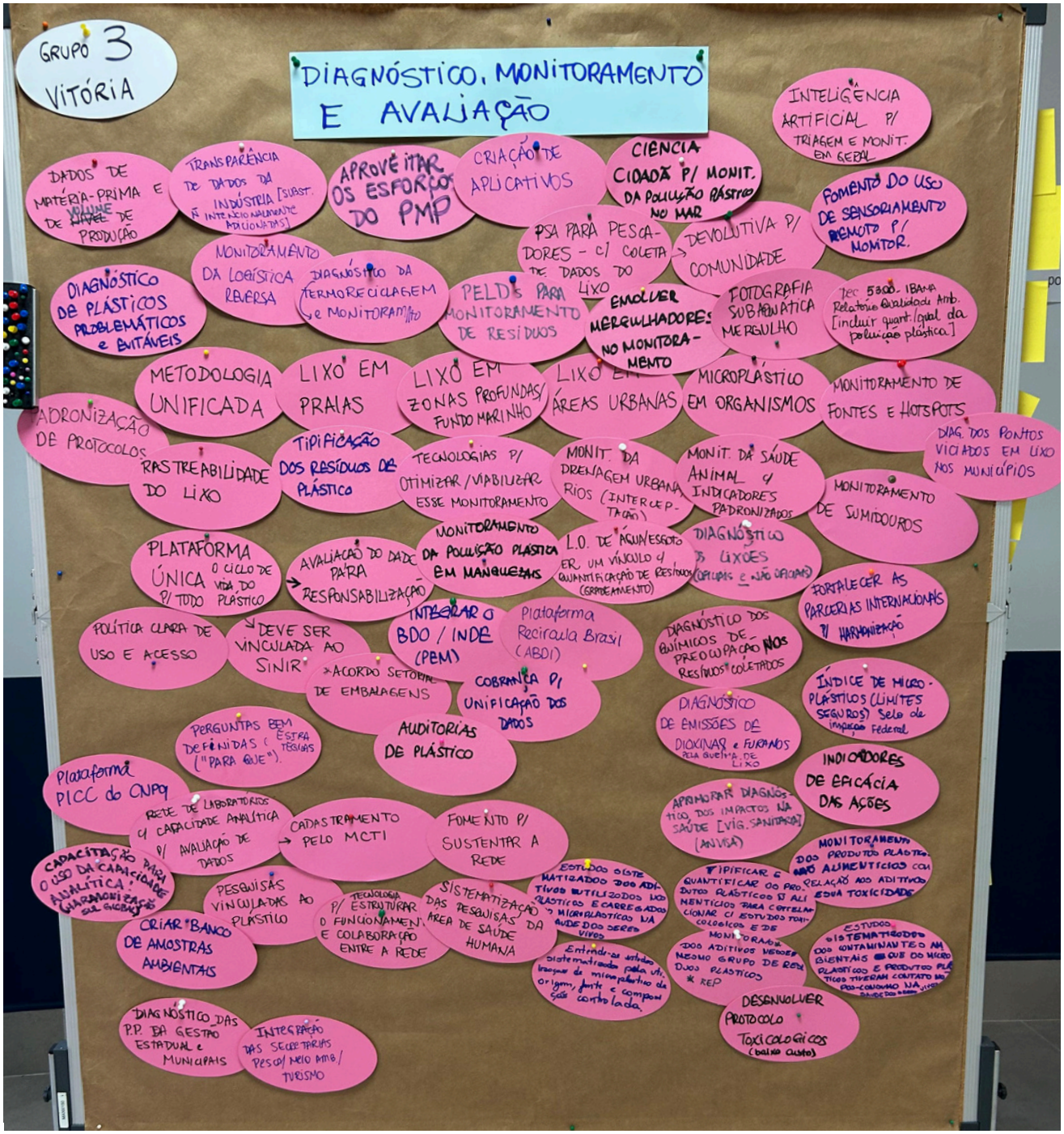
EIXO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SENSIBILIZAÇÃO



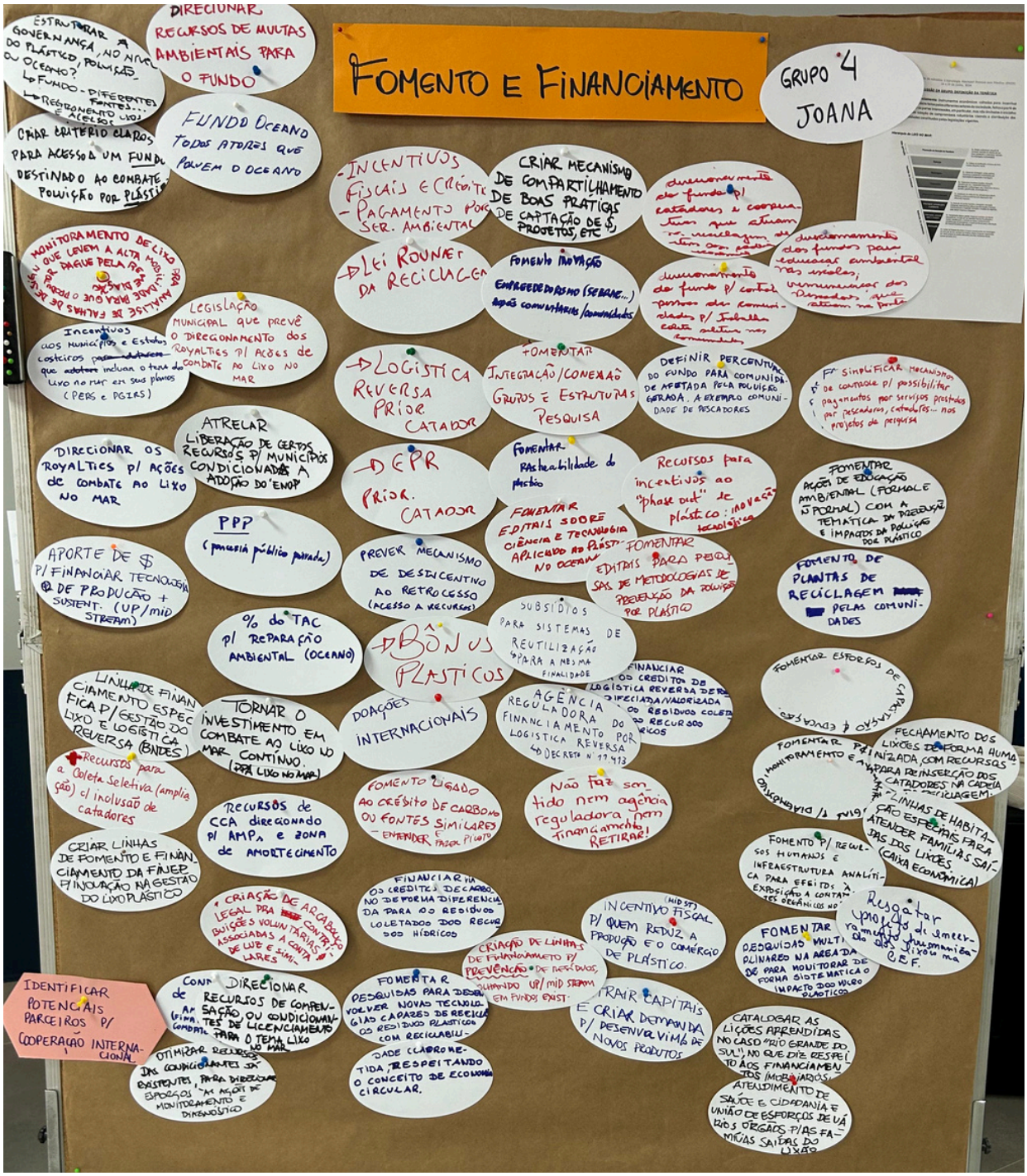
EIXO DE CAPACITAÇÃO



EIXO DE DIAGNÓSTICO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO



EIXO DE FOMENTO E FINANCIAMENTO



AÇÕES PROPOSTAS

As ações coletadas durante a oficina foram transcritas e sintetizadas para melhor interpretação dos resultados. Dessa forma, as contribuições poderão compor a ENOP, com o objetivo de desenvolver um plano abrangente e coordenado para reduzir a poluição por plásticos no oceano. As tabelas a seguir trazem o resultado deste esforço de síntese para cada linha temática discutida na oficina.

	SUB-TEMA	SÍNTESE
Normatização e Regulamentação	Incentivos financeiros	Criação de mecanismos de incentivo financeiro para alavancar, desonerar e viabilizar economicamente a produção e a comercialização de embalagens sustentáveis feitas de novos materiais e materias-primas alternativa ao plástico, por novas empresas ou para a transição sustentável de empresas existentes
		Elaboração de projeto de lei de desoneração da cadeia de reciclagem e criação de política de retornáveis (recolhimento e reutilização de embalagens - logística reversa)
	Criação de Fundo e previsão orçamentária	Criação de linha orçamentária específica para combate ao lixo no mar em PPAs e LOAs
		Criação de Fundo de incentivo financeiro de pesquisa, desenvolvimento e inovação
		Criação de legislação municipal definindo que parte dos royalties devem ser aplicados em combate ao lixo no mar
		Regramento sobre a liberação de certos recursos ao municípios, condicionada a adoção/ atendimento à ENOP
	Compras públicas	Elaboração de Decreto que regulamente as compras públicas sustentáveis pelo Governo Federal, contendo critérios, regras e restrições contra o uso de plástico, proibindo a aquição de plástico de uso único
	Rotulagem e transparência	Rotulagem obrigatória de embalagens: tipos de plástico, aditivos, susbstancias tóxicas e grau de circularidade (quantidade de materiais reciclados, facilidade de reciclagem), criação de um grupo para planejar rotulagem que evite greenwashing
	Padronização (glossário, design, composição, índices, indicadores)	Definição, em norma, de um glossário de produtos e materiais: Plástico Evitável no Brasil (se possível em conformidade, mas não vincular à definição internacional); Produtos biodegradáveis (considerando matéria prima, tempo e condições para degradação); proibindo classicar como "plástico biodegradável" produtos feitos de polietileno;
		Uniformização e padronização do design, medidas e formatos e composição de embalagens plásticas visando a sua reutilização e reciclabilidade
		Normatização de indicadores e índices de contaminação por MP - subsídios para mapas temáticos
		Análise do ciclo de vida de materiais que contemple os 3 eixos da sustentabilidade igualmente (ambiental, social, econômica)

Normatização e Regulamentação	Proibições	Proibição de uso de substâncias tóxicas em embalagens de alimentos e para bebês; microplástico primário; plásticos de uso único e evitáveis; doação de sacolas plásticas em mercados; Microplástico em cosméticos e produtos de higiene; produtos "oxibiodegradáveis"
	Restrições	Restrição do uso de substâncias tóxicas e aditivos químicos do plástico, prejudiciais à saúde humana; estabelecimento de limites para o co-processamento e desincentivo, por meio de imposto, a produtos com design e composição que não permitem a reciclagem; e previsão de mecanismos de desincentivo ao retrocesso (impedimento/ limitação de acesso a recursos)
		Criação de normas ou abordar nas normas existentes, mecanismos de desincentivo ao retrocesso (impedimento/ limitação de acesso a recursos)
	Taxações	Taxação do uso de plástico virgem; embalagens multimateriais com baixa reciclabilidade; produtos plásticos; determinar logística reversa obrigatória, remoção de subsídios e taxação de polímeros primários com base nas externalidades negativas do plástico, no ciclo de vida completo; internalização dos passivos ambientais no custo de produção do plástico
	Aprimoramento de normas existentes	Instituição da obrigatoriedade de haver uma sessão nos PERS e PGIRS sobre Lixo no Mar; atualização sistemtática dos PERS e PGIRS; rever legislação que impeça o uso de substitutos; criar metas de reciclagem mais ambiciosas para o Brasil; garantir que o futuro sistema de logística Reversa de embalagens plásticas atenda os objetivos/ princípios da ENOP
		Integração do decreto de logística reversa de embalagens plásticas com a ENOP, estabelecendo diretrizes coordenadas para a coleta, transporte e retorno de embalagens plásticas para a indústria, visando alinhar políticas governamentais e regulamentações que promovam uma gestão mais eficiente dos resíduos plásticos ao longo de toda a cadeia produtiva, e fomentem a economia circular no setor de plásticos, considerando a responsabilidade extendida do produtor e os catadores como atores chave do sistema.
		Simplificação de mecanismos de controle para possibilitar o financiamento de serviços prestados por catadores, pescadores / agentes comunitários em projetos de pesquisa
	Governança	Definição, na ENOP, da sua estrutura de governança com a criação de grupo de trabalho e estabelecer a necessidade de elaboração de planos de ação a partir da ENOP, identificando competências
	Educação	Implementação obrigatória de educação ambiental sobre o plástico inserida no currículo escolar com abordagem crítica, não focada na culpabilização da população, mas sim em responsabilidade e cidadania
	Importações	Regulamentação de plásticos transfronteiriços - trade de importação; discussão sobre co-responsabilização do setor portuário sobre a geração de resíduos
	Obrigatoriedade	Implementação de sistema de logística reversa para recolhimento de grandes embalagens de consumo doméstico e para embalagens de defensivos químicos do setor agrícola (a exemplo do Sistema Campo Limpo) e também para para outros setores
	Licenciamento Ambiental	Atuação governamental no âmbito do licenciamento ambiental, levando em conta a poluição do mar por resíduos sólidos para a solicitação de alternativas tecnológicas e/ou locacionais, bem como para o estabelecimento de condicionantes as licenças, exigindo implantação de logística reversa pelo empreendedor que atuar na cadeia do plástico.
	Transição Justa	Inclusão dos catadores na gestão dos resíduos como tecnologia social, regulamentando seu papel na cadeia do plástico, garantido uma transição justa.

	SUB-TEMA	SÍNTESE
Prevenção e Circularidade	Incentivos e Desoneração	Redução significativa da quantidade de microfibras e microplásticos que entram nos sistemas de águas residuais e, eventualmente, nos ambientes costeiros e marinhos, por meio de reduções ou isenções fiscais para empresas da indústria têxtil que investirem em tecnologia de filtragem de microfibras e microplásticos, subsídios diretos para pequenas e médias empresas para a instalação de sistemas de filtragem e exigência de responsabilização ambiental legal entre os fabricantes têxteis.
		Redução significativa da quantidade de microesferas plásticas que entram nos sistemas de águas residuais e, eventualmente, nos ambientes costeiros e marinhos por meio da criação de um ambiente regulatório que equilibre incentivos e punições para promover a sustentabilidade no setor de higiene e cosméticos.
		Implementação de taxação significativa sobre embalagens de uso único, como sacolas de supermercado, visando desincentivar o consumo e promover alternativas reutilizáveis e sustentáveis.
		Criação de campanha nacional de divulgação e incentivo às certificações de sustentabilidade, como o Sistema B, destacando empresas certificadas e promovendo os benefícios dessas práticas para o meio ambiente e a sociedade, além de oferecer suporte técnico e financeiro para que mais empresas possam obter essas certificações.
	Transparência	Exigência de embalagens plásticas recicláveis incluírem rotulagem clara e detalhada sobre a composição do material e as instruções de descarte adequado, garantindo transparência para os consumidores e facilitando o processo de reciclagem, com fiscalização rigorosa e penalidades para o descumprimento dessa regulamentação.
		Implementação de políticas que garantam obrigatoriedade de transparência química para todos os produtos plásticos, exigindo que as empresas divulguem detalhadamente a composição química de seus produtos, incluindo todos os aditivos e substâncias potencialmente perigosas, para garantir que consumidores e reguladores tenham acesso a informações completas e precisas, promovendo escolhas mais seguras e responsáveis.
		Implementação de políticas que garantam transparência nos dados de produção de plástico e índice de reciclagem do plástico, exigindo que empresas divulguem informações detalhadas sobre as quantidades produzidas, métodos de fabricação utilizados, e taxas de reciclagem alcançadas, estabelecendo relatórios padronizados e acessíveis ao público, facilitando a avaliação de impactos ambientais e promovendo a responsabilidade corporativa no ciclo de vida do plástico.
		Incorporação do potencial de fragmentação no design de produtos plásticos e determinação do seu tempo de vida útil, considerando aspectos como a durabilidade e tempo de fragmentação e decomposição, promovendo transparência nestas informações e combater a venda de falsos biodegradáveis no mercado, visando reduzir a persistência de resíduos plásticos nos ambientes naturais.
	Design para a circularidade	Desenvolvimento de um índice de circularidade que avalia produtos plásticos com base em critérios rigorosos de sustentabilidade e ciclo de vida, incorporando-o em um aplicativo ou site que promova transparência do índice de produtos, visando combater o greenwashing ao fornecer aos consumidores acesso fácil a informações detalhadas sobre a origem dos materiais, métodos de produção, potencial de reciclagem e impactos ambientais.
		Implementação de programas de re-engenharia de embalagens de alimentos para facilitar sua reciclagem e conversão em novos produtos.

Prevenção e Circularidade	**Design para a circularidade**	Implementação de sistemas de reutilização com materiais escolhidos com base em critérios específicos, de acordo com a Análise de Ciclo de Vida (ACV), desde a extração da matéria-prima, passando por padrões de design e fabricação que permitam a reutilização de materiais com menor impacto ambiental e na saúde humana.
		Desenvolvimento de certificação com critérios específicos baseados na Análise de Ciclo de Vida (ACV) que garantam uma circularidade efetiva para a prevenção da poluição ambiental por plásticos como requisito obrigatório para a comercialização de produtos plásticos, assegurando que os produtos plásticos disponíveis no mercado sejam avaliados quanto ao seu impacto ambiental ao longo de seu ciclo de vida completo.
		Estabelecimento de metas para a inclusão de plástico reciclado nos produtos finais, por meio de incentivos às empresas a aumentarem gradualmente a proporção de material reciclado e desenvolver tecnologias de reciclagem avançadas, garantindo a qualidade e também a reciclabilidade do plástico reciclado.
		Incentivo e promoção de design de plásticos que sejam facilmente recicláveis, utilizando critérios como a escolha de materiais compatíveis com sistemas de reciclagem existentes e a minimização de aditivos complexos.
	Logística reversa	Integração do Decreto de Logística Reversa de Embalagens Plásticas com a ENOP, estabelecendo diretrizes coordenadas para a coleta, transporte e retorno de embalagens plásticas para a indústria, visando alinhar políticas governamentais e regulamentações que promovam uma gestão mais eficiente dos resíduos plásticos ao longo de toda a cadeia produtiva, e fomentem a economia circular no setor de plásticos.
		Obrigatoriedade da logística reversa estruturada ao longo da cadeia adotando a Responsabilidade Extendida do Produtor (REP), assegurando que os produtores se responsabilizem pelo descarte adequado dos produtos após o consumo, incentivando a adesão e promovendo a economia circular.
		Implementação de sistemas de logística reversa eficientes para embalagens retornáveis, estabelecendo parcerias entre empresas, comércios, governos e demais stakeholders para facilitar a coleta, transporte e reutilização dessas embalagens, garantindo que as embalagens retornáveis sejam reintegradas na cadeia produtiva.
		Implementação de taxa de gerenciamento de resíduos sólidos para empresas, que se converta em incentivos financeiros para o estabelecimento de sistemas de logística reversa nos comércios locais, visando internalizar os custos ambientais associados à produção e descarte de resíduos.
		Identificação e expansão do sistema de logística reversa para outros produtos e materiais para que compartilhem características similares ao sistema de logística reversa das embalagens de agrotóxicos, promovendo a reutilização, reciclagem e disposição adequada e fortalecendo a colaboração com diferentes setores industriais, estabelecimento de normas e regulamentações específicas, e incentivos para incentivar a adesão de consumidores e empresas.
	Substituição de material	Implementação de políticas e incentivos para a redução do uso de embalagens plásticas e sua substituição por materiais biodegradáveis e compostáveis.
		Banimento gradual de plásticos de uso único considerados problemáticos, evitáveis e desnecessários, estabelecendo um cronograma progressivo para a substituição desses produtos do mercado. Isso inclui a identificação e definição clara dos tipos de plásticos a serem banidos, listas de alternativas sustentáveis e incentivos à indústria para desenvolver soluções.

Prevenção e Circularidade	**Substituição de material**	Criação de uma política de indução assertiva para todos os Ministérios, incentivando a substituição do plástico por alternativas sustentáveis em suas operações e iniciativas. Nesse sentido, articular com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) para desenvolver estratégias de substituição de embalagens não recicláveis, promovendo o uso de materiais biodegradáveis, recicláveis ou reutilizáveis. Essa ação visa liderar pelo exemplo governamental e colaborar ativamente com o setor produtivo para reduzir a pegada ambiental e promover a transição para uma economia circular.
	PSA	Criação e implementação de Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) para incentivar a coleta, destinação adequada de resíduos plásticos, recompensando financeiramente indivíduos, cooperativas e empresas que demonstrem práticas eficazes de gerenciamento de resíduos. Esses programas devem incluir critérios claros para a elegibilidade, monitoramento rigoroso e transparência nas operações,
	Coleta efetiva	Ampliação de coleta domiciliar e seletiva e incluir programas de urbanização e planejamento para a coleta de resíduos em áreas irregulares, garantindo que áreas menos assistidas recebam serviços adequados.
		Ampliação de acesso ao saneamento básico, abordando a falta de infraestrutura e assistindo comunidades a ter o acesso a serviços essenciais de saneamento, melhorando a qualidade de vida e saúde pública, enquanto reduz a destinação inadequada de resíduos sólidos.
	Fortalecimento do trabalho dos catadores	Apoio ao estabelecimento de uma central de cooperativas para facilitar a implementação de sistemas de logística reversa e o fortalecimento do cadastramento de cooperativas no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR+), incentivando também o reconhecimento e valorização ativa de catadores através de apoios financeiros e logísticos por parte das prefeituras.
		Apoio à transição justa vinculando a logística reversa à inclusão dos catadores de materiais recicláveis, reconhecendo e valorizando sua função socioambiental, contribuindo na formalização e integração dos catadores no sistema de gestão de resíduos por meio de incentivos, acesso a capacitação e melhores condições de trabalho.
	Reciclagem	Estabelecimento de metas rigorosas de reciclagem para a indústria e regulamentações que exijam que as empresas projetem produtos com materiais de alta reciclabilidade.
		Desenvolvimento de um novo modelo de reciclagem que seja diferenciado e adaptado às necessidades locais, garantindo eficiência e sustentabilidade; este sistema deve incluir a criação ou manutenção de centros locais de reciclagem, tecnologia para a separação e processamento de resíduos, e parcerias com governos locais, empresas e cooperativas de catadores, e atores ligados à promoção da educação ambiental da população.
		Implementação de mecanismos eficazes para viabilizar a coleta de dados sobre reciclagem, reunindo informações de cooperativas de catadores e governos locais para garantir o registro preciso de dados sobre a coleta, processamento e destinação de materiais recicláveis.

	SUB-TEMA	SÍNTESE
Remoção e Remediação	**Engajamento comunitário**	Institucionalização da temática em escolas, por meio da curricularização desde o ensino infantil até o médio e do estabelecimento de ações como ecopontos em escolas, conectados a cooperativas, oferecendo uma estratégia prática para envolver os estudantes na coleta seletiva de plásticos, promovendo a responsabilidade ambiental desde cedo e incentivando práticas sustentáveis na comunidade escolar.
		Abordagem transdisciplinar sobre a temática, incluindo educar para o consumo consciente, promover campanhas que conectem rios ao oceano, e programas de recuperação ambiental, aplicando ferramentas e conceitos como a ciência cidadã, o monitoramento participativo, a gamificação e reconhecendo o papel educativo dos mutirões de limpeza, sem depender exclusivamente de ações civis para alcançar uma remoção em escala significativa.
		Sensibilização de uma ampla gama de atores, dentre os quais destacamos os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH), gestores municipais, associações de pescadores (pesca artesanal e industrial), petroquímicas e outros setores, de modo a compartilhar a responsabilidade socioambiental.
		Criação de uma plataforma para visibilizar atores e suas iniciativas, promovendo transparência e colaboração, de modo a compartilhar boas práticas na limpeza de poluição plástica e possibilitar a instituição de prêmios estaduais e nacionais de destaque para reconhecer e incentivar a excelência nas iniciativas de remoção e remediação ambiental frente à poluição por plásticos.
	Coleta e Recuperação de Resíduos	Promoção de tecnologias para a interceptação de resíduos plásticos antes de sua chegada no oceano. Por exemplo, a instalação de ecobarreiras, com planejamento para sua manutenção contínua, em orlas e corpos d'água e o design de equipamentos específicos, como máquinas de lavar e estações de tratamento de esgoto (ETEs), que permitam a retenção de microplásticos.
		Fortalecimento da gestão de resíduos sólidos, por meio de, por exemplo, o apoio à criação e manutenção de associações de catadores e recicladores, investimento em infraestrutura adequada para a coleta de plásticos e na modernização de aterros e lixões, criação de ecopontos em escolas, entre outros.
		Fomentar a circularidade e promover destinação adequada para resíduos plásticos removidos do oceano, que frequentemente tem baixa reciclabilidade. É necessário desenvolver uma cadeia eficiente que permita a remoção, remuneração e destinação adequada desses resíduos, ressignificando o valor dos resíduos, como através da criação de créditos de plástico, de modo a estimular a utilização de produtos feitos de plástico removido do meio ambiente.
	Regulação e Responsabilidade	Utilização de dados gerados a partir de resíduos plásticos removidos do oceano e outros ambientes para informar decisões sobre regulação e responsabilidade, como ações civis públicas. Por exemplo, a identificação de marcas poluidoras, o compartilhamento de boas práticas e a criação de certificações.
		Promoção de mecanismos regulatórios direcionados à remoção de resíduos plásticos do oceano e outros ambientes. Por exemplo, direcionar taxas de visitação em Unidades de Conservação (UCs) para remoção e restauração ambiental, exigir que municípios turísticos adotem planos de gestão diferenciados para alta temporada, como aumentar os turnos de coleta de resíduos, e categorizar catadores como prestadores de serviços ambientais. Além disso, deve-se incentivar a adoção de boas práticas através de exemplos bem-sucedidos e estabelecer a obrigatoriedade para que empresas produtoras financiem a remoção dos resíduos que geram.

Remoção e Remediação	**Inovação tecnológica**	Adoção de uma abordagem integrada que combine tecnologias avançadas e incentivos inovadores. Isso inclui a implementação de sistemas de fiscalização e remoção eficazes, utilizar gamificação para promover a competição entre municípios e estados, e investir em pesquisas para soluções para plásticos com baixa reciclabilidade, repensar o design de equipamentos e produtos, uso de tecnologias como biorreatores e extrusores de plástico coletado para a fabricação de produtos a partir de resíduos plásticos removidos do meio ambiente.
	Monitoramento e transparência	Geração de dados a partir de iniciativas de remoção de resíduos plásticos de ambientes costeiros e marinhos, de modo a identificar áreas de acúmulo permanente e áreas prioritárias para recuperação, além de permitir sistemas de rastreabilidade do material. Isso inclui a realização de auditorias detalhadas dos resíduos coletados, com a identificação de tipos e marcas, quantificando os resíduos e avaliando seus impactos.
	Recuperação ambiental	Desenvolvimento de ações para a recuperação ambiental de locais impactados pela poluição por resíduos plásticos. Estas incluem programas de monitoramento participativo, como a ciência cidadã, a criação de centros de recuperação para organismos afetados, a remediação através de saneamento e planejamento urbano, e a inclusão de ações urgentes de remoção e remediação de corpos hídricos em planos de adaptação climática.

	SUB-TEMA	SÍNTESE
Educação Ambiental e Sensibilização	**Envolvimento Interdisciplinar**	Abordagem interdisciplinar com a inclusão de disciplinas como filosofia e psicologia nos estudos ambientais para abordar a relação entre sociedade e natureza.
	Curricularização	Estabelecimento de parcerias com o Ministério da Educação (MEC) para integrar a importância dos rios e oceano nos currículos escolares tanto de áreas ribeirinhas quanto urbanas. A inclusão da cultura oceânica e da zona costeira deve ser feita de maneira estruturada, inserindo o bioma marinho nos currículos ambientais das escolas e implementando programas de cidadania ambiental. Estes programas devem envolver os alunos em ações práticas, fomentando o pertencimento e a conscientização sobre a importância dos ambientes aquáticos. Além disso, a criação da iniciativa "Escola Azul" pode servir como um veículo para promover a cultura oceânica, incentivando as instituições educacionais a adotar práticas e conteúdos que valorizem e protejam esses ecossistemas essenciais.
	Campanhas e Sensibilização	Desenvolvimento de campanhas que envolvam professores e educadores como multiplicadores de conhecimento, além de campanhas de limpeza focadas em corpos hídricos e praias. É crucial realizar campanhas de sensibilização nas marinas náuticas e ao longo da cadeia produtiva para destacar o impacto do lixo. A criação de campanhas voltadas para comunidades religiosas, como a iniciativa "Fé no Oceano", e a associação de eventos esportivos náuticos com a campanha "Onda Limpa" podem amplificar a conscientização. Além disso, a valorização dos catadores deve ser promovida através de campanhas de integração e visitas técnicas, e um programa de sensibilização para pescadores, em colaboração com o Ministério da Pesca, pode educar sobre o impacto do lixo no mar. Finalmente, parcerias com companhias aéreas para desenvolver programas conjuntos sobre a redução do plástico e o impacto do lixo marinho podem ampliar o alcance e a eficácia das ações.
	Regulação e Logística	Implementação de uma regulamentação robusta para selos de logística reversa, que garantam a devolução e o reaproveitamento das embalagens. Além disso, a criação de selos de reciclabilidade, semelhantes ao selo Procel, pode ajudar a identificar e promover embalagens que são realmente recicláveis. A adequação e expansão do símbolo de identificação do Código de Identificação da Resina (RIC, ampliando a numeração para além de 1 a 7), também são cruciais para proporcionar uma classificação mais detalhada e eficaz dos materiais, facilitando sua correta reciclagem e gestão.

Educação Ambiental e Sensibilização	**Educação e Cultura**	Desenvolvimento de um curso e um vídeo informativo que detalhem as diretrizes e objetivos da ENOP. Além disso, a integração do tema plástico na produção cultural, com iniciativas colaborativas com o Ministério da Cultura, pode ampliar a sensibilização e engajamento público. Paralelamente, adotar conceitos de psicologia ambiental na elaboração de materiais educativos pode fortalecer a reconexão entre humanos e a natureza, enriquecendo a educação ambiental e incentivando práticas sustentáveis de maneira mais profunda e eficaz.
	Comunicação e marca (Branding)	Desenvolvimento de estratégias de comunicação eficazes e planos de branding inovadores. Isso inclui a criação de um "mascote" icônico para liderar uma grande campanha de branding contínua, que ressignifique o lixo e engaje o público. Complementar a campanha com publicidades direcionadas em mídias digitais e redes sociais, como TikTok e Instagram, ampliará seu alcance e impacto. Além disso, a implementação de campanhas de auditoria de marca, utilizando ferramentas como bancos de dados e abordagens de ciência cidadã, permitirá um monitoramento constante da eficácia das iniciativas e ajustes necessários para otimizar os resultados
	Saúde e Ambiente	Integração entre saúde humana e ambiental, de modo a ressaltar a interdependência entre a saúde e o impacto ambiental do plástico. Paralelamente, deve-se desenvolver campanhas publicitárias utilizando personagens/mascotes para engajar o público na redução da poluição por plástico.
	Ciência Cidadã e Monitoramento	Integração entre o monitoramento contínuo e o acompanhamento detalhado dos efeitos ambientais da poluição por plásticos. Simultaneamente, promover campanhas de ciência cidadã pode envolver a população na coleta e análise de dados sobre o lixo no mar, ampliando a base de informações disponíveis e incentivando a participação ativa da comunidade na solução do problema. Essas estratégias combinadas permitirão uma compreensão mais profunda dos impactos e facilitarão a implementação de medidas corretivas eficazes.
	Eventos e Fóruns	Organização de um Fórum Nacional sobre Lixo no Mar, que reúna especialistas e compartilhe práticas e experiências. Além disso, a criação da "Olimpíada Oceano sem Plástico" serviria como uma iniciativa inspiradora para mobilizar estudantes e comunidades em atividades práticas e competições que promovam a redução de resíduos plásticos, fomentando um compromisso coletivo com a preservação dos ambientes oceânicos.

	SUB-TEMA	SÍNTESE
Ciência, Tecnologia e Inovação	Gestão de resíduos	Estimular e apoiar pesquisas voltadas para a reciclagem de produtos plásticos com reciclabilidade comprometida, buscando soluções inovadoras para melhorar a eficiência e a viabilidade desses processos.
		Desenvolvimento e a expansão da infraestrutura e das operações de reciclagem mecânica no país, aumentando a eficiência, a quantidade e a qualidade dos materiais reciclados.
		Investigação dos efeitos potenciais da transição para a economia circular, avaliando os impactos econômicos, ambientais e sociais para informar políticas e estratégias de implementação
	Ciência cidadã	Implementação de programas de ciência cidadã para o monitoramento do plástico, por meio do envolvimento da comunidade e parcerias com governos locais na coleta de dados, promovendo a conscientização, participação ativa e políticas públicas eficazes no combate à poluição plástica, considerando o regionalismo.
	Educação	Criação de um Museu do Plástico, como um estabelecimento de um espaço dedicado à educação e conscientização sobre o impacto do plástico no meio ambiente, suas diversas aplicações, inovações em reciclagem e soluções sustentáveis, proporcionando uma experiência educativa e interativa para o público.
		Ampliação do reconhecimento e a valorização da divulgação científica, incluindo artigos de divulgação nas métricas de avaliação da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).
		Realização de pesquisas para entender e promover o engajamento da sociedade na prevenção da geração de resíduos plásticos e na segregação adequada dos materiais para coleta seletiva, visando melhorar as práticas de gestão de resíduos e reduzir o impacto ambiental
	Conhecimento tradicional	Valorização e incorporação dos conhecimentos e práticas tradicionais das comunidades locais na criação e implementação de estratégias para a redução, reutilização e reciclagem do plástico, promovendo soluções sustentáveis e culturalmente adequadas.
	Inovação	Estabelecimento de uma Instituição Científica e Tecnológica (ICT) dedicada ao estudo, desenvolvimento e inovação em gestão de resíduos plásticos, visando soluções eficazes para a redução, reutilização e reciclagem de plásticos.
		Desenvolvimento e a implementação de novas tecnologias que melhorem as condições de trabalho, a eficiência e a segurança dos catadores de materiais recicláveis
		Implementação de tecnologias de sensoriamento remoto para detectar, quantificar e monitorar a distribuição e o impacto do plástico nos ambientes terrestres e aquáticos, permitindo uma gestão mais eficaz e informada dos resíduos plásticos.
		Criação e implementação de tecnologias inovadoras que reduzam o impacto ambiental da pesca, aumentem a eficiência e assegurem a sustentabilidade dos recursos marinhos, beneficiando tanto o ecossistema quanto as comunidades pesqueiras.
		Criação de um laboratório tecnológico focado na transformação de resíduos plásticos em mobiliário escolar e outros produtos úteis, promovendo a educação ambiental e a inovação sustentável. (ex de nome: Lab Tech Plasticaria)

Ciência, Tecnologia e Inovação	**Fomento à Produção e Desenvolvimento**	Estabelecer programas de incentivo e financiamento para empresas e startups focadas em soluções inovadoras para redesign de produtos e embalagens.Oferecer subsídios, prêmios e reconhecimento para iniciativas que promovam a redução do uso de plástico, melhorem a usabilidade e eliminem químicos tóxicos.
		Captação eficaz de recursos de fundos climáticos para apoiar a inovação tecnológica e o desenvolvimento de soluções que contribuam para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, promovendo sustentabilidade e resiliência.
		Mapear multinacionais para desenvolver e implementar tecnologias de reciclagem e recuperação de plásticos no Brasil, reintegrando-os ao ciclo de vida e promovendo a economia circular
		Estimular a inovação no desenvolvimento de novos materiais e tecnologias em centros de pesquisa já existentes, com foco em soluções sustentáveis e avançadas para desafios relacionados ao plástico e outros materiais
		Promover e financiar pesquisas e inovações tecnológicas para avaliar e monitorar de forma eficaz a quantidade de lixo no mar, visando melhorar a gestão dos resíduos marinhos e reduzir seu impacto ambiental
	Parcerias	Desenvolvimento de colaborações estratégicas com organizações privadas e agências internacionais para financiar e promover pesquisas inovadoras, visando o desenvolvimento de soluções sustentáveis e tecnologias avançadas em diversas áreas de interesse.
		Estabelecer e fortalecer redes de colaboração com startups e microempreendedores, promovendo a troca de conhecimentos, o acesso a recursos e o desenvolvimento de parcerias estratégicas para impulsionar a inovação e o crescimento econômico
	Pesquisa	Expandir as pesquisas sobre organismos biológicos com capacidade para degradar plásticos, visando identificar e utilizar microrganismos, enzimas e outras formas de vida para promover a biodegradação eficiente dos resíduos plásticos
		Investigar como o plástico se degrada em diversas regiões e condições climáticas, para entender melhor os processos de degradação e seus impactos ambientais, e desenvolver estratégias mais eficazes para a gestão e mitigação dos resíduos plásticos
		Garantir a clareza e transparência na composição de químicos de preocupação e polímeros, para promover a segurança, a saúde e a sustentabilidade ao longo de toda a cadeia de produção e uso.
		Implementar um sistema eficaz para a análise e monitoramento de microplásticos em recursos pesqueiros consumidos, visando proteger a saúde pública e garantir a segurança alimentar.
		Estabelecer e implementar uma padronização uniforme na classificação dos plásticos dentro da Estrutura Nacional de Obrigações de Produtos (ENOP), para melhorar a gestão e regulamentação dos resíduos plásticos e promover a eficiência na reciclagem e reutilização.
		Conduzir pesquisas detalhadas para identificar e mapear as principais fontes de resíduos em diferentes setores e regiões, incluindo áreas urbanas, industriais e rurais
		Promover e realizar pesquisas interdisciplinares e multidisciplinares que abordem problemas ambientais complexos, envolvendo a colaboração entre diferentes setores governamentais para desenvolver soluções integradas e eficazes
		Realizar pesquisas detalhadas sobre o diagnóstico e a qualidade do plástico reciclado, identificando padrões, desafios e oportunidades para melhorar a eficiência e a eficácia dos processos de reciclagem

Ciência, Tecnologia e Inovação	**Pesquisa**	Conduzir pesquisas para entender a presença, o impacto e a gestão de plásticos nas comunidades, identificando as principais fontes, efeitos ambientais e sociais, e desenvolvendo estratégias para mitigar problemas associados.
		Promover a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico ao longo da cadeia do plástico, desde a produção até o descarte, para melhorar a eficiência, sustentabilidade e gestão dos plásticos
		Desenvolver e promover novos materiais que possam substituir o plástico de uso único, visando soluções sustentáveis e eficientes que atendam às necessidades de funcionalidade e desempenho.
		Conduzir uma chamada de propostas para projetos científicos que investiguem os impactos do plástico na saúde humana e no meio ambiente, com o objetivo de gerar conhecimentos relevantes e soluções práticas para mitigar esses impactos
		Criação de uma política clara que exige a divulgação obrigatória dos resultados de pesquisa às comunidades envolvidas, detalhando os métodos e prazos de comunicação
		Realizar estudos detalhados sobre diferentes alternativas ao plástico de uso único, incluindo materiais biodegradáveis, recicláveis, e compostáveis.Avaliar as propriedades, custos e benefícios de cada alternativa, comparando com os plásticos convencionais em termos de desempenho, durabilidade e impacto ambiental.
		Compreender a ciência econômica relacionada ao plástico, incluindo seus impactos econômicos, custos de produção, e implicações de gestão de resíduos, para informar políticas, práticas empresariais e estratégias de sustentabilidade
		Promover e realizar pesquisas ambientais e socioeconômicas que vão além das unidades de conservação, abrangendo áreas urbanas, rurais e outros ecossistemas, como grandes estuários, deltas e plataforma continental, para obter uma compreensão holística e integrada dos desafios ambientais.
		Estabelecer uma metodologia padronizada para o cálculo das emissões de CO_2 associadas a cada etapa do ciclo de vida dos plásticos, incluindo produção, transporte, uso e descarte.
	Estratégias e Políticas	Criar e implementar políticas e estratégias que incorporem o conceito de Saúde Única em nível local, regional e nacional.Estabelecer diretrizes claras para a integração das áreas de saúde humana, saúde animal e saúde ambiental.
		Desenvolvimento de uma política científica para a produção de pesquisas sobre o plástico
		Criar um sistema que permita às empresas e organizações declarar suas atividades de reciclagem, incluindo a quantidade de materiais reciclados, os processos utilizados e os resultados alcançados.Estabelecer formatos e requisitos claros para as declarações, garantindo que as informações sejam precisas e completas.
		Promover e assegurar recursos financeiros e apoio para pesquisas inovadoras e relevantes, visando avanços científicos e tecnológicos que contribuam para o desenvolvimento sustentável e a resolução de desafios críticos.
		Garantir que as políticas públicas e regulamentações sejam fundamentadas em evidências científicas robustas, através de uma comunicação eficaz com tomadores de decisão.

Ciência, Tecnologia e Inovação	**Gestão de dados**	Criação de um banco de dados robusto para que disponibilize informações sobre iniciativas de P&D e tecnologias inovadoras, cadastrado pelo MCTI, facilitando o acesso a soluções emergentes e promovendo a colaboração e o avanço em diversas áreas de inovação. Tais informações podem subsidiar a emissão de um selo de sustentabilidade, avaliando e certificando práticas ambientais responsáveis em diversos setores.
		Implementar um programa abrangente de avaliação e monitoramento do lixo marinho no fundo do mar, com ênfase na identificação e mitigação dos impactos da pesca de arrasto de fundo ("bottom trawls") na área pesqueira
		Desenvolver um banco de dados abrangente e um ecossistema de ciência de dados que integrem informações ambientais, sociais e econômicas para apoiar a pesquisa, a tomada de decisões e a implementação de políticas de sustentabilidade.
		Estabelecer um sistema rigoroso de auditoria e verificação para garantir a precisão e a transparência das informações relacionadas à reciclagem, promovendo a confiança e a eficácia das práticas de gestão de resíduos
		Elaborar uma síntese abrangente e atualizada do panorama nacional do plástico no Brasil, abordando sua produção, consumo, impactos ambientais, regulamentação e iniciativas de gestão e inovação
		Estabelecer um Programa de Longa Duração (PELD) focado no impacto dos plásticos em unidades de conservação, visando entender e mitigar a presença e os efeitos dos resíduos plásticos nos ecossistemas protegidos.

	SUB-TEMA	SÍNTESE
Capacitação	**Capacitação para setores/atores se adequarem à ENOP**	Promoção de capacitações voltadas aos diversos setores e atores relevantes à ENOP para sua adequação às estratégias previstas. Isso inclui recomendar e incentivar que empresas invistam na educação de seus funcionários dentro do conceito de ESG e garantir a formação contínua para gestores públicos, por exemplo em órgãos como os conselhos de meio ambiente, além da formação para o cidadão comum e multiplicadores de conhecimento.
	Inclusão da temática em plataformas e fóruns de capacitação já existentes	Internalização da temática de maneira transversal em plataformas e outras bases de capacitação. Isso inclui os conselhos de classe profissional, como o CREA e a OAB, e centros de formação como a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), a Escola Virtual de Governo (EVG), o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), o programa Brasil Mais Produtivo e a trilha de capacitação Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).
		Internalização da temática de maneira transversal nos currículos da formação em nível superior, a partir de um levantamento e análise das ementas de cursos superiores no país para identificar lacunas e atualizar conteúdos, podendo resultar na obrigatoriedade de disciplinas de meio ambiente em cursos na área de Direito e Logística, por exemplo, além do oferecimento de capacitações para outros públicos por meio da extensão universitária, já curricularizada nas Instituições de Ensino Superior (IES).
	Materiais e recursos educacionais	Produção de materiais e recursos educativos para programas de capacitação, incluindo elaborar e distribuir cartilhas e materiais didáticos, criação de premiações para iniciativas e a concessão de certificações e selos para aqueles que completam capacitações, fomentar o compartilhamento de boas práticas e experiências por meio de uma plataforma pública.

Capacitação	**Participação e inclusão**	Levantamento de atores que podem oferecer capacitações diversas e de demandas para estas, favorecendo capacidades existentes no Sul Global, de forma harmônica entre diferentes contextos. Estes atores incluem gestores ambientais, educadores, jovens, catadores e setores relevantes na economia azul (ex: pesca, turismo, marinas e portos).
	Temáticas para as capacitações	Abordagem transversal nas temáticas das capacitações, considerando todo o ciclo de vida do plástico. Isso inclui a formação em design de produtos e estratégias para a não geração de resíduos, além de desenvolver alternativas sustentáveis para o consumo de plástico. A capacitação deve abranger a gestão de cooperativas, empreendedorismo e administração, e atender às demandas específicas dos gestores e catadores, focando em equipamentos de proteção individual (EPI), segurança no trabalho e separação de resíduos. É essencial também capacitar atores para captar recursos, para o jornalismo científico e no âmbito da saúde única, além de gestores municipais para a implementação eficaz de planos de resíduos sólidos. É importante incorporar o conhecimento tradicional dos povos originários, particularmente sobre não geração e adaptação às práticas sustentáveis.

	SUB-TEMA	SÍNTESE
Fomento e financiamento	**Criação do Fundo Oceano**	Criação de Fundo financeiro Oceano que terá diversas fontes, critérios de acesso e destinação claros, bem como de governança, destinado ao combate a poluição plástica.As fontes dos recursos do Fundo devem vir de empresas poluidoras do ambiente marinho, funcionando com mecanismo similar ao fundo de compensação ambiental, que destina porcentagem do valor do empreendimento, no caso de licenciamenro sujeitos a EIA RIMA, além de provir de multas ambientais. A destinação devem contemplar o financiamento de projetos relacionados a catadores e cooperativas de reciclagem, educação ambiental, pescadores, coleta seletiva nas comunidades, e inovação tecnológica no combate ao plástico.
	Mapeamento e estruturação de fontes de recursos para projetos de combate ao lixo no mar	Realização de estudo e proposição de normas, projetos, políticas que viabillizem fontes de recursos e incentivos fiscais, abordando as seguintes possibilidades:Linhas de crédito BNDES - com foco em logística reversaCaixa Economica FederalLei Rouanet da Reciclagem Doações internacionais Bônus (Crédito) Plastico (conforme discussões no tratado internacional ONU)Tesouro - Prever linha de ação nos PPAs% de TAC para reparação ambiental do oceano Royalties para combate ao lixo no mar Parcerias Público Privadas - PPPs Contribuições voluntárias associadas a contas de luz e similares Créditos carbono via standards relacionado a resíduos - fazer piloto
	Mecanismos de financiamento	Realização de estudos, proposição e desenvolvimento de projetos e programas que executem políticas de Pagamento por Serviços Ambientais, bem como o financiamento via créditos de logística reversa e créditos de carbono (via standard relacionado a resíduos sólidos), com foco em resíduos coletados de recursos hídricos
	Criação de linhas de financiamento específicas	Criação de nova linha de financiamento via FINEP para inovação na gestão do lixo plástico (downstream)e via Caixa Economica Federal Financiamento, para habitação especial para famílias que saíram de lixões extintos. Publicação de editais para pesquisas de metodologias de prevenção à poluição plástica.
	O que deve ser financiado - Capacitação de Educação	Fomento de ações de educação ambiental formal e não formal com a temática de prevenção e impactos da poluição por plástico e fomento a capacitação de comunidades, por exemplo para manutenção de plantas de reciclagem em comunidades a serem operadas por comunitários
	O que deve ser financiado - Tecnologia, ciencia e tecnologia	Aporte de recursos em tecnologia de produção sustentável (upstream e midstream) e a realização de editais focados em ciência e tecnologia para combater o plástico nos oceanos. Viabilização da rastreabilidade do plástico, bem como de recrusos humanos e de infraestrutura analítica para efeitos à exposição a contaminantes orgânicos no plástico. A integração entre grupos de pesquisa, a promoção do empreendedorismo através do SEBRAE e a realização de ações comunitárias são necessárias. Ainda, destaca-se o fomando via PCTI para tecnologias para diagnóstico, monitoramento e avaliação ambiental.

	SUB-TEMA	SÍNTESE
Diagnóstico, monitoramento e avaliação	Diagnóstico	Realização de diagnóstico abrangente das políticas públicas estaduais e municipais relacionadas à poluição plástica.
		Elaboração de lista de produtos plásticos problemáticos e evitáveis com embasamento científico.
		Realização de diagnóstico dos pontos viciados em lixo nos municípios, com a identificação e mapeamento detalhado das áreas frequentemente usadas para descarte irregular de resíduos, por meio de vistorias in loco, relatórios de denúncias da população, e análises de imagens de satélite e drones. É essencial registrar a localização exata, o tipo de resíduos encontrados, a frequência do descarte e as possíveis causas que levam ao uso desses locais, como falta de infraestrutura adequada de coleta.
		Sistematização de pesquisas existentes sobre os impactos da poluição por plásticos na saúde humana, organizando e analisando estudos científicos relevantes para consolidar o conhecimento, a fim de aprimorar os diagnósticos dos impactos na saúde pela vigilância sanitária da ANVISA e informar políticas públicas eficazes e baseadas em evidências.
		Diagnóstico abrangente dos lixões, tanto oficiais quanto não oficiais, identificando sua localização, extensão, composição, e impacto ambiental e social, envolvendo mapeamento georreferenciado, análises de campo, coleta de dados sobre a gestão de resíduos e entrevistas com comunidades locais.
		Desenvolvimento de protocolos toxicológicos de baixo custo específicos para a avaliação de plásticos, garantindo que todos os materiais plásticos utilizados sejam seguros para a saúde humana e o meio ambiente.
		Diagnóstico de químicos de preocupação presentes nos resíduos coletados em amostras, identificando substâncias potencialmente nocivas à saúde humana e ao meio ambiente, e registrando em um banco de dados de substâncias químicas identificadas.
		Sistematização de estudos das substâncias intencionalmente adicionadas aos plásticos e contaminantes ambientais oriundos de produtos plásticos afetando a saúde de seres vivos no pós-consumo
	Metodologia	Definição de perguntas estratégicas e úteis para a tomada de decisão, ao determinar o escopo do diagnóstico, monitoramento e avaliação
		Padronização ou harmonização de metodologias, protocolos de tipificação e indicadores para o monitoramento do resíduos no meio ambiente marinho, em seus diversos compartimentos (linha de costa [praias, manguezais, estuários e costões rochosos] superfície e coluna d'água, fundo marinho e biota)
		Harmonização de metodologias e tipificação de resíduos fortalecido por meio de parcerias internacionais.
	Monitoramento	Monitoramento das fontes de resíduos, por meio da identificação de hotspots e sumidouros de lixo em áreas urbanas, possibilitando a rastreabilidade, incluindo dados padronizados de resíduos da drenagem urbana e corpos d'água, por mecanismos de interceptação.
		Criação de um programa abrangente para o diagnóstico e monitoramento da termoreciclagem, com foco na avaliação das emissões de dioxinas e furanos resultantes da queima de resíduos.
		Fomento do uso de sensoriamento remoto para o monitoramento do plástico nos oceanos, com o desenvolvimento e implementação de tecnologias avançadas que otimizem e viabilizem essa forma de monitoramento.

Diagnóstico, monitoramento e avaliação	**Monitoramento**	Monitoramento da eficácia das ações da ENOP
		Exigência de que as licenças de operação de estações de tratamento de água e esgoto estejam vinculadas à quantificação precisa de resíduos retidos no gradeamento. Esses registros devem ser submetidos regularmente às autoridades ambientais como condição para a manutenção das licenças de operação, incentivando as estações a adotarem práticas de gestão de dados rigorosas e eficazes para identificar padrões e fontes de poluição.
		Implementação de um programa de monitoramento dos produtos plásticos não alimentícios, focado na identificação e avaliação dos aditivos químicos, substâncias não intencionalmente adicionadas e sua toxicidade. Este programa deverá garantir transparência e estabelecer que a responsabilidade pela segurança dos aditivos utilizados seja diretamente vinculada à indústria produtora.
		Implementação de um programa robusto de monitoramento da logística reversa, garantindo que produtos descartados sejam efetivamente recolhidos e reciclados.
		Implementação de um sistema de monitoramento abrangente para coletar e analisar dados sobre as matérias-primas utilizadas na produção de plásticos e o volume total de produção.
		Implementação de programas de ciência cidadã para o monitoramento do plástico no oceano, por meio do envolvimento da comunidade e parcerias com governos locais na coleta de dados, e facilitado por meio de aplicativos móveis.
		Desenvolvimento e implementação de um sistema de inteligência artificial (IA) para a triagem e monitoramento de resíduos em geral. Este sistema utilizará algoritmos avançados de aprendizado de máquina para identificar, classificar e quantificar diferentes tipos de resíduos .
		Implementação de um programa de monitoramento de resíduos marinhos envolvendo mergulhadores, por meio de fotografia subaquática, para documentar e analisar a presença de lixo nos oceanos. Mergulhadores poderão ser treinados para identificar e registrar tipos específicos de resíduos, capturando imagens detalhadas que serão georreferenciadas e enviadas para uma base de dados centralizada.
		Estabelecimento de um índice de microplásticos, com definição de limites seguros, a ser utilizado como um selo de inspeção federal para produtos e ambientes. Este índice será desenvolvido com base em pesquisas científicas rigorosas e adotado por agências reguladoras para certificar que níveis de microplásticos em produtos, alimentos, e ambientes estão dentro dos limites considerados seguros para a saúde humana e ambiental.
	Plataforma	Criação de plataforma única para todo o ciclo de vida do plástico, que centralize dados desde a produção até a disposição final. A plataforma deve: incorporar uma política clara de uso e acesso; permitir uma avaliação integrada dos dados; promover a responsabilidade extendida dos produtores (REP) e facilitar a implementação de medidas corretivas e compensatórias; garantir a unificação dos dados por meio de um sistema de cobrança que incentive a adesão e o cumprimento das normas estabelecidas; promover transparência e eficiência na gestão do plástico; pode ser vinculada à Plataforma Recircula Brasil (ABDI), ao INDE (PEM), ao SINIR e ao Acordo setorial de embalagens.
	Avaliação	Criação de uma rede de pesquisadores e laboratórios especializados em plástico, com capacidade analítica avançada para avaliação e auditoria de dados relacionados ao plástico. A rede poderá: ser vinculada à Plataforma PICC do CNPq; integrar um banco de amostras ambientais para uma análise abrangente e contínua; ser implementar com tecnologia de ponta para estruturar e facilitar o funcionamento e a colaboração entre os membros da rede; promover capacitação para o uso da capacidade analítica e a harmonização dos dados do Sul Global enquanto prioridade; ter o cadastramento dos participantes gerenciado pelo MCTI, assegurando a coordenação e o alinhamento das atividades.

	Outros programas	Aproveitamento de esforços existentes para incluir o monitoramento do resíduo plástico no ambiente costeiro e marinho, como: o Programa de Monitoramento de Praias (PMP/Petrobras), realizado ao longo de toda a costa brasileira; os Programas de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELDs) para monitoramento de resíduos; e o Relatório de Qualidade Ambiental do IBAMA (Decreto 5.300) para incluir a quantificação e qualificação da poluição plástica.
		Criação de programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para pescadores, incentivando a coleta de dados dos resíduos no ambiente marinho e contribuindo para o monitoramento deste compartiment; devem incluir uma devolutiva sistemática à comunidade sobre os resultados e impactos dos dados coletados, promovendo a transparência e o engajamento local.

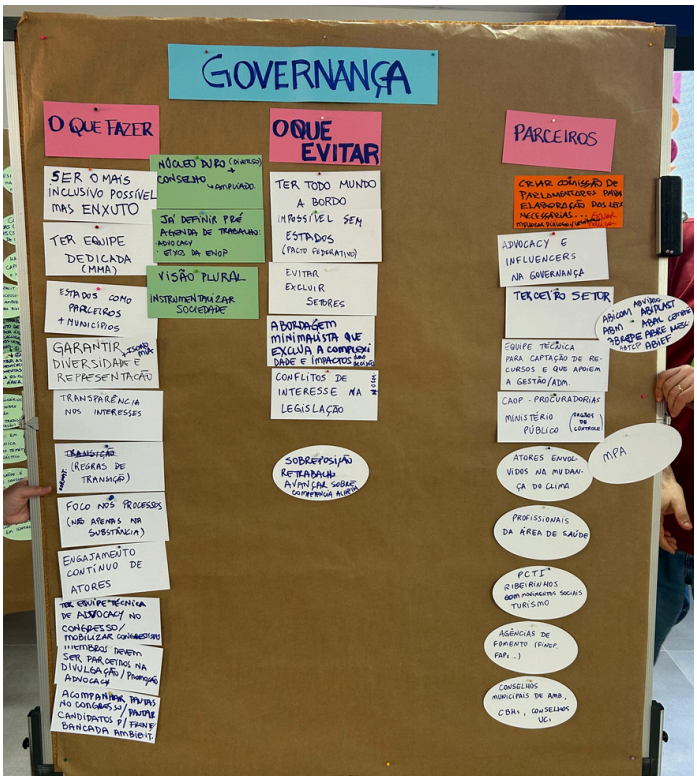
GOVERNANÇA

Foi realizada também uma discussão em plenária com todos os participantes da oficina a respeito de aspectos sobre a governança da ENOP. Com o auxílio de um painel colaborativo e tarjetas, foram coletadas contribuições do presentes respondendo às seguintes perguntas sobre a estrutura de governança da ENOP:

- O que fazer?
- O que evitar?
- Quem são parceiros essenciais?

Ao lado está o registro fotográfico do painel colaborativo.

Pontos como a formação de um conselho ampliado da estratégia, necessidade de criar comissão de parlamentares para elaboração das leis necessárias, e o foco nos processos de estabelecimento da ENOP foram enfatizados como de grande relevância.



TRANSCRIÇÃO DO PAINEL DE GOVERNANÇA

O QUE FAZER?

- Criar um Núcleo estruturante e diverso
- Criar um conselho multiprofissional e interdisciplinar composto por diferentes categorias e setores
- Visão plural
- Instrumentalizar sociedade
- Já definir pré-agenda de trabalho: advocacy, eixos da ENOP
- Criar comissão de parlamentares para elaboração das leis necessárias
- Melhorar diálogo com o legislativo
- Advocacy e influencers na governança
- Acompanhar pautas no congresso
- Pautar candidatos para frente da bancada ambiental
- Membros devem ser parceiros na divulgação/promoção/advocacy
- Ter equipe técnica de advocacy no congresso para mobilizar congressistas
- Engajamento contínuo de atores
- Foco nos processos (não apenas na substância)
- Regras de transição (normativo)
- Transparência nos interesses
- Garantir diversidade e representação + isonomia
- Estados e municípios como parceiros
- Ter equipe dedicada (MMA)
- Ser inclusivo e enxuto
- ENOP conter quem pode normalizar

TRANSCRIÇÃO DO PAINEL DE GOVERNANÇA

O QUE EVITAR?

- Impossível sem os estados (pacto federativo)
- Ter todo mundo a bordo
- Excluir setores
- Abordagem minimalista que exclua a complexidade e impactos das decisões
- Conflitos de interesses na legislação
- Sobreposição
- Retrabalho
- Avançar sobre competência alheia

PARCEIROS

- PCTI
- Ribeiririnhos
- Movimentos sociais
- Turismo
- ABICON
- ABVIDRO
- ABIPLAST
- ABAL
- CEMPRE
- MESC
- ABIEF
- ABRE
- ABM
- ABREPE
- ABTCP
- MPA
- Atores envolvidos na mudança do clima
- Conselhos municipais de AMB
- CBHs
- Conselhos
- UCs
- Equipe técnica para captação de recursos e que apoiem a gestão
- Terceiro setor
- Agências de fomento
- Área de saúde
- CAOP - procuradorias
- Ministério Público
- Orgãos de controle

MOMENTO DE ESCUTA

Quanto à participação do público no "momento de escuta", feito em plenária, foram registrados comentários e sugestões. Em resumo, a discussão abordou a necessidade de envolver diversos setores como a indústria pesqueira, produtores de equipamentos de pesca, grandes consumidores de plástico e comunidades locais, como pescadores e catadores. O financiamento e a responsabilidade da indústria foram temas centrais, e houve sugestão de criação de um Grupo de Trabalho para discutir especificamente "financiamento". Foi ressaltada a importância de uma estratégia nacional bem definida, que sinalize para a elaboração de planos de ação com metas claras e revisões periódicas e que seja orientativa para os estados. A inclusão de políticas integradas e os princípios de prevenção e transição justa também foram destacados. Abaixo listamos as principais sugestões e discussões em tópicos:

Envolvimento de instituições e setores	• MDIC e MRE: Necessidade de envolver Ministérios da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e das Relações Exteriores (MRE). • Pesca Industrial: Chamar a pesca industrial para responsabilidade de poluidor-pagador. • Produtores de Petrecho de Pesca e Indústria Privada: Necessidade de incluir esses grupos nas discussões. Sugestão de realizar oficinas específicas com a iniciativa privada para discutir sustentabilidade e inovação.
Participação de comunidades:	• Pescadores e Catadores: Necessidade de ouvir e incluir catadores e pescadores na criação de políticas. • Comunidade de Gramacho: Discussão sobre o impacto do fechamento de lixões em comunidades de pescadores transformadas em catadores e na sua reinserção no mercado de trabalho
Financiamento	• FUNBIO: Discussão sobre como financiar políticas de combate ao lixo marinho e a importância do princípio poluidor-pagador. FUNBIO se colocou à disposição para colaborar, sugerindo a criação de um grupo de trabalho específico para discutir fomento e financiamento de ações relacionadas à gestão de resíduos e poluição marinha.

Educação e Sensibilização:	• Educação Ambiental: Necessidade de educação ambiental crítica e inclusiva no currículo escolar.
Metas e implementação nos estados:	• Discussão sobre a implementação da ENOP ter metas e a necessidade de uma atualização sistemática. • Implementação nos Estados: foi mencionado que a estratégia nacional deve orientar o que deve ser feito nos estados para que não fiquem soltos. Exemplificou com São Paulo, onde há cinco metas em implementação, e Rio de Janeiro, onde é necessário que as iniciativas se tornem efetivas.
Impacto do Turismo:	• Impacto do turismo: Discussão sobre como o turismo contribui para a poluição marinha.
Monitoramento e Diagnóstico de Microplásticos:	• Importância de estudos sobre a toxicidade de plásticos recicláveis e a necessidade de monitoramento.
Política de Resíduos Sólidos:	• Responsabilidade da Indústria: Importância de responsabilizar a indústria na gestão de resíduos e reciclagem. • Desafios na Implementação de Planos: Discussão sobre a dificuldade dos gestores em implementar planos de resíduos sólidos.
Investimento em Pesquisa	• Discussão sobre as linhas de pesquisa para reduzir o lixo marinho e exemplos internacionais de sucesso.
Governança e Políticas Integradas:	• Abordagens Integradas: Necessidade de políticas integradas entre setores e ministérios • Princípio da Prevenção e Transição Justa: Discussão sobre a inclusão desses princípios nas políticas ambientais.


Momento de escuta
IKI
BRASIL


Momento de escu
IZABEL

PROJETOS E INICIATIVAS

A apresentação de projetos e iniciativas foi um processo fundamental para engajar os atores na troca de experiências e garantir a visibilidade dos trabalhos em andamento. Esse processo permitiu que os diferentes atores compartilhassem conhecimentos e boas práticas, promovendo um ambiente colaborativo e enriquecedor. Além disso, ao destacar as iniciativas em curso, a apresentação aumentou a conscientização sobre os esforços realizados e os resultados alcançados, fortalecendo a rede de apoio e incentivando novas colaborações.









AGRADECIMENTOS

A equipe organizadora da Oficina agradece a todos os participantes por suas valiosas contribuições.

Este encontro foi promovido por meio de uma parceria entre o Departamento de Oceano e Gestão Costeira do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, por meio do Projeto TerraMar (MMA/GIZ/IKI), e a Cátedra Unesco para a Sustentabilidade do Oceano, com apoio do FUNBIO, WWF e OCEANA.



















Supported by:



based on a decision of
the German Bundestag









