

Audiência Pública no Senado Federal



**TRANSIÇÃO ENERGÉTICA DO TRANSPORTE MARÍTIMO
INTERNACIONAL**

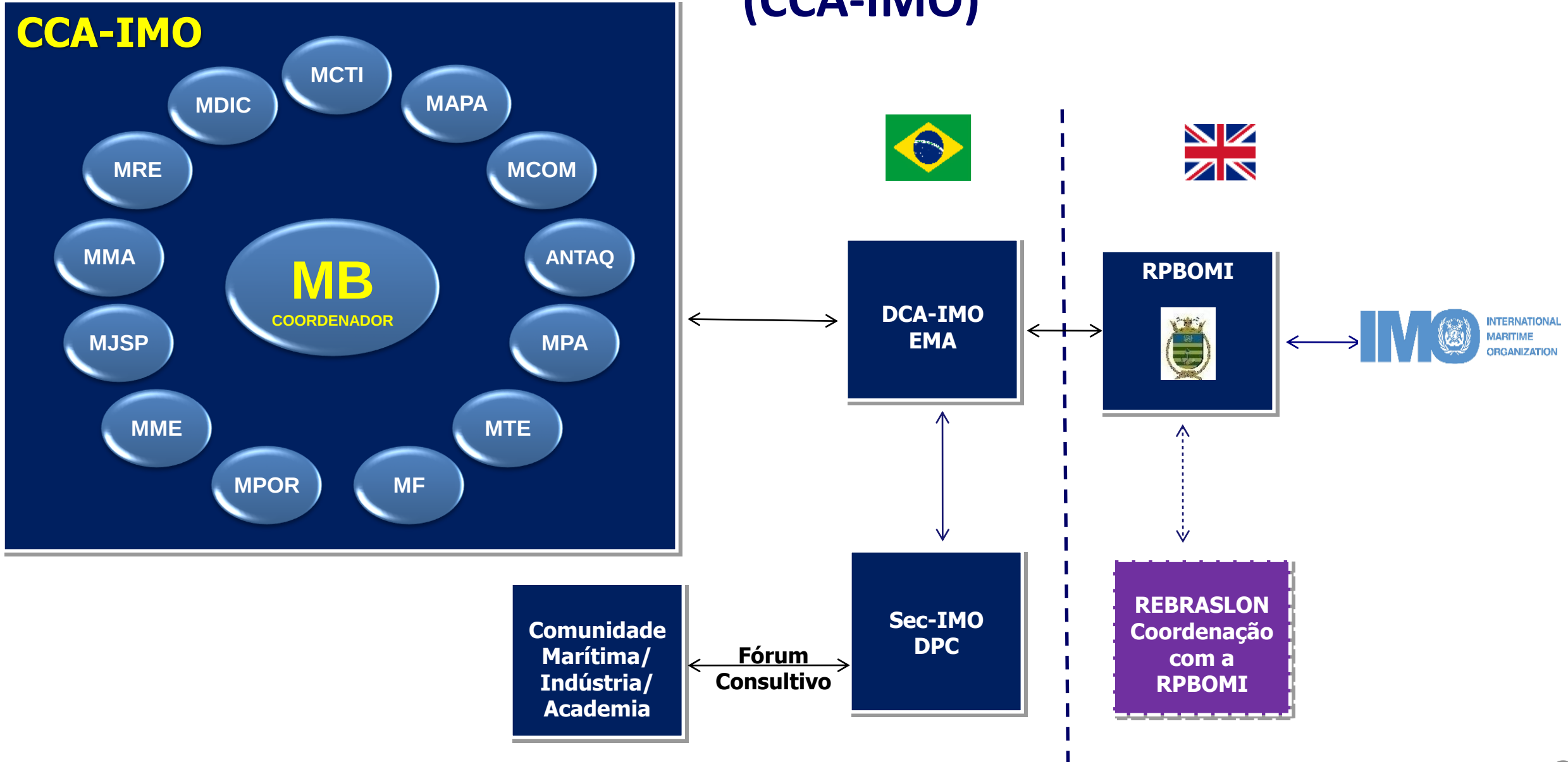


A IMO

- Agência especializada da ONU
- 176 Estados-membros, 3 Estados associados, 66 OIG e 89 ONG
- Propósito:
 - Promover a segurança e a proteção do transporte marítimo internacional
 - Prevenir a poluição marinha causada por navios
- Caráter regulatório, observância das medidas é requisito para se atuar na navegação internacional



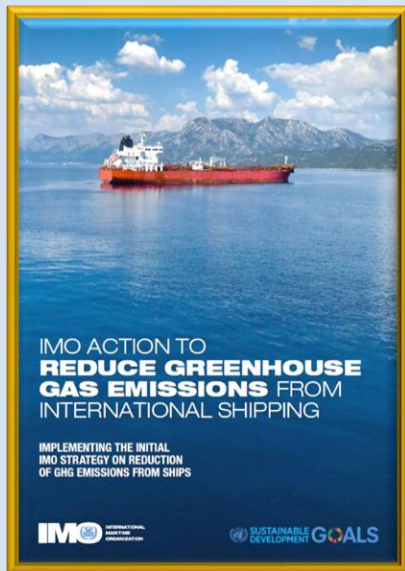
COMISSÃO COORDENADORA PARA OS ASSUNTOS DA IMO (CCA-IMO)



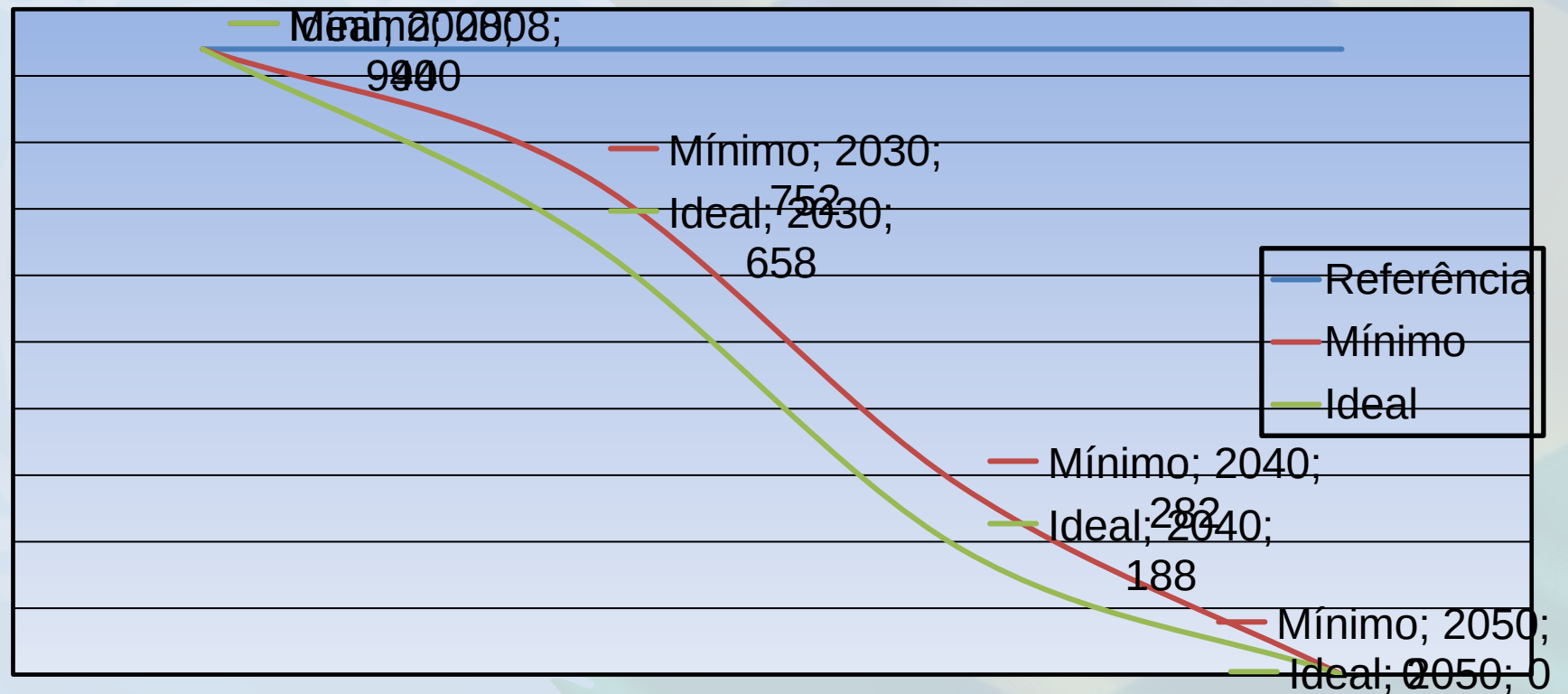
DESCARBONIZAÇÃO DO TRANSPORTE MARÍTIMO

ESTRATÉGIA DA IMO PARA A REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GEE

NÍVEIS DE AMBIÇÃO - Metas e Checkpoints – 2030, 2040 e 2050



Emissões
de GEE
anual
em milhões
toneladas



DESCARBONIZAÇÃO DO TRANSPORTE MARÍTIMO

ESTRATÉGIA DA IMO PARA A REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GEE

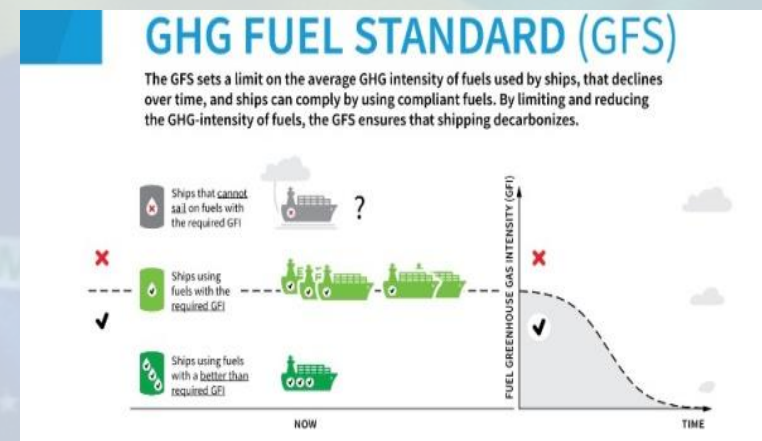
Medidas

Elemento Técnico: Padrão de emissão dos combustíveis

Elemento Econômico: Mecanismos de precificação (taxação linear, mecanismos de compensação)

Aprovação => 2025

Em Vigor => 2027



DESAFIOS NA TRASIÇÃO ENERGÉTICA

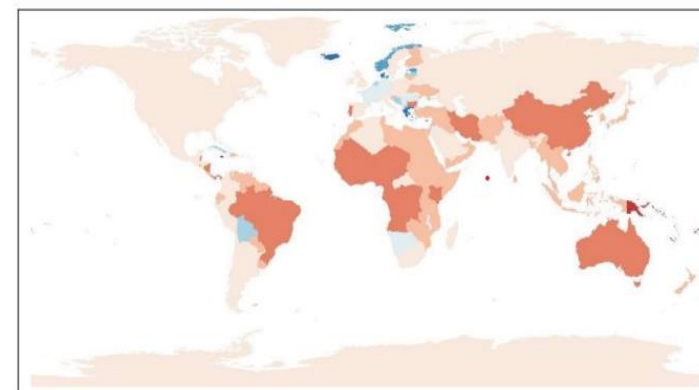


MEDIDAS ECONOMICAS

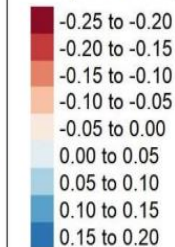
- Impactos desproporcionais sobre os Estados
- Impacto sobre o comércio marítimo mundial

Maiores impactos

- (1) Mercados distantes
- (2) Baixo valor agregado
- (3) Grandes volumes



World Real GDP Impact
Levy vs BAU, 2035



Fonte: estudo da FIPE/USP 2024

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA DO SETOR MARÍTIMO

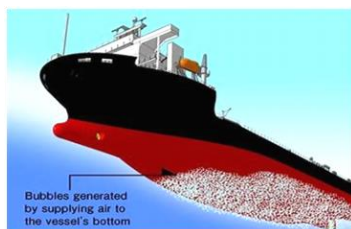
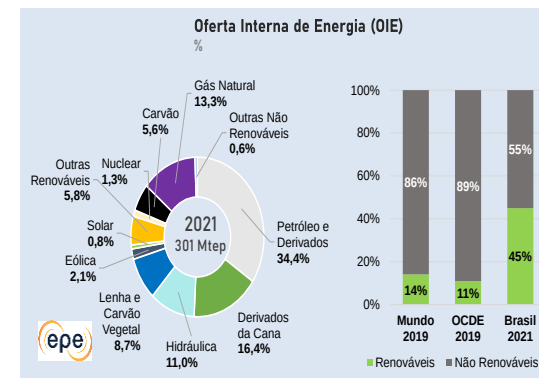
OPORTUNIDADES



Economia
Petrobras bate
recorde de
captura e
armazenamento
de carbono
 18 de fevereiro de 2023



WÄRTSILÄ



PLANOS NACIONAIS DE TRANSIÇÃO ENERGÉTICA DOS PAÍSES REFLETEM ESTRATÉGIAS INDIVIDUAIS PARA ALAVANCAR VALOR

ÍNDIA



Ministério Marítimo

Crescimento do setor marítimo na próxima década

Mão de obra e eficiência
Ex: > **20% marítimos mundiais** (vs) 12%
Top 10 construção naval (vs) 20+

JAPÃO



Ministério de Transportes

Ser o líder mundial nas ações de transição

Desenvolvimento tecnologia combustíveis marítimos e construção naval

NORUEGA



7 Ministérios

Aproveitamento das oportunidades da economia verde

Renovação da influência norueguesa no setor marítimo, com foco nos registros de navio, **construção naval, equipamentos, tecnologia** e fundos

REINO UNIDO



Ministério Marítimo

Avançar mais rapidamente do que outros países, capturando com sucesso uma parte significativa dos benefícios econômicos, ambientais e de saúde da transição

“.. remain a world leading maritime economy”

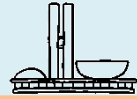
Oportunidades econômicas
Clusters por região
Indústria de exportação, pesquisa e centro global de investimentos, seguros e serviços jurídicos

A DESCARBONIZAÇÃO NO MAR TEM VÁRIAS DIMENSÕES

MAPA DE STAKEHOLDERS BRASIL



6



Políticas e Regulações

Exportadores e Importadores



Financiadores

1



COMEX (TRADE & CONTRACTS)

Frete

Preço final do produto

2



ARMADORES

Eficiência Operacional

Combustível/ Deficit ou credit units

Construção e retrofit

3



ABASTECIMENTO

Produção

Distribuição

Armazenamento

4



SUPPLY- CHAIN

Portos

Corredor Logístico

Tecnologia

5



EQUIPMENT & SERVICES

Equipamentos

Retrofit e Shipbuilding

Serviços (seguros, classificadora etc.)

Fonte: Marsalgado



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Temos uma janela histórica para assumirmos a liderança climática, porém com prazo limitado: o mundo está **investindo massivamente em tecnologias de descarbonização**, com diversos mecanismos de **política industrial e protecionismo**.

Qual a melhor forma do Brasil oportunizar a transição energética do setor marítimo?

- ✓ **Desenvolvendo um Plano Nacional de Transição Energética para o transporte marítimo**
 - Visão sistêmica e sinérgica com foco em soluções integradas (adequação da infraestrutura - combustíveis - corredores logísticos - otimização portos- renovação/refit meios navais)



Obrigado

Comandante Flávio Mathuiy
Coordenador dos Temas Ambientais
Comissão Coordenadora para os Assuntos da IMO
E-mail: mathuiy@marinha.mil.br