

Intermodal Emissões Zero : Será desta ?



- EU MRV EEOI
- FIT FOR 55 PACKAGE
- EU ETS

Cenário emissões via Marítima



Até 2030 : Redução de 40% intensidade emissões de carbono (comparando com níveis de 2008)

Até 2050 : Redução de 70% intensidade emissões de carbono (comparando com níveis de 2008)



Até 2030: Redução de 55% (comparando com 1990) -> FIT For 55 PACKAGE - objetivo desde Julho 2021)

_2050: climate neutral

REDUÇÕES 1: EU MRV & EEOI

MRV = Monitoring, reporting , verification of CO2 emissions (EU MRV) – (desde 2018) – disponível ao publico

- *Carga Transportada , apenas EU*
- Energy Efficiency Operational Indicator (**EEOI**)

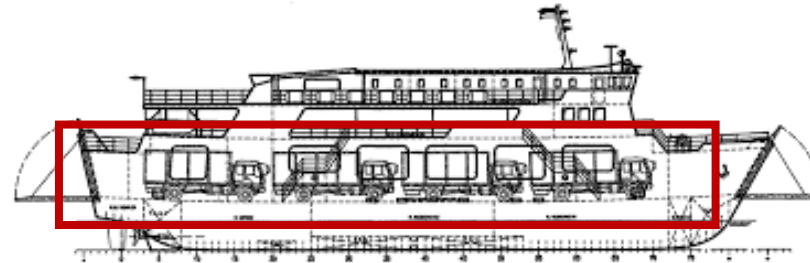
$$\frac{\text{Impact to society}}{\text{Benefit to society}} = \frac{\text{CO}_2 \text{ emitted}}{\text{Capacity} \times \text{Distance}} =$$



Reducao linha superior,
aumentar linha inferior

CO₂ emitted (weight)

Capacity
(Cargo weight)



POL

Distance (Nm)

POD

EEOI -

Energy Efficiency Operational Indicator

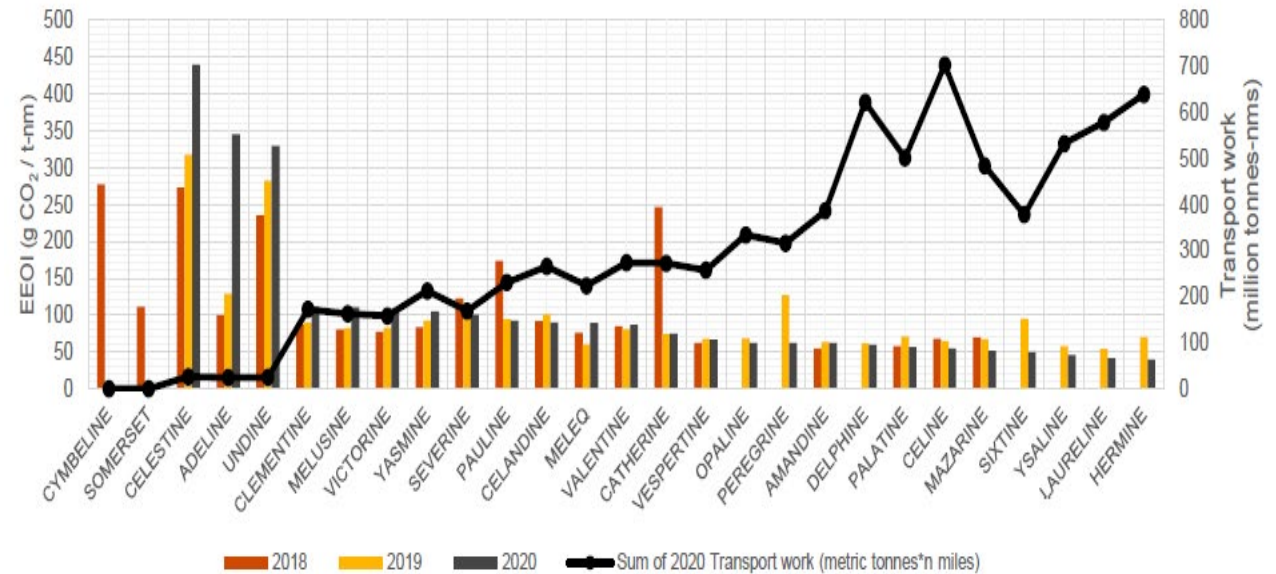
$$EEOI = \frac{g CO_2}{\text{Cargo Weight (MT)} \times \text{Nautical mile}}$$

Avião : 1036 g C02/ton-km

Camião : 137 g C02/ton-km

Navio (CLdN) 36 g C02/ton -km
(67g C02/ton-Nm)

Comboio : 24 g C02/ton-km



CLdN YoY EEOI per vessel evolution with total transport work for 2020

Operator(s): CLdN
Vessel type(s): Ro-Ro
Period: 2018-2020

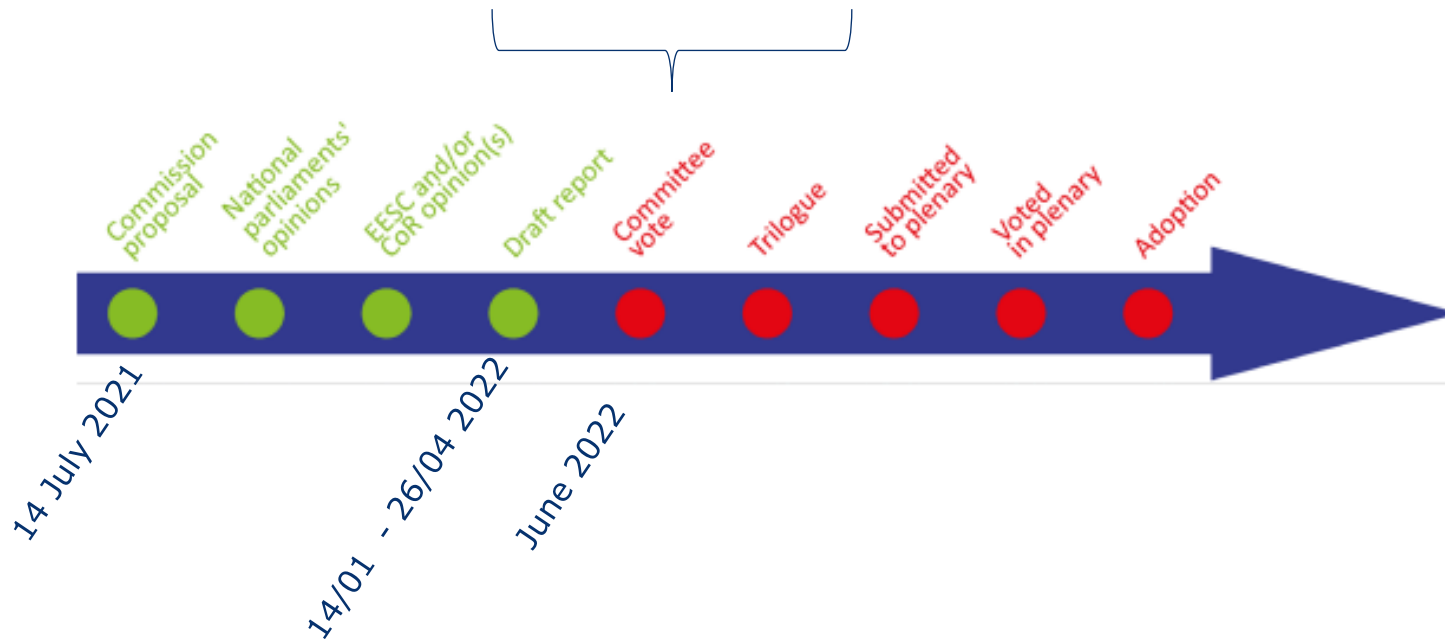
REDUÇÕES 2: Fit For 55 Package

Propostas adotadas pela EU – Julho 2021 – ajustando políticas do clima , energia, uso do solo, transporte e tributação reduzindo emissões em pelo menos 55% até 2030 – comparando com níveis de 1990

- Integrar shipping na diretiva do sistema de transações de emissões (**EU ETS**) (**Emissions Trading System**)
- **Fuel EU Maritime** (combustíveis alternativos, emissões Zero)
- Revisão diretiva **Infraestrutura combustíveis alternativos** (aumentar produção LNG até 2025 e electrical shore supply até 2030)
- Revisão diretiva da **tributação** de energia
- Revisão diretiva **energia renovável**

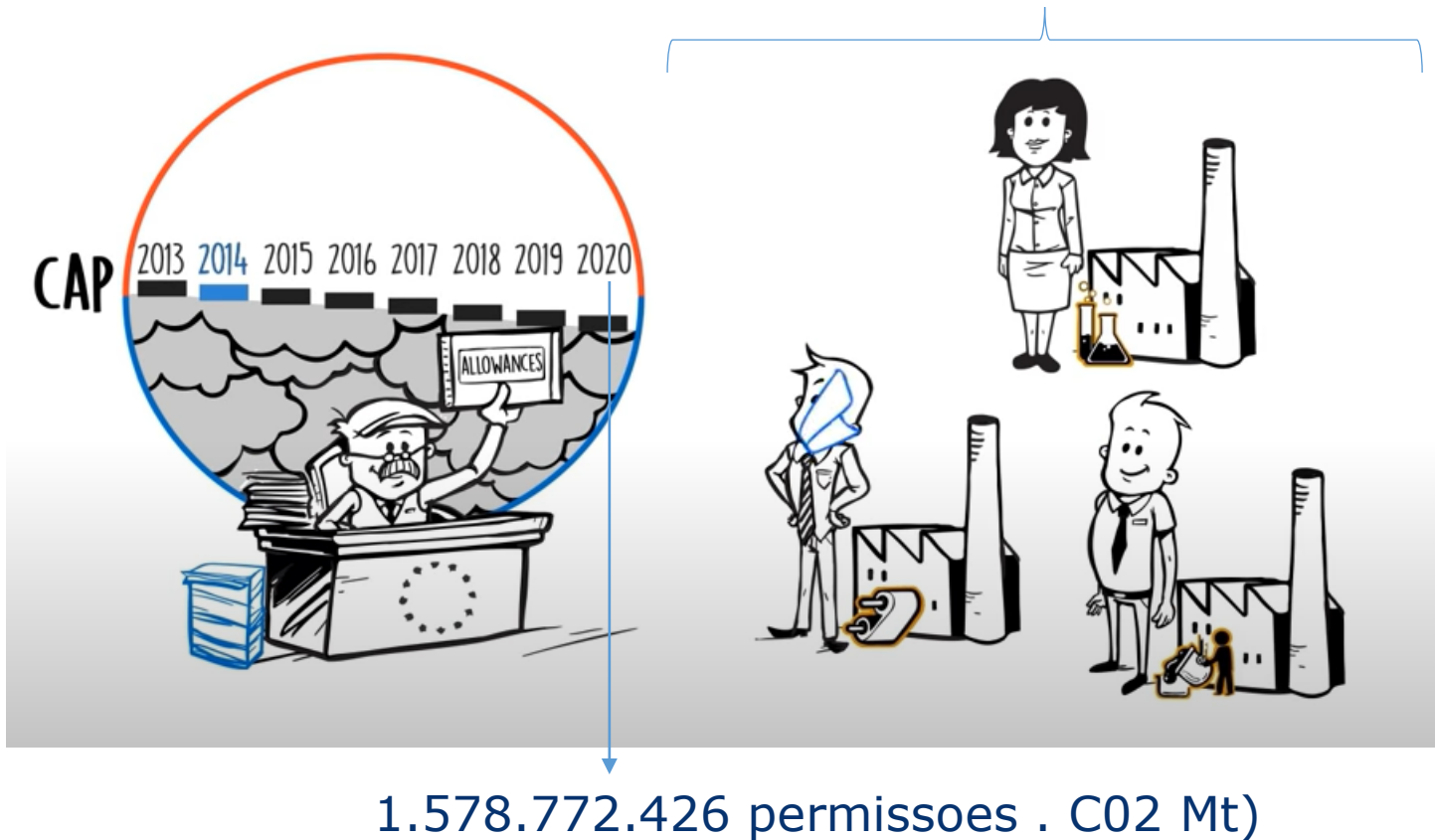
Timeline Fit For 55 package

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EU ETS (Maritime)			33,3%	100%	100%					
Fuel EU Maritime										
Zero-emissions at berth										



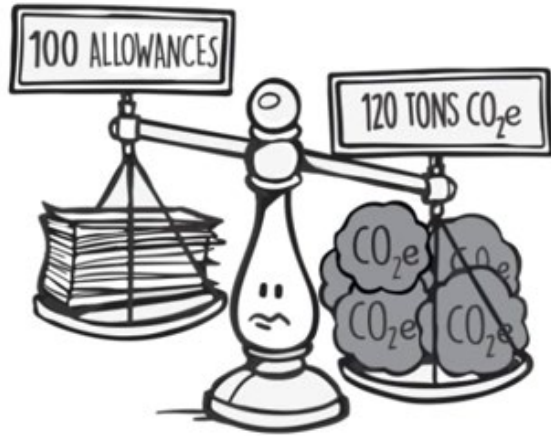
REDUÇÕES 3: EU ETS (Emissions Trading Scheme)

16.400 Emissores in 2013

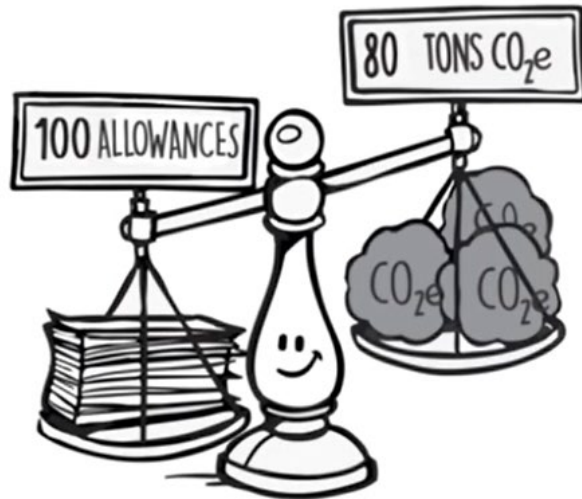


- Objetivo Política EU
- UE define limite de emissões/ano
- Limite dividido e compartilhado entre os diferentes participantes do mercado na forma de permissões negociáveis
- 1 permissão = 1 Ton CO₂ eq.

EU ETS (Emissions Trading Scheme)



Comprar "permissões" no mercado para evitar penalizações



Guardar as permissões para o próximo ano / Vender



CELINE

Obrigado