COMISSÃO
EUROPEIA

Bruxelas, 12.2.2025
COM(2025) 39 final

RELATÓRIO DA COMISSÃO

Relatório de 2024 da Comissão Europeia sobre as emissões de CO_2 provenientes do transporte marítimo

{SWD(2025) 38 final}

Relatório de 2024 da Comissão Europeia sobre as emissões de CO_2 provenientes do transporte marítimo

1. Introdução

O transporte marítimo é fundamental para a economia da UE e é um dos modos de transporte mais eficientes do ponto de vista energético. No entanto, continua a ser uma fonte importante de emissões de gases com efeito de estufa. A UE realizou progressos substanciais na consecução dos seus objetivos climáticos, com reduções significativas das emissões em 2023, em comparação com 2022. O presente relatório salienta a importância de continuar a acompanhar o impacto do setor marítimo nas emissões de gases com efeito de estufa.

Este sexto relatório anual sobre as emissões de dióxido de carbono (CO_2) dos navios que entram e saem dos portos do Espaço Económico Europeu (EEE) apresenta dados recolhidos ao abrigo do Regulamento da UE relativo à monitorização, comunicação e verificação das emissões de gases com efeito de estufa provenientes do transporte marítimo, adotado em 2015[1] (a seguir designado por «Regulamento MCV do Transporte Marítimo da UE»). O relatório baseia-se em dados recolhidos entre 2018 e 2023. Fornece uma comparação exaustiva dos dados e uma análise das tendências em matéria de emissões e eficiência energética ao longo dos anos.

Ao examinar as características e a eficiência energética dos navios que fazem escala em portos do EEE, o presente relatório também evidencia os fatores que influenciam as emissões de CO_2 provenientes do transporte marítimo.

2. Definição de políticas

No âmbito do pacote para concretizar o Pacto Ecológico Europeu, o Parlamento Europeu e o Conselho adotaram, em 2023, uma série de medidas destinadas a garantir que o setor do transporte marítimo contribui para as ambições da UE no domínio climático. Estas medidas incluem a revisão do **Sistema de Comércio de Licenças de Emissão da UE** (CELE)[2], que, desde 1 de janeiro de 2024, também abrange as emissões de CO_2 dos grandes navios que entram nos portos da UE, independentemente do seu pavilhão, e o **Regulamento FuelUE Transportes Marítimos**[3], que, a partir de 2025, assegurará que a intensidade de emissão de gases com efeito de estufa da energia utilizada a bordo dos navios seja gradualmente reduzida ao longo do tempo.

O cumprimento das novas obrigações decorrentes do alargamento do CELE ao transporte marítimo é fiscalizado por meio do sistema de monitorização, comunicação de informações e verificação estabelecido pelo **Regulamento MCV do Transporte Marítimo da UE**, que foi revisto em maio de 2023[4]. As regras atualizadas de monitorização e comunicação de informações, que permitem a

[1] Regulamento (UE) 2015/757 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2015, relativo à monitorização, comunicação e verificação das emissões de dióxido de carbono provenientes do transporte marítimo e que altera a Diretiva 2009/16/CE (JO L 123 de 19.5.2015, p. 55, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2015/757/oj).
[2] Pela Diretiva (UE) 2023/959 (JO L 130 de 16.5.2023, p. 134, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/959/oj).
[3] Regulamento (UE) 2023/1805 (JO L 234 de 22.9.2023, p. 48, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1805/oj).
[4] Regulamento (UE) 2023/957 (JO L 130 de 16.5.2023, p. 105, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/957/oj).

aplicação do CELE ao transporte marítimo e incorporam as emissões de metano e de óxido nitroso no âmbito da monitorização, comunicação de informações e verificação, entraram em vigor a 1 de janeiro de 2024.

Para além de medidas legislativas, a UE promove a descarbonização do transporte marítimo, prestando **apoio à investigação e à inovação**. Através do Fundo de Inovação, financiado pelo CELE, o convite à apresentação de propostas de 2023 financiou seis projetos marítimos e um projeto de combustível naval com um orçamento total superior a 200 milhões de EUR.

Além disso, o primeiro leilão de hidrogénio à escala da UE para a produção de combustíveis renováveis de origem não biológica com base no hidrogénio atribuiu financiamento a seis projetos, incluindo um projeto líder mundial no domínio do hidrogénio verde e do amoníaco renovável para produzir combustíveis navais. A 3 de dezembro de 2024, foi lançado um segundo leilão de hidrogénio[5], que inclui um orçamento específico de 200 milhões de EUR para projetos que forneçam a sua produção a compradores no setor marítimo.

Embora o Fundo de Inovação se centre em níveis mais elevados de maturidade tecnológica e na implantação, a UE investiu também em projetos de níveis mais baixos de maturidade tecnológica no setor marítimo através do Horizonte Europa, em especial a parceria «Transporte por via navegável com emissões nulas». No âmbito desta parceria, a UE investirá até 530 milhões de EUR até 2027, em cinco domínios: utilização de combustíveis alternativos sustentáveis, eletrificação, eficiência energética, conceção e readaptação, portos digitais e ecológicos.

A Comissão está igualmente empenhada em apoiar ações a nível mundial para incentivar a descarbonização do setor, nomeadamente no âmbito da **Organização Marítima Internacional (OMI)**. Em julho de 2023, foi adotada uma estratégia revista da OMI para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa provenientes dos navios, que estabeleceu o objetivo de emissões líquidas nulas dos navios até cerca de 2050. Na sequência da revisão da estratégia, a Comissão continuou, ao longo de 2024, a apoiar o desenvolvimento de um cabaz de medidas a médio prazo de redução das emissões de gases com efeito de estufa para implementar essas metas, incluindo um elemento técnico, sob a forma de uma norma relativa às emissões de gases com efeito de estufa dos combustíveis navais, e um elemento económico, sob a forma de um mecanismo de fixação de preços dos gases com efeito de estufa.

3. Emissões marítimas diminuíram em 2023 para níveis próximos dos de 2021, à medida que as incertezas económicas e geopolíticas reduziram a atividade de transporte marítimo na Europa

As viagens monitorizadas relativas ao ano de referência de 2023 emitiram **126,7 milhões de toneladas de CO_2** para a atmosfera. Estas emissões foram **inferiores em 7,9 %** às comunicadas em 2022 e quase idênticas (–0,1 milhões de toneladas) às comunicadas para 2021, um ano marcado pelos efeitos persistentes da pandemia. Em comparação com os anos de referência anteriores à

[5] https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/competitive-bidding_en.

pandemia de COVID-19 (ou seja, 2018 e 2019), que incluíam as emissões referentes ao Reino Unido, as emissões comunicadas para 2023 foram inferiores em cerca de 13 %[6].

As emissões comunicadas para 2023 foram geradas por uma frota de quase 12 300 navios, o segundo maior número registado até à data (menos 5,4 % do que em 2022, mas mais 2,9 % do que em 2021).

Em 2023, a grande maioria dos tipos de navios (12 em 15) comunicou emissões inferiores às de 2022, o que reflete a queda dos **níveis de atividade registados pela maioria dos subsetores da indústria marítima**. Esta quebra deveu-se, em grande medida, a uma diminuição do volume de mercadorias movimentadas nos portos da UE (–3,9 % em comparação com 2022), devido principalmente às restrições ao transporte de mercadorias com a Rússia:

- A diminuição absoluta mais significativa das emissões de CO_2 foi comunicada nos **navios graneleiros** (–23 % em comparação com 2022). Tal resultou de vários fatores, nomeadamente uma diminuição considerável do número de graneleiros que fizeram escala em portos do EEE em 2023 (–12 %), uma redução da distância média percorrida por navio (–8 %) e uma velocidade mais lenta (–4 %).
- A guerra de agressão da Rússia contra a Ucrânia continuou a afetar as **importações de energia**. Embora as emissões de CO_2 dos navios-tanque de transporte de gás natural liquefeito (GNL) tenham registado uma diminuição (–11 %) em comparação com 2022, mantiveram-se muito mais elevadas do que nos anos anteriores (+42 % em comparação com 2021). As emissões de CO_2 dos navios petroleiros diminuíram ligeiramente (–2 %) em comparação com 2022.
- As emissões de CO_2 dos **navios de passageiros** aumentaram 6 % em comparação com 2022, atingindo o nível mais elevado desde 2018, confirmando a recuperação total do setor após os anos de COVID-19.
- Os **navios porta-contentores** registaram uma diminuição de 6 % das emissões pelo segundo ano consecutivo, o que reflete uma diminuição geral da movimentação de contentores nos principais portos da UE (–3,8 % em 2023 em comparação com 2022), uma diminuição da distância média comunicada pelos navios porta-contentores (–3 %) e uma redução da velocidade média dos navios porta-contentores ativos (–5 %).

Os navios porta-contentores, os navios petroleiros e os graneleiros continuaram a ser os principais emissores em 2023, sendo responsáveis por gerar cerca de 52 % do total das emissões comunicadas em 2023. Só os navios porta-contentores foram responsáveis por 28 % das emissões de CO_2. De um modo geral, a repartição da maioria dos tipos de navios por emissões comunicadas manteve-se estável em 2018-2023, mas os navios de passageiros, os navios ro-pax e os navios-tanque de transporte de GNL continuaram a registar um aumento das respetivas quotas de

[6] Os níveis de pormenor dos dados comunicados ao abrigo do Regulamento MCV do Transporte Marítimo da UE não permite recalibrar os dados MCV de modo a excluir as emissões resultantes da aplicação do regulamento ao Reino Unido nos anos de referência de 2018, 2019 e 2020.

emissões. Esta tendência tem sido evidente desde 2020, impulsionada pela dinâmica do mercado da energia e pela recuperação do tráfego de passageiros após a COVID-19.

A repartição, em 2023, das emissões totais de CO_2 da frota por tipo de viagem e no posto de acostagem manteve-se praticamente inalterada em comparação com 2021, na sequência da saída do Reino Unido da UE. As viagens com início ou fim fora do EEE continuaram a ser responsáveis pela maior parte das emissões de CO_2 (cerca de dois terços). Estes dados estavam em consonância com o volume dos fluxos comerciais de entrada e de saída registados pelo Eurostat, embora a percentagem de viagens tenha diminuído ligeiramente em 2023, em resultado de níveis de atividade mais baixos dos subsetores da frota mais ativos nas rotas comerciais extra-EEE (graneleiros e navios-tanque de transporte de GNL).

Em termos de **consumo de combustível**, os navios monitorizados utilizaram, em 2023, 41 milhões de toneladas. Em 2018-2023, o consumo de combustível continuou a ser dominado pelos combustíveis fósseis convencionais navais (fuelóleo pesado, fuelóleo leve, gasóleo, óleo Diesel), que representaram 91 % da massa total de combustíveis comunicada em 2023. Os dados relativos aos combustíveis comunicados em 2023 confirmaram as tendências observadas no consumo de combustível comunicado desde 2021, nomeadamente uma diminuição da percentagem de fuelóleo leve (que representou 15,6 % do combustível comunicado em 2023) e um aumento correspondente da utilização de fuelóleo pesado (atingindo 55,3 % em 2023).

Em 2023, a frota registou o nível mais elevado de consumo de GNL (cerca de 11 % mais do que em 2022, representando mais de 8 % do combustível comunicado em 2023). Tal deve-se ao facto de o GNL ser cada vez mais utilizado por navios que não os navios-tanque de transporte de GNL, sobretudo os navios porta-contentores, os navios ro-pax e os navios de passageiros. O consumo de combustíveis de bancas não fósseis continuou a ser negligenciável, tal como nos anos anteriores.

4. Frota monitorizada: rotas marítimas, velocidade, eficiência técnica e operacional

De acordo com os dados do Eurostat, o **volume** total dos **fluxos comerciais de entrada** diminuiu 3,7 % em 2023. Em comparação com 2022, as entradas provenientes dos Estados Unidos (Costa Leste), da Noruega, do Brasil, do Egito, da Nigéria, da Líbia e da Argélia aumentaram em 2023, enquanto as entradas provenientes do Reino Unido, da Rússia, da Turquia e da China diminuíram. O volume total dos **fluxos comerciais de saída** em 2023 diminuiu 1,7 %. As saídas para os quatro principais parceiros (Reino Unido, Estados Unidos, Turquia e China) mantiveram-se, em grande medida, coerentes com os níveis de 2022 e, tal como em anos anteriores, a principal rota de saídas continuava a ser para o Reino Unido.

Os dados de monitorização, comunicação de informações e verificação relativos a 2018-2023 não revelam nada que indique uma **redução estrutural da velocidade** da frota abrangida pelo sistema MCV durante este período. Dez dos 15 tipos de navios registaram velocidades médias mais elevadas em 2023 do que em 2018, alguns com aumentos significativos, como os navios de carga

combinada (+32 %), os navios de transporte de gás (+20 %), outros navios (+19 %), os navios petroleiros e os navios-tanque para o transporte de produtos químicos (+14 %) e os navios de passageiros (+13 %). Os graneleiros e os navios porta-contentores, que registaram a maior redução das emissões em 2023, estiveram entre os poucos tipos de navios cuja velocidade continuou a diminuir em comparação com 2022, atingindo reduções de 4 % e 5 %, respetivamente.

Uma análise gráfica dos principais indicadores de **eficiência técnica e operacional** revela que não ocorreram alterações significativas em 2018-2023. Os navios porta-contentores, os navios ro-pax e os navios petroleiros registaram os maiores aumentos na dimensão média dos navios ativos durante este período.

A exaustividade e a exatidão dos dados comunicados melhoraram ao longo do período de informação. Tal é confirmado pelo aumento dos valores de correlação dos dados entre os principais indicadores de eficiência técnica e operacional[7] e a dimensão dos navios que comunicam informações ao abrigo do Regulamento MCV do Transporte Marítimo da UE.

5. Aplicação do Regulamento MCV do Transporte Marítimo da UE em 2023

Em termos de aplicação do Regulamento MCV do Transporte Marítimo da UE, os resultados indicam uma melhoria contínua da qualidade e exaustividade dos dados apresentados. No entanto, foram apresentados mais dados no final de 2023 do que em 2022, o que pode ser explicado pela carga de trabalho suplementar enfrentada pelas companhias de transporte marítimo e pelos verificadores em resultado do alargamento do CELE ao transporte marítimo e da aplicação das novas regras de monitorização e comunicação de informações.

6. Impacto global do transporte marítimo no clima e no ambiente a nível mundial

O quarto estudo da OMI sobre os gases com efeito de estufa[8] revelou que as emissões desses gases (incluindo o dióxido de carbono, o metano e o óxido nitroso) provenientes do transporte marítimo aumentaram 9,6 % entre 2012 e 2018 (de 977 milhões de toneladas para 1 076 milhões de toneladas). Nele se prevê igualmente que, num conjunto de cenários económicos e energéticos plausíveis a longo prazo, as emissões de CO_2 aumentem, de 2018 até 2050, de cerca de 90 % para 90-130 % em relação aos níveis de 2008. Estudos recentes sobre as tendências do transporte marítimo internacional no período 2018-2022 verificaram que, em 2022, as emissões não diminuíram, mantendo-se em torno dos níveis de 2008. Os dados comunicados no âmbito do sistema de recolha de dados da OMI relativos a 2023 revelam apenas uma ligeira redução (–1 %) do consumo de combustível por parte da frota mundial declarante em comparação com 2022.

[7] O índice nominal de eficiência energética (EEDI) e o valor estimado do índice (EIV) são avaliados em função da eficiência técnica dos navios. O indicador operacional de eficiência energética (EEOI) e a razão anual de eficiência (AER) são avaliados quanto à sua eficiência operacional.

[8] https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Fourth-IMO-Greenhouse-Gas-Study-2020.aspx.

O quarto estudo sobre os gases com efeito de estufa salientou igualmente a importância das emissões de carbono negro, que se constatou representarem cerca de 7 % das emissões de gases com efeito de estufa do transporte marítimo internacional.