

Factos e Números: O Relatório EMTER



Factos e Números: O Relatório EMTER



Cover design: EEA
Cover photo: © Getty Images (Royalty free)
Layout: EEA

Advertência jurídica

O conteúdo desta publicação não reflete necessariamente as posições oficiais da Comissão Europeia ou de outras instituições da União Europeia. A Agência Europeia do Ambiente, ou qualquer pessoa ou empresa que atue em nome da Agência, não é responsável pela utilização que possa ser feita da informação contida na presente publicação.

Informação relativa aos direitos de autor

© European Environment Agency, 2021
© European Maritime Safety Agency, 2021
Reprodução autorizada mediante indicação da fonte.

European Maritime Safety Agency
Praça de Europa 4, Cais do Sodré
1249-206 Lisboa
Portugal

Tel.: +351 21 1209 200
Internet: emsa.europa.eu
Enquiries: emsa.europa.eu/contact

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Internet: eea.europa.eu
Enquiries: eea.europa.eu/enquiries

Síntese:

- Em 2018, as emissões do setor dos transportes marítimos representaram 13,5 % das emissões totais de gases com efeito de estufa de todos os setores de transportes da UE, muito abaixo do transporte rodoviário (71 %) e ligeiramente abaixo do da aviação (14,4 %). Mais de um terço das emissões do sector têm origem em navios porta-contentores.
- Cerca de 40 % da população da UE vive a menos de 50 quilómetros do mar, pelo que as emissões atmosféricas dos navios constituem uma preocupação especial para as comunidades costeiras. À semelhança de outras formas de transporte, os navios emitem substâncias, incluindo óxidos de enxofre (SOx), óxidos de azoto (NOx) e partículas (PM), que podem afetar a saúde humana. Em 2018, o setor dos transportes marítimos foi responsável pela produção de 24 % das emissões de NOx, 24 % das emissões de SOx e 9 % das emissões de PM_{2,5}, relativamente ao total das emissões nacionais de todos os setores económicos da UE.
- O ruído subaquático provocado pelos motores e hélices dos navios pode causar perda de audição e provocar alterações comportamentais nos animais marinhos. As estimativas sugerem que, entre 2014 e 2019, o total acumulado de energia sonora subaquática irradiada mais do que duplicou nas águas da UE.
- As espécies não indígenas podem invadir novos habitats, agarrando-se aos cascos dos navios à medida que estes se deslocam de porto em porto, ou através das águas de lastro dos navios, que são captadas num porto e descarregadas no destino do navio. O setor dos transportes marítimos é responsável pela introdução da maior parte de espécies não indígenas nos mares da UE (51 espécies de alto impacto; quase 50 % do total) desde 1949.
- Embora a quantidade de hidrocarbonetos transportada por mar tenha crescido continuamente nos últimos 30 anos, a quantidade total de derrames acidentais de hidrocarbonetos tem vindo a diminuir constantemente. Entre 2010-2019, de 44 derrames de hidrocarbonetos de média dimensão em todo o mundo, apenas cinco se localizaram em mares europeus. De um total de 18 grandes derrames em todo o mundo, apenas três ocorreram na UE.
- Os contentores perdidos são uma fonte de lixo marinho. Dependendo das condições do mar no momento da perda, podem permanecer intactos na água ou libertar parte ou a totalidade do seu conteúdo. As estimativas da percentagem de resíduos totais libertados por contentores perdidos no mar são consideradas baixas e negligenciáveis na UE, com uma média de 268 contentores perdidos por ano, em 226 milhões de contentores expedidos a nível mundial.
- A UE tem um pacote abrangente de regras que abordam os aspetos ambientais do transporte marítimo, muitos dos quais vão além das normas internacionais acordadas. No entanto, os desafios futuros para os decisores políticos incluem a projeção de um aumento do transporte marítimo global assim como alterações climáticas, que pode resultar na vulnerabilidade dos portos à subida do nível do mar e em novas rotas de navegação permanentes em áreas que atualmente não estão abertas durante todo o ano.

A frota da UE:

Em 2019, os navios registados sob pavilhões dos Estados-Membros da UE (cerca de 18 000 navios) constituíam quase um quinto da frota mundial em arqueação bruta (DWT), uma medida para a capacidade de carga. Mais de 80 % destes navios são navios graneleiros, navios petroleiros e navios porta-contentores.

A frota registada nos Estados-Membros da UE é relativamente moderna. Metade de todos os navios registados sob pavilhões dos Estados-Membros da UE têm menos de 15 anos, pelo que é mais provável que cumpram normas ambientais mais exigentes.

Em 2019, quase metade do tráfego marítimo (escalas de navios) na UE provinha de embarcações que se dedicam exclusivamente a rotas e viagens domésticas, principalmente devido às frequentes travessias feitas por navios de passageiros ro-ro e ferries. Os portos da UE movimentaram cerca de quatro mil milhões de toneladas de mercadorias, representando cerca de metade do peso total das mercadorias comercializadas entre a UE-27 e o resto do mundo.

Normas ambientais comunitárias e internacionais para o transporte marítimo:

Desde finais da década de 90, a UE adotou um conjunto cada vez mais abrangente de regras aplicáveis aos navios que operam em águas comunitárias ou que navegam de ou para portos da UE. Estas leis abordam, entre outros, aspetos ambientais como as emissões atmosféricas, como é o caso do regulamento relativo à monitorização, comunicação de informações e verificação, ou da diretiva relativa ao teor de enxofre, e aspetos relacionados com a poluição da água, como a diretiva relativa à poluição por navios e a diretiva relativa aos meios portuários de receção de resíduos. Além disso, a Diretiva-Quadro Estratégia Marinha, a Diretiva-Quadro da Água e a Diretiva Habitats protegem o ambiente marinho, visando manter normas de bom estado ambiental e reduzir a poluição atmosférica e outros tipos de poluição nas comunidades costeiras e nos portos.

Estas leis da UE são coerentes com o quadro internacional e algumas vão além das normas ambientais estabelecidas pela Organização Marítima Internacional.

A Organização Marítima Internacional (OMI) adotou, desde a sua fundação, mais de 50 tratados internacionais que regulamentam o transporte marítimo internacional, dos quais 40 % se concentram na proteção ambiental.

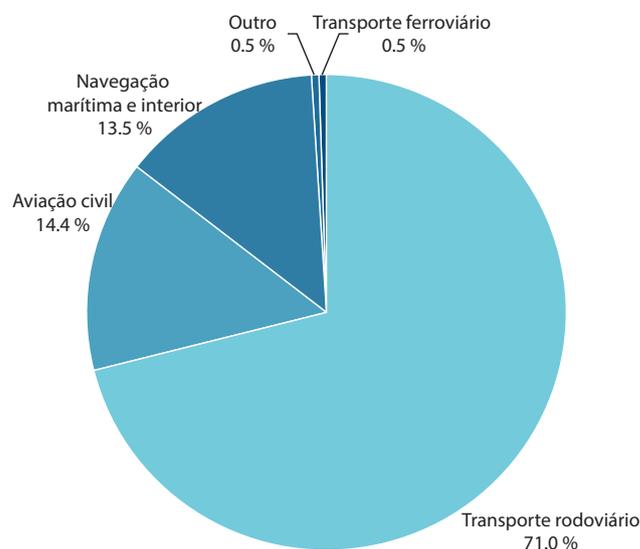
Gases com efeito de estufa:

A UE propôs, até 2030, um objetivo de redução das emissões líquidas de gases com efeito de estufa (GEE) a nível da UE de, pelo menos, 55 % (em comparação com 1990), o que colocará a União no caminho da neutralidade climática.

Em 2018, o setor dos transportes marítimos e da navegação fluvial contribuiu com 13,5 % das emissões totais de gases com efeito de estufa de todos os setores de transportes da UE, muito abaixo do transporte rodoviário e ligeiramente abaixo da aviação. De longe, o maior tipo de emissões de gases com efeito de estufa criado pelo setor dos transportes marítimos foi o dióxido de carbono (CO₂) proveniente da queima de combustíveis. No total, os navios que fazem escala em portos da UE e do EEE geraram 140 milhões de toneladas de emissões de CO₂ em 2018 (cerca de 18 % de todas as emissões de CO₂ geradas pelo transporte marítimo a nível mundial nesse mesmo ano).

Das emissões totais de CO₂, cerca de 40 % resultam de navios que viajam entre portos dos Estados-Membros da UE e navios atracados em portos. Os restantes 60 % são produzidos durante viagens para dentro e para fora da UE. Só os navios porta-contentores representam cerca de um terço das emissões de CO₂ da frota da UE.

Emissões de gases com efeito de estufa em todos os setores dos transportes

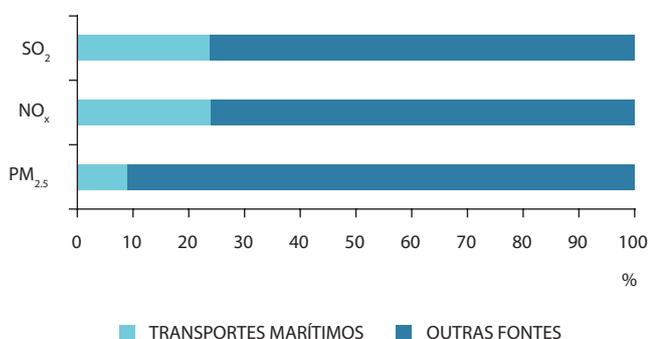


Source: 'EEA greenhouse gas — data viewer', European Environment Agency (<https://www.eea.europa.eu/data-andmaps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>)

Poluição atmosférica:

Cerca de 40 % da população da UE vive a menos de 50 quilómetros do mar, pelo que as emissões atmosféricas dos navios constituem uma preocupação especial para as comunidades costeiras. Os navios emitem substâncias, incluindo óxidos de enxofre (SO_x), óxidos de azoto (NO_x) e partículas (PM), que podem afetar a saúde humana. Estas emissões podem ser significativas em áreas de tráfego marítimo intenso.

Em 2018, o setor dos transportes marítimos foi responsável pela produção de 24 % das emissões de NO_x, 24 % das emissões de SO_x e 9 % das emissões de PM_{2,5} (emissões de partículas finas em suspensão com um diâmetro inferior a 2,5 µm), relativamente ao total das emissões nacionais de todos os setores económicos da UE:



Source: 'Air pollutant emissions data viewer (Gothenbur Protocol, LRTAP Convention) 1990-2018', European Environment Agency (<https://www.eea.europa.eu/data-andmaps/dashboards/air-pollutant-emissions-data-viewer-3>).

As principais emissões de óxidos de enxofre dos navios são os dióxidos de enxofre (SO₂). Estas emissões são geradas pela utilização de combustíveis navais nos motores a bordo de navios, mas também por outras máquinas de combustão, como as caldeiras a óleo. Em 2019, as emissões de SO₂ dos navios que fazem escala em portos da UE/Espaço Económico Europeu (EEE) ascenderam a cerca de 1,63 milhões de toneladas, aproximadamente 16 % das emissões globais de SO₂ provenientes do transporte marítimo internacional.

Para reduzir as emissões de SO₂ dos navios, o teor de enxofre dos combustíveis navais está regulamentado na UE desde 1999 e, desde então, tem vindo a ser continuamente reduzido, tendo a diretiva da UE relativa ao teor de enxofre conduzido a reduções das concentrações de SO_x nos mares europeus. Além disso, em 2015, foram introduzidas no mar do Norte e

no mar Báltico zonas de controlo das emissões de enxofre (SECA) que obrigam os navios a utilizar combustíveis com um teor máximo de enxofre de 0,10 % m/m nessas zonas. As SECA demonstraram contribuir efetivamente para uma redução significativa das concentrações de SO₂, atingindo reduções até 60 %.

A partir de janeiro de 2021, foram definidas zonas de controlo das emissões de NO_x no mar do Norte e no mar Báltico, embora se espere que as reduções efetivas se verifiquem a um ritmo lento, uma vez que os requisitos se aplicam apenas aos navios novos.

Ruído subaquático:

Os navios produzem ruído à medida que passam pela água, proveniente das hélices, das máquinas (incluindo os motores) e do movimento dos cascos. Este ruído pode afetar as espécies marinhas de diferentes formas. Perda de audição, redução da comunicação, um aumento potencial dos níveis de stress e várias alterações comportamentais são apenas alguns dos efeitos adversos na vida marinha causados pelo ruído subaquático. Pensa-se que os cetáceos (golfinhos, toninhas e baleias) são particularmente afetados, uma vez que utilizam o som para comunicar entre si.

Estima-se que, entre 2014 e 2019, o total acumulado de energia sonora subaquática irradiada tenha mais do que duplicado nas águas da UE. Os navios porta-contentores, navios de passageiros e petroleiros são os que geram as emissões de energia sonora mais elevadas resultantes da utilização de hélices.

Atualmente, estão a ser desenvolvidos limites de ruído subaquático para a UE ao abrigo da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha.

Espécies não indígenas:

As espécies não indígenas são agentes patogénicos aquáticos que podem ser transportados de um habitat para outro por navios, quer externamente (agarrando-se aos cascos dos navios e aí proliferando), quer através da água de lastro dos navios, que é água doce ou salgada mantida em tanques para estabilizar os navios e aumentar a manobrabilidade. Se estas espécies se adaptarem ao seu novo ambiente, podem criar uma ameaça à biodiversidade local, à saúde humana e prejudicar gravemente as economias locais.

Globalmente, desde 1949, o setor do transporte marítimo é responsável pela introdução da maior parcela de espécies não

indígenas nos mares em toda a UE – cerca de 50 % de todas as espécies, sendo o maior número encontrado no Mediterrâneo. 51 espécies estão classificadas como de alto impacto, o que significa que podem afetar os ecossistemas e as espécies nativas.

No entanto, a taxa de novas introduções tem abrandado desde 2005, devido a uma combinação de fatores que incluem o aumento da sensibilização, a diminuição do número potencial de espécies não indígenas, políticas eficazes e a nova legislação.

Poluição por hidrocarbonetos:

Nos últimos 30 anos, a quantidade de hidrocarbonetos transportada no mar tem vindo a aumentar constantemente. No entanto, o número de derrames acidentais de hidrocarbonetos tem vindo a diminuir. Entre 2010 e 2019, dos 44 derrames de hidrocarbonetos de média dimensão (definidos como derrames de 7 a 700 toneladas), apenas cinco se localizaram em mares europeus. Durante o mesmo período, apenas três grandes derrames (que envolveram mais de 700 toneladas de hidrocarbonetos), de um total de 18, se localizaram na UE.

A tendência é a mesma para derrames de menor dimensão, inferiores a 7 toneladas. Em 2019, foram identificados por satélite 7 939 eventuais derrames em águas da UE, sendo 42 % confirmados como descargas de diferentes dimensões. No entanto, apesar do aumento da área coberta pelos satélites, o número médio de deteções por milhão de km² diminuiu, confirmando uma tendência positiva de diminuição das descargas.

Lixo marinho:

O lixo marinho pode pôr em perigo peixes e animais que vivem nos oceanos. Pode também danificar os navios e causar acidentes no mar, bem como ter um impacto nas comunidades costeiras quando se deposita em terra.

Uma das formas de os resíduos chegarem ao ecossistema marinho é através de contentores perdidos no mar, que podem abrir-se, descarregando o seu conteúdo, ou permanecer intactos, constituindo um risco para outros navios. Contudo, as estimativas sugerem que a percentagem de resíduos totais libertados por contentores perdidos no mar é negligenciável na UE, com uma média de 268 contentores perdidos por ano (ou seja, um milésimo de 1 % de 226 milhões de contentores

embalados e vazios em todo o mundo transportados em média anualmente).

Outra forma de o lixo marinho entrar nos oceanos é através dos resíduos gerados a bordo dos navios. Quando chegam ao porto, descarregam os resíduos que produzem no mar, nos chamados meios portuários de receção. Em 2018, uma comparação entre a quantidade esperada de resíduos gerados a bordo dos navios e os resíduos efetivamente descarregados em meios portuários de receção na UE forneceu uma estimativa da quantidade de resíduos potenciais gerados em navios que poderiam ser descarregados ilegalmente no mar. Esta estimativa variou entre cerca de 2,5 % para os resíduos oleosos, 10 % para os esgotos e 7-34 % para lixo (excluindo os resíduos plásticos). Para fazer face a esta discrepância, a diretiva que regula a disponibilidade dos meios portuários de receção de resíduos e o descarregamento de resíduos nesses meios foi revista em 2019, com o objetivo de reduzir substancialmente as descargas de resíduos gerados a bordo dos navios e os resíduos da carga no mar.

Navegar rumo à sustentabilidade:

Os esforços têm-se centrado também no aumento da eficiência energética, com dados que revelam que a maioria dos navios que fazem escala na UE reduziram a sua velocidade até 20%, em comparação com 2008, reduzindo assim também as emissões. Além disso, os combustíveis e as fontes de energia não tradicionais, como os biocombustíveis, as baterias, o hidrogénio ou o amoníaco, estão a emergir como possíveis alternativas para o transporte marítimo, com potencial para decarbonizar o setor e conduzir a emissões zero.

A utilização do gás natural liquefeito (GNL) como combustível para navios pode reduzir substancialmente a libertação de poluentes atmosféricos como o óxido de enxofre (SO_x; uma redução até 90 %), partículas (PM; uma redução até 90 %) e óxidos de azoto (NO_x; uma redução até 80 %), em comparação com os combustíveis fósseis tradicionais. Em 2020, um total de 59 portos da UE dispunham de instalações de GNL, totalizando 71 instalações.

Os navios também podem utilizar fontes de energia onshore (OPS), que fornecem uma fonte de energia limpa, nos portos de navegação marítima e fluvial, onde a qualidade do ar é fraca ou onde os níveis de ruído são elevados. Na UE, 9,60 % dos navios porta-contentores, 15 % dos navios de cruzeiro e 10 % dos navios ro-pax que fazem escala em portos estão equipados com OPS de alta tensão. 31 portos de 12 Estados-Membros da

UE já implementaram ligações de alta tensão em terra (no total existem 36 instalações de fornecimento de energia a navios a partir de terra na UE).

A melhoria da conceção e do funcionamento dos navios pode contribuir para a redução das emissões de gases com efeito de estufa dos navios. Em 2018, a eficiência energética técnica dos navios que fazem escala nos portos da UE/Espaço Económico Europeu era geralmente comparável à da frota mundial (exceto no caso dos navios porta-contentores de pequena dimensão). A maior parte dos navios construídos após 2015 já cumprem as normas de eficiência energética aplicáveis no período 2020-2025.

Tendências futuras:

Ao longo das próximas décadas, espera-se que o transporte marítimo internacional cresça. Prevê-se que em todas as categorias de navios o volume de transporte de venha a aumentar 24 % até 2050, e que o comércio mundial registe um crescimento de 9 % entre 2030 e 2050. Além disso, a Organização Marítima Internacional (OMI) estimou que as emissões de gases com efeito de estufa do setor marítimo aumentarão cerca de 90-130 %, comparativamente a 2008, até 2050 segundo uma série de cenários económicos e energéticos plausíveis a longo prazo.

As emissões de óxidos de enxofre (SOx) e partículas (PM) provenientes do transporte marítimo deverão diminuir substancialmente até 2050. No entanto, espera-se que as emissões de óxidos de azoto no mar aumentem, o que, combinado com uma diminuição prevista das emissões em terra, significa que as emissões de óxidos de azoto (NOx) marítimas excederão as emissões terrestres após 2030. As alterações climáticas terão um grande impacto no setor dos transportes marítimos. As infraestruturas portuárias terão de se adaptar aos aumentos esperados do nível do mar devido às alterações climáticas, e à fusão das calotas polares que poderão abrir rotas completamente novas, incluindo a Rota do Mar do Norte e a Passagem do Noroeste.

Com quase um quinto da frota mundial total, a UE enfrenta uma década crucial durante a qual precisa de liderar a transição para um setor do transporte marítimo mais sustentável do ponto de vista económico, social e ambiental. A implementação dos objetivos do Pacto Ecológico Europeu, juntamente com os da Estratégia de Biodiversidade para 2030, da Estratégia para a Mobilidade Sustentável e Inteligente, da proposta de Lei Climática Europeia e da Estratégia do Prado ao Prato, conduzirá

inevitavelmente a uma redução do consumo de petróleo e a uma redução da transferência de resíduos para fora da UE.



European Environment Agency

Factos e Números: O Relatório EMTER

2021 — 7 pp. — 21 x 29.7 cm

Entre em contacto com a União Europeia

Pessoalmente

Em toda a União Europeia há centenas de centros de informação Europe Direct. Pode encontrar o endereço do centro mais próximo em: https://europa.eu/european-union/contact_pt

Telefone ou correio eletrónico

Europe Direct é um serviço que responde a perguntas sobre a União Europeia. Pode contactar este serviço:

- pelo telefone gratuito: 00 800 6 7 8 9 10 11 (alguns operadores podem cobrar estas chamadas),
- pelo telefone fixo: 00 32 2 299 9696, ou
- por correio eletrónico, na página: https://europa.eu/european-union/contact_pt.

Encontrar informações sobre a UE

Em linha

Estão disponíveis informações sobre a União Europeia em todas as línguas oficiais no sítio Europa: https://europa.eu/european-union/index_pt.

Publicações da UE

As publicações da UE, quer gratuitas quer pagas, podem ser descarregadas ou encomendadas no seguinte endereço: <https://op.europa.eu/pt/publications>. Pode obter exemplares múltiplos de publicações gratuitas contactando o serviço Europe Direct ou um centro de informação local (ver https://europa.eu/european-union/contact_pt).

European Maritime Safety Agency
Praça de Europa 4, Cais do Sodré
1249-206 Lisboa
Portugal
Tel.: +351 21 1209 200
Internet: emsa.europa.eu
Enquiries: emsa.europa.eu/contact

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark
Tel.: +45 33 36 71 00
Web: eea.europa.eu
Enquiries: eea.europa.eu/enquiries

