



DIRECÇÃO-GERAL DAS POLÍTICAS INTERNAS DA UNIÃO

**DEPARTAMENTO TEMÁTICO B:  
POLÍTICAS ESTRUTURAIS E DE COESÃO**

TRANSPORTES E TURISMO

# **IMPACTO, AO NÍVEL DA UE, DA EVENTUAL AMPLIAÇÃO DAS ZONAS DE CONTROLO DAS EMISSÕES DE ENXOFRE A TODA A COSTA EUROPEIA**

## **SÍNTESE**

### **Resumo**

A presente nota informativa oferece uma análise aprofundada do impacto da decisão política sobre as zonas de controlo das emissões de enxofre (ZCEE), em geral, e a nova ampliação das ZCEE a todas as zonas marítimas da costa da UE. Para o efeito, inclui informações de base e resultados de investigação pertinentes que servirão para estimular o debate parlamentar sobre a oportunidade de ampliação das ZCEE às regiões litorais da UE. Além de apoiar o desenvolvimento das políticas a aplicar, inclui ainda factos e valores pertinentes, bem como informação atualizada sobre outros pareceres científicos, com base nas conclusões do estudo aprofundado sobre este assunto.

IP/B/TRAN/FWC/2010-006/LOT 3/C2/SC1

2012

PE 474.549

PT

O presente documento foi solicitado pela Comissão dos Transportes e do Turismo do Parlamento Europeu.

## **AUTORES**

*HSBA (Hamburg School of Business Administration) - Prof. Dr. Orestis Schinas*  
*I3 Group - Jian Bani*

## **ADMINISTRADOR RESPONSÁVEL**

Piero Soave  
Parlamento Europeu  
Departamento Temático B: Políticas Estruturais e de Coesão  
B-1047 Bruxelas  
Correio electrónico: [poldep-cohesion@europarl.europa.eu](mailto:poldep-cohesion@europarl.europa.eu)

## **ASSISTÊNCIA EDITORIAL**

Nóra Révész

## **VERSÕES LINGUÍSTICAS**

Original: EN.  
Traduções: DE, FR.

## **SOBRE O EDITOR**

Para contactar o Departamento Temático, ou para assinar o respectivo boletim informativo mensal, escrever, por favor, para: [poldep-cohesion@europarl.europa.eu](mailto:poldep-cohesion@europarl.europa.eu)

Manuscrito concluído em maio de 2012.  
Bruxelas, © União Europeia, 2012.

O presente documento está disponível na Internet em:  
<http://www.europarl.europa.eu/studies>

## **DECLARAÇÃO DE EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE**

As opiniões expressas no presente documento são da exclusiva responsabilidade do autor e não representam necessariamente a posição oficial do Parlamento Europeu.

A reprodução e a tradução para fins não comerciais estão autorizadas, mediante menção da fonte e aviso prévio do editor, a quem deve ser enviada uma cópia.

## SÍNTESE

A presente nota informativa diz respeito à aplicação de limites rigorosos ao teor de enxofre dos combustíveis navais, especialmente em determinadas zonas marítimas protegidas particularmente vulneráveis à poluição atmosférica, conhecidas como zonas de controlo das emissões de enxofre (ZCEE). Visa também explorar os riscos associados à ampliação das ZCEE existentes na União Europeia (UE) e examina a eventual introdução de novas zonas de controlo das emissões de enxofre, incluindo a eventual ampliação das ZCEE a toda a costa da UE.

A poluição atmosférica por navios, incluindo os óxidos de enxofre (SOx), tem repercussões na saúde e no ambiente. O assunto reveste-se de grande prioridade política, tanto a nível europeu, como internacional. Trata-se de uma questão complexa, tanto em termos científicos, como em termos políticos, que envolve interesses adversos por parte dos intervenientes.

### Quadro legislativo

A Organização Marítima Internacional (OMI) é responsável pela prevenção da poluição marinha por navios, principalmente através da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (Convenção MARPOL). O anexo VI da Convenção MARPOL aborda a questão das emissões de SOx e introduz o conceito das ZCEE, ou seja, zonas marítimas sujeitas à aplicação de limites rigorosos para as emissões de enxofre.

- Atualmente, o anexo VI fixa limites para o teor de enxofre em massa que correspondem a 3,5% fora das ZCEE e a 1% nas ZCEE.
- Estes limites serão reduzidos para 0,5% fora das ZCEE, em 2020, (mediante uma avaliação intercalar em 2018), e para 0,1% nas ZCEE, em 2015.

AA Diretiva 2005/33/CE da União Europeia foi teoricamente alinhada às disposições e regulamentações da OMI relativas ao teor de enxofre dos combustíveis e aos métodos de observância da regulamentação. Desde 1 de janeiro de 2010, é exigido aos Estados-Membros que tomem todas as medidas necessárias para assegurar que os navios não utilizam combustíveis navais com um teor de enxofre superior a 0,1% em massa quando atracam em portos da UE.

### Análise do tráfego

A decisão sobre a ampliação das ZCEE deverá ter em conta a evolução do volume de tráfego. O mar Mediterrâneo é a principal zona marítima a que a presente nota se refere. Espera-se um aumento do tráfego e das trocas comerciais e, embora os níveis das emissões venham a diminuir *per se*, o aumento do tráfego poderá vir a exercer uma maior pressão ambiental. Por conseguinte, deve considerar-se a ampliação das ZCEE a todas as águas europeias como forma de reduzir a pressão ambiental.

### Desafios técnicos

A introdução de limites para o teor de enxofre dos combustíveis navais promoveu a investigação tecnológica nos domínios da redução das emissões e dos combustíveis alternativos. As principais questões encontram-se resumidas nos seguintes pontos:

- as tecnologias de depuração existentes dão resposta a muitos dos desafios técnicos, com custos de instalação que variam consideravelmente em função do tipo, da idade e da dimensão dos navios;
- o gás natural liquefeito (GNL), enquanto combustível naval, é uma alternativa promissora, desde que seja desenvolvida uma vasta rede de pontos de abastecimento ao longo da costa europeia;
- os domínios dos depuradores híbridos e do desenvolvimento de infraestruturas costeiras para GNL requerem um trabalho de investigação adicional;
- um quadro regulador estável intensificará os esforços dos fabricantes para dar resposta aos vários desafios técnicos.

### **Experiência adquirida**

Os estudos realizados sobre o impacto das ZCEE existentes no mar do Norte e no mar Báltico indicam os seguintes aspetos:

- vigora uma cultura de observância da regulamentação, embora seja impossível calcular o nível real de observância;
- é necessário dar resposta a questões relativas ao controlo e à aplicação da lei. A Diretiva da UE anteriormente referida poderá ser melhor aplicada se for englobada nos protocolos do Memorando de Entendimento de Paris;
- a fuga à regulamentação pode estar relacionada com o preço elevado dos combustíveis conformes com a norma;
- os benefícios da redução das emissões de SOx compensam os custos;
- a tonelagem não conforme deverá ser gradualmente suprimida, ou deverão ser aplicadas novas tecnologias o mais rapidamente possível;
- deverá desenvolver-se cenários realistas, a fim de efetuar uma avaliação adequada dos custos da nova regulamentação e da imputação dos custos.

### **Questões relativas aos combustíveis**

A previsão dos preços dos combustíveis navais é um assunto complexo. Contudo, é óbvio que os combustíveis com baixo teor de enxofre são claramente mais dispendiosos do que os combustíveis com um elevado teor de enxofre utilizados atualmente. Considerando Roterdão enquanto "porto de referência do mercado", espera-se preços mais elevados para os combustíveis noutros portos de abastecimento, nomeadamente no sul da Europa.

Não parece que a questão da disponibilidade e dos preços dos combustíveis com baixo teor de enxofre esteja a ser abordada.

Os armadores e os operadores dos navios terão de contar com encargos financeiros consideráveis. Todavia, uma redução drástica dos limites aumentará os benefícios para a sociedade.

## Conclusões e recomendações

- O tráfego marítimo deverá aumentar, tal como as emissões de SOx associadas a este aumento.
- O transporte marítimo é a principal fonte de acidificação em muitos países europeus.
- A redução da pressão ambiental resultará em grandes benefícios para a sociedade.
- As tecnologias de depuração já estão disponíveis.
- A redução dos limites de SOx autorizados e a ampliação das ZCEE europeias estimularão a investigação técnica nos domínios da redução das emissões e dos combustíveis alternativos.
- Espera-se inovações técnicas e incentivos à criação de núcleos empresariais conexos. De acordo com o quadro da OMI, o estabelecimento de novas zonas ZCEE facilitará a aplicação efetiva das regulamentações no contexto do regime de inspeção pelo Estado do porto (PSC) em vigor.
- A combinação dos limites das ZCEE com as exigências do Programa Ar Puro para a Europa (CAFE)<sup>1</sup> contribuirá para a melhoria esperada da qualidade do ar.
- A transferência modal para cadeias logísticas mais poluentes ou alternativas não é impossível, embora esta não possa ser quantificada, e teria consequências práticas para o comércio interno da UE.

Com base nas conclusões anteriores, as recomendações políticas podem ser resumidas da seguinte forma:

- ampliar as ZCEE a toda a costa da UE contribuirá para assegurar a igualdade de condições a todos os intervenientes e melhorar a compatibilidade técnica da frota de transporte marítimo de curta distância que serve os portos europeus;
- os países terceiros adjacentes deverão igualmente adotar regras ambientais rigorosas; isto exige compreensão política e cooperação;
- a decisão de não ampliar as ZCEE propagará as incompatibilidades técnicas, as questões em matéria de concorrência e o elevado nível de externalidades;
- é essencial aprofundar a investigação, a fim de avaliar o impacto do aquecimento global das emissões de enxofre em mar alto;
- é necessário efetuar uma avaliação minuciosa do número e da capacidade dos pontos de abastecimento de GNL necessários;
- a UE e outras fontes financeiras disponibilizam financiamentos; pode ser necessário efetuar ajustamentos específicos às condições do financiamento.

---

<sup>1</sup> O objetivo do Programa Ar Puro para a Europa (CAFE) consiste no desenvolvimento de uma estratégia integrada a longo prazo para combater a poluição atmosférica e proteger contra os seus efeitos na saúde humana e no ambiente. A Comissão lançou uma revisão global da sua política em matéria de poluição atmosférica que assenta na Estratégia Temática de 2005 sobre a poluição atmosférica e na Iniciativa CAFE.