

## CONSIDERAÇÕES SOBRE A ÁGUA DE LASTRO NO BRASIL CONSIDERATIONS ABOUT THE BALLAST WATER ON BRAZIL

Carla Eloísa Ramos da Silva\*

Neila Schulz Reiser\*\*

### RESUMO

É notório que a água de lastro é um problema ambiental, sendo considerada uma das quatro maiores ameaças aos oceanos do mundo. Este artigo, utilizando o método dedutivo, parte do conceito sobre a água de lastro, seguido de considerações sobre sua normatização internacional e nacional. Quanto a legislação internacional, enfatiza a importância das determinações da Organização Marítima Internacional para o controle do lastro. Já quanto a legislação nacional, destaca, a norma da Autoridade Marítima para o Gerenciamento da Água de Lastro de Navios – NORMAM 20, da Diretoria de Portos e Costas, que gerencia o lastro para os navios que navegarem em águas de jurisdição brasileiras. Por fim, conclui-se que tratando de uma temática internacional, é necessário que os países busquem mutuamente soluções para minimizar o problema.

**Palavras-chave:** Água de lastro. Legislação. NORMAM 20. Meio Ambiente. Direito Internacional. Comércio Internacional.

### ABSTRACT

It is clear that ballast water is an environmental problem and is considered one of the four greatest threats to the world's oceans. This article, using the deductive method, part of the concept of ballast water, followed by consideration of its national and international standardization. As for international law, emphasizes the importance of the determinations of the International Maritime Organization to control the ballast. As for the legislation, highlights the norm Maritime Authority for the Management of Ship's Ballast Water - NORMAN 20, the Directorate of Ports and Coasts, which manages the ballast for ships navigating in Brazilian waters. Lastly, concludes that treating an international theme, it is necessary that countries mutually seek solutions to minimize the problem.

**Key-words:** Ballast water. Legislation. NORMAN 20. Environment. International Law. International Trade.

---

\* Acadêmica do Curso de Direito da UNIVALI. dckaline@hotmail.com E-mail: neila\_reiser@hotmail.com

\*\* Pós-graduada em Gestão dos Negócios Internacionais e do Comércio Exterior. E-mail: neila\_reiser@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Na história da humanidade o mar sempre exerceu influência sobre os povos. O comércio marítimo, a construção de frotas mercantes e o estabelecimento de rotas marítimas foram fundamentais para o desenvolvimento das civilizações.

Destacando-se no desenvolvimento econômico mundial o transporte marítimo internacional, que já em 2004, correspondia a 80% do comércio mundial, vem contribuindo para eliminação ou redução das barreiras naturais que sempre mantiveram a integridade dos ecossistemas, aumentando a homogeneização da flora e fauna em todo mundo<sup>1</sup>.

Um dos fatores colaboradores desta expansão de organismos de espécies em diferentes ecossistemas é a retirada de água do lastro dos navios que pode ser definida como “o carregamento da água do mar nos tanques do navio - que está com seus porões vazios, para garantir mínimas condições de estabilidade, governo e manobra e segurança”<sup>2</sup> e a incrustação de ditas espécies nos cascos dos mesmos.

Conforme explica Carmo<sup>3</sup>, espécies contidas na água (vírus, bactérias, protistas, larvas ou ovos de invertebrados ou peixes) e no sedimento de tanques de lastro de navios podem sobreviver durante viagens transoceânicas. Capturadas como lastro no porto de origem e descarregadas no porto de destino, que é um ambiente novo, elas podem tornar-se invasoras e causar efeitos devastadores sobre a ecologia e economia locais, bem como sobre a saúde humana.

---

<sup>1</sup> SILVA, Julieta Salles Vianna, et al. **Água de lastro e bioinvasão**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

<sup>2</sup> ONG Água de Lastro Brasil. **A água de lastro e seus riscos ambientais**. Cartilha de conhecimentos básicos. São Paulo: Água de Lastro Brasil, 2009. Disponível em <[http://www.aguadelastrobrasil.org.br/arquivos/Atividades %20 e%20 Projetos/A% 20C3%81 gua%20de%20Lastro%20e%20os%20seus %20 Riscos% 20Ambientais \\_resumo.pdf](http://www.aguadelastrobrasil.org.br/arquivos/Atividades%20e%20Projetos/A%20C3%81gua%20de%20Lastro%20e%20os%20seus%20Riscos%20Ambientais_resumo.pdf)> Acesso em: 01 jun. 2012, p.5.

<sup>3</sup> CARMO, Marcela Chauviere do. **Água de lastro**. Instituto Militar de Engenharia. Disponível em: <<http://www.aguadelastrobrasil.org.br/arquivos/ Marcela%20Chauviere% 20do%20Carmo%20C3% A1gua%20de%20lastro.pdf>> Acesso em: 23 mai. 2012.

Nesse sentido, este artigo a partir do método dedutivo que, segundo Oliveira<sup>4</sup> trata-se do raciocínio dedutivo que procura transformar enunciados complexos e universais em particulares neste caso a água de lastro dos navios; pretende a partir da definição do seu conceito e da identificação das principais legislações nacionais e internacionais sobre o tema, demonstrar como o Estado e as Organizações Internacionais vêm enfrentando este problema ambiental global.

## **1 ÁGUA DE LASTRO**

Inicialmente definiu-se que lastro é qualquer material usado para aumentar o peso e ou balancear um objeto. Nos navios, o lastro é necessário para manter seu equilíbrio hidrostático. Silva<sup>5</sup> explica que no passado nos navios, o lastro era sólido (areia, madeiras, rochas) o que causava certa instabilidade, especialmente com o movimento de embarque e desembarque da carga nos portos. A partir de 1880, com a melhoria da estrutura dos navios – surgimento dos motores a combustão e a construção de navios com casco de aço o que aumentou a capacidade de carga transportada – a operação de lastragem com sólidos foi se tornando progressivamente mais morosa e passou-se então a usar a água do mar como lastro. Assim quando uma embarcação está sem carga é cheia com lastro, do contrário, quando é carregada, a água do lastro é descartada.

Portanto água de lastro é o nome pelo qual se tornou conhecida internacionalmente a água do mar utilizada pelos navios de carga para manterem a estabilidade e integridade estrutural quando navegando sem carga, garantindo as mínimas condições para uma viagem oceânica com segurança. Segundo Zanella<sup>6</sup> este transporte, e a conseqüente troca de águas oceânicas entre diferentes regiões do globo, tem sido responsável pela introdução de novas espécies em um ambiente que não existiam anteriormente.

---

<sup>4</sup> OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Metodologia científica aplicada ao direito**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

<sup>5</sup> SILVA, Julieta Salles Vianna, et al. **Água de lastro e bioinvasão**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

<sup>6</sup> ZANELLA, Tiago Vinicius. **Água de lastro: um problema ambiental global**. Curitiba: Juruá, 2010.

E foi durante e após a 2ª Guerra Mundial que a água de lastro começou a circular em grandes volumes, dando início a introdução e transferências de organismos ou qualquer material biológico capaz de propagar espécies em diferentes ecossistemas.

Carlton & Geller *apud* Silva<sup>7</sup> colocam que há estimativas que cerca de 10 bilhões de toneladas de água de lastro (internacionalmente e domesticamente) sejam transferidas anualmente e cerca de 3.000 espécies de plantas e animais sejam transportados por dia em todo o mundo.

A introdução de uma espécie “invasora” em um novo *habitat* constitui risco ambiental econômico, já que em condições ambientais favoráveis e livres de predadores, parasitas e competidores naturais, esses novos organismos podem atingir altas densidades populacionais. Lopes<sup>8</sup> justifica esta ameaça pelo fato das espécies invasoras encontrarem nos ecossistemas, principalmente costeiros, latitudes semelhantes aos locais de origem e ainda encontrarem condições favoráveis para o seu crescimento e dispersão, causando alterações na estrutura e funcionamento da teia alimentar, que podem levar à diminuição da abundância e da biomassa ou até mesmo à eliminação de espécies nativas do ambiente.

De acordo com informações do Ministério do Meio Ambiente<sup>9</sup>, no Brasil, a invasão mais conhecida é a do mexilhão dourado, uma espécie de molusco originário dos rios asiáticos, mas que suporta teores baixos de salinidade e em 2003, invadiu as turbinas e filtros da Hidrelétrica de Itaipu e do Departamento de Águas e Esgoto de Porto Alegre (RS). Esta espécie foi introduzida na Argentina, no Rio da Prata, por meio de água de lastro de navios mercantes vindos da Ásia em 1991.

A introdução de espécies marinhas exóticas (invasores) em diferentes ecossistemas, seja pela água do lastro dos navios ou incrustação no casco dos navios ou ainda outros vetores foi identificada, ainda segundo informações do Ministério do Meio Ambiente<sup>10</sup>, como uma das quatro maiores

---

<sup>7</sup> SILVA, Julieta Salles Vianna, et al. **Água de lastro e bioinvasão**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

<sup>8</sup> LOPES, Rubens M. Palestra no XVII Simpósio de Biologia Marinha. Disponível em: <[http://200.144.190.194/cbm/images/cebimar/servicos-e-produtos/ eventos /sbm/SBM\\_17\\_2002.pdf](http://200.144.190.194/cbm/images/cebimar/servicos-e-produtos/ eventos /sbm/SBM_17_2002.pdf)> Acesso em: 25 mai. 2012.

<sup>9</sup> MMA. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/>> Acesso em 02 jun. 2012.

<sup>10</sup> MMA. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/>> Acesso em 02 jun. 2012.

ameaças aos oceanos do mundo, sendo as outras três: fontes terrestres de poluição marinha, exploração excessiva dos recursos biológicos do mar e alteração/destruição física do habitat marinho.

A extensão e magnitude do problema não se restringem à esfera ambiental uma vez que organismos patogênicos, especialmente vírus e bactérias, também podem apresentar sérios problemas à saúde pública quando introduzidos por meio da água de lastro das embarcações, como é o caso, de acordo com a ANVISA<sup>11</sup>, da bactéria causadora da cólera *vibrio cholerae*. Tanto que a possibilidade da água de lastro descarregada nos portos ser um meio propagador de bactérias causadoras de doenças epidêmicas foi inclusive uma questão reconhecida pela Organização Mundial de Saúde – OMS.

Como o transporte marítimo é o que movimenta grande parte das mercadorias do mundo e a água de lastro é essencial para a segurança e eficiência das operações de navegação modernas, o Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho (MEPC) da Organização Marítima Internacional<sup>12</sup> (sigla em inglês – IMO – instituição responsável pela gestão e controle do transporte marítimo no mundo desde 1948) vem trabalhando desde 1993, no sentido de elaborar dispositivos legais referentes ao gerenciamento da água utilizada como lastro juntamente com as diretrizes para sua efetiva implementação.

## **2 LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL SOBRE ÁGUA DE LASTRO**

Os riscos provocados pela água de lastro nos ecossistemas aquáticos são de interesse de toda a comunidade internacional. Dessa forma, conforme descreve Carmo<sup>13</sup>, inicialmente em 1982 a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), adotada em Montego Bay, Jamaica e chamada de Direito do Mar – um tratado internacional; estabeleceu regras para utilização e gestão de recursos marinhos, sendo uma das obrigações de seus participantes, a

---

<sup>11</sup> ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Brasil – Água de lastro**. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/paf/agua\\_lastro3.pdf](http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/paf/agua_lastro3.pdf)> Acesso em: 30 mai. 2012.

<sup>12</sup> IMO. **INTERNACIONAL MARITIME ORGANIZATION**. Disponível em: <<http://www.imo.org>> Acesso em 03 jun. 2012.

<sup>13</sup> CARMO, Marcela Chauviere do. **Água de lastro**. Instituto Militar de Engenharia. Disponível em: <<http://www.aguadelastrobrasil.org.br/arquivos/Marcela%20Chauviere%20do%20Carmo%20C3%A1gua%20de%20lastro.pdf>> Acesso em: 23 mai. 2012.

prevenção a introdução de espécies novas ou exóticas que possam causar mudanças significativas ou danosas ao ambiente marinho.

Sob a égide do direito internacional do meio ambiente e proteção e preservação do meio marinho a CNUDM configura uma *lex generalis* que abrange normas gerais sem a pretensão de substituir tratados internacionais vigentes ou que vierem a ser adotados. É o que reforça Martins<sup>14</sup> quando coloca que a CNUDM aproxima o direito internacional e o direito ambiental ao estabelecer regras fundamentais, outorgar poderes de regulamentação às entidades internacionais especializadas e prever a cooperação de organizações internacionais.

Sendo crescente a preocupação no âmbito internacional com a segurança marítima e com a proteção do meio ambiente, dez anos depois em 1992, a Rio 92 através da Agenda 21 – um conjunto de princípios e programa de ação de desenvolvimento sustentável estabelecido para o século 21<sup>15</sup> – recomendou que a IMO e outros órgãos internacionais tomassem providências com respeito à transferência de organismos por navios.

Desde então, como já foi descrito, a IMO organizou dispositivos legais para o gerenciamento da água utilizada como lastro e, em 1997, adotou por meio da Resolução A.868(20) as diretrizes para o controle e gerenciamento da água de lastro dos navios para minimizar a transferência de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos, que visavam diminuir o risco de introdução de organismos indesejáveis pela água de lastro e, ao mesmo tempo, proteger a segurança dos navios<sup>16</sup>.

Esta resolução trouxe recomendações como limpar os tanques de lastro para evitar que os organismos se acumulem nos sedimentos dos mesmos, evitar descarga desnecessária de lastro e ainda fazer a troca da água de lastro, quando possível, em alto mar, isto porque a concentração de organismos é quase

---

<sup>14</sup> MARTINS, Eliane M. Octaviano. **Curso de direito marítimo – Vol I.** 3 ed. Barueri: Manole, 2008.

<sup>15</sup> COLLYER, Wesley. **Água de lastro, bioinvasão e resposta internacional.** Revista Jurídica. 2007. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/revista/Rev\\_84/Artigos/PDF/Wesley\\_Collyer\\_rev84.pdf](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/revista/Rev_84/Artigos/PDF/Wesley_Collyer_rev84.pdf)> Acesso em 01 jun. 2012.

<sup>16</sup> ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Brasil – Água de lastro.** Disponível em: < [http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/paf/agua\\_lastro3.pdf](http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/paf/agua_lastro3.pdf)> Acesso em: 30 mai. 2012.

sempre muito mais baixa em alto mar do que em áreas costeiras. Collyer<sup>17</sup> explica que esta resolução também estabeleceu que todo navio que utiliza água como lastro deve ter seu próprio plano de gerenciamento dessa água (evitando transferência de organismos aquáticos nocivos ou agentes patogênicos) e que os postos e terminais devem disponibilizar instalações adequadas para o recebimento e tratamento da água de lastro, o que nem sempre é possível.

No ano 2000, com o apoio financeiro do Fundo para o Meio Ambiente Global (em inglês, GEF) e através do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (em inglês, UNDP) a IMO iniciou o programa “remoção de barreiras para a eficaz implementação de controle de água de lastro e medidas de gestão nos países em desenvolvimento”, mais conhecido como programa de gestão de água de lastro ou *Globallast*<sup>18</sup>.

O programa teve como objetivo assistir os países em desenvolvimento (Brasil, China, Índia, Irã, África do Sul e Ucrânia) quanto ao problema do lastro dos navios e também ajudá-los a implementar as recomendações da própria IMO, ou seja, previstas na Resolução A.868(20), bem como preparando-os para a implementação da Convenção Internacional para o Controle e Gestão da Água de Lastro e Sedimentos de Navios.

A *Globallast* acredita que como o transporte marítimo é uma indústria internacional, a única forma eficaz de gerenciamento é através de um sistema internacional normatizado. Nesse aspecto, e tendo em vista que as orientações da Resolução A. 868(20), não são técnicas 100% eficazes e reconhecimento destas limitações que a IMO e seus Estados-membros concordaram em desenvolver um regime jurídico internacional obrigatório para regular e controlar a água de lastro, o que culminou na aprovação da Convenção Internacional para o Controle e Gestão da Água de Lastro e Sedimentos dos Navios.

---

<sup>17</sup> COLLYER, Wesley. **Água de lastro, bioinvasão e resposta internacional**. Revista Jurídica. 2007. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/revista/Rev\\_84/Artigos/PDF/Wesley\\_Collier\\_rev84.pdf](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/revista/Rev_84/Artigos/PDF/Wesley_Collier_rev84.pdf)> Acesso em 01 jun. 2012.

<sup>18</sup> GLOBALLAST PARTNERSHIPS. Disponível em: <<http://globallast.imo.org/>> Acesso em 01 jun. 2012.



As disposições desta Convenção podem ser, resumidamente, descritas por Collyer<sup>19</sup>, conforme segue:

- As partes contratantes se comprometem a prevenir, minimizar e, por fim, eliminar, a transferência de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos através do controle e gestão da água de lastro, dos sedimentos nela contidos, desenvolvendo políticas, estratégias ou programas nacionais para a gestão de água de lastro em seus portos e águas sob a sua jurisdição;
- as partes comprometem-se a oferecer instalações adequadas para a recepção de sedimentos e ao mesmo tempo oferecer destinação segura para os mesmos;
- promover e facilitar a pesquisa científica e técnica sobre gestão de água de lastro;
- realizar vistoria e certificação nos navios;
- cada navio deve ter a bordo um plano específico e individual de gestão de água de lastro;
- sempre que possível, a troca de água deve ser feita a pelo menos 200 milhas náuticas da terra mais próxima, em zonas com pelo menos 200 metros de profundidade e com eficiência de pelo menos 95% de troca volumétrica da água de lastro;
- para navios que trocam o lastro pelo método de fluxo contínuo, deve ser feito bombeamento de três vezes o volume de cada tanque.

É importante salientar que a referida Convenção será válida somente depois de ratificada, assinada ou aderida por pelo menos 30 Estados que representem 35% da tonelagem da frota mundial. Zanella<sup>20</sup> explica que o primeiro país a ratificar a Convenção foi a Espanha e o segundo foi o Brasil, em 25 de janeiro de 2005. Esses números, em maio/2012<sup>21</sup> correspondiam a 35 países, que representam 27,95% da tonelagem mundial. A lista desses países pode ser verificada na tabela 1, apresentada em anexo neste artigo. No Brasil as diretrizes desta Convenção, inclusive, já foram adotadas na NORMAM - 20, apresentada neste artigo no item que segue e que diz respeito à legislação nacional sobre a água de lastro.

### **3 LEGISLAÇÃO NACIONAL SOBRE ÁGUA DE LASTRO**

---

<sup>19</sup> COLLYER, Wesley. **Água de lastro, bioinvasão e resposta internacional**. Revista Jurídica. 2007. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/revista/Rev\\_84/Artigos/PDF/Wesley\\_Collier\\_rev84.pdf](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/revista/Rev_84/Artigos/PDF/Wesley_Collier_rev84.pdf). p. 155> Acesso em 01 jun. 2012.

<sup>20</sup> ZANELLA, Tiago Vinicius. **Água de lastro: um problema ambiental global**. Curitiba: Juruá, 2010.

<sup>21</sup> IMO. **INTERNACIONAL MARITIME ORGANIZATION**. Disponível em: <<http://www.imo.org>> Acesso em 03 jun. 2012.



No Brasil a autoridade marítima está prevista na Lei nº 9.966 de 28 de abril de 2000, do qual dispõe que a mesma é responsável pela salvaguarda da vida humana e segurança da navegação no mar aberto e hidrovias interiores, bem como pela prevenção da poluição ambiental causada por navios, plataformas e suas instalações de apoio, além de outros cometimentos a ela conferidos por esta lei.

Neste sentido, segundo Santos<sup>22</sup> a autoridade marítima é representada pelo Comandante da Marinha ou por outras autoridades navais que dele recebem delegação de competência, fiscalizando o cumprimento de todas as leis e regulamentos no mar e nas águas interiores por intermédio das Organizações Militares que compõe o Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário (SSTA): Comando da marinha, Estado-Maior da Armada, Tribunal Marítimo, Diretoria de Portos e Costas, Comando dos Distritos Navais, Capitania dos Portos, Delegacias e Agências e outros setores da Marinha.

O decreto nº 2.021 de 03 de abril de 2000, atribuiu a Marinha do Brasil a representação permanente junto a IMO. Já a gestão da água de lastro é responsabilidade da Diretoria de Portos e Costas (DPC).

Para tanto o país desde outubro de 2005 dispõe de um instrumento legal cujo cumprimento é obrigatório por parte de todos os navios que navegarem em águas jurisdicionais brasileiras, a “Norma da Autoridade Marítima para o Gerenciamento da Água de Lastro de Navios” da Diretoria de Portos e Costas – NORMAM – 20 DPC.

### **3.1 NORMAM 20**

A Norma da Autoridade Marítima para o Gerenciamento da Água de Lastro de Navios - NORMAM 20 trata do gerenciamento da água de lastro de navios, sendo este obrigatório a todos os navios que estejam equipados com tanques ou porões de água de lastro que entrem ou naveguem em Águas de Jurisdição Brasileira (AJB). São consideradas águas sob jurisdição nacional, as águas interiores: a) as compreendidas entre a costa e a linha de base reta, a partir de onde se mede o mar territorial; b) as dos portos; c) as das baías, d) as dos rios e de suas

---

<sup>22</sup> SANTOS, Valdir Andrade. **Poluição marinha: uma questão de competência, aspectos da lei nº 9.966 de 28/04/2000**. Lumem Juris: Rio de Janeiro, 2003.

desembocaduras; e) as dos lagos, das lagoas e dos canais; f) as dos arquipélagos; g) as águas entre os baixios a descoberta e a costa e as águas marítimas, todas aquelas sob jurisdição nacional que não sejam interiores<sup>23</sup>.

A NORMAM 20 tem por propósito estabelecer medidas que sirvam na prevenção da poluição por parte das embarcações. De acordo com Collyer<sup>24</sup> esta norma além de incorporar as recomendações da Resolução A.868(20) também atende a diversas exigências da Convenção de Água de Lastro e será aplicada a todos os navios que possam descarregar água de lastro nas águas brasileiras; devendo desta maneira, reduzir o número de organismos aquáticos exóticos e agentes patogênicos que possam vir a desestruturar nosso ecossistema.

Destaca-se pela aplicação de procedimentos ambientalmente seguros e que não gerem custos e atrasos desnecessários para o navio e para sua carga, respeitando a segurança de passageiros e cargas e tutela todos os navios, nacionais ou estrangeiros, que façam uso de tanques ou porões de água de lastro e que utilizam os portos e terminais brasileiros.

Cabe salientar que a própria NORMAM 20 estabelece também as exceções, para situações emergenciais, como nos casos de força maior ou de emergência, para resguardar a segurança da vida humana ou em situações de emergência ou salvamento de vida humana no mar; quando ocorrer descarga acidental da água de lastro e sedimentos nela contidos resultantes de dano ao navio ou seus equipamentos, ou então quando a captação e descarga da água de lastro e sedimentos nela contidos for realizada com a finalidade de evitar ou minimizar incidentes de poluição causados pelo navio; e ainda quando a descarga da água de lastro e sedimentos nela contidos se der no mesmo local onde aquela água de lastro e seus sedimentos se originaram, contanto que nenhuma mistura com água de lastro e sedimentos de outras áreas tenha ocorrido.

---

<sup>23</sup> NORMAM 20. **Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios**. Brasília: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em: < [https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N\\_20/N\\_20.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N_20/N_20.htm) > Acesso em 04 jun.2012.

<sup>24</sup> COLLYER, Wesley. **Água de lastro, bioinvasão e resposta internacional**. Revista Jurídica. 2007. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/revista/Rev\\_84/Artigos/PDF/Wesley\\_Collyer\\_rev84.pdf](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/revista/Rev_84/Artigos/PDF/Wesley_Collyer_rev84.pdf) > Acesso em 01 jun. 2012.

Os navios que ficam isentos do cumprimento são<sup>25</sup>: os navios de guerra, navios auxiliares da marinha ou qualquer outro navio de propriedade de um Estado ou operado por ele e utilizado, apenas em serviço governamental não comercial; os navios com tanques selados contendo água de lastro permanente não sujeita a descarga; as embarcações de apoio marítimo e portuário; os navios cujas características do projeto não permitam a troca de lastro, mediante solicitação prévia; e as embarcações de esporte e recreio usadas somente para recreação ou competição ou ainda aquelas usadas com fins de busca e salvamento, cujo comprimento total não exceda 50 metros e capacidade máxima de água de lastro de oito metros cúbicos.

A implementação do plano de gerenciamento da água de lastro, se dá através de documentação operacional do navio, seja ele navio nacional ou estrangeiro. De acordo com Carmo<sup>26</sup> deve ser específico para cada navio, e conter os seguintes itens:

- a) Procedimentos detalhados de segurança para o navio e tripulação associados ao gerenciamento da água de lastro;
- b) Descrição detalhada das ações a serem empreendidas para programar o gerenciamento da água de lastro;
- c) Indicação dos pontos onde serão coletadas as amostras da água de lastro;
- d) Presença de oficial a bordo responsável por assegurar que o Plano seja corretamente implementado;
- e) Escrito no idioma de trabalho do navio; se o idioma usado não for inglês, francês ou espanhol, uma tradução para um destes idiomas deverá ser incluída.

O plano de gerenciamento da água de lastro dos navios brasileiros deve ser aprovado por Sociedade Classificadora, enquanto que os navios de outras bandeiras deverão ter seus planos aprovados pela administração do país de bandeira ou a pela própria NORMAM 20.

---

<sup>25</sup> NORMAM 20. **Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios**. Brasília: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em: < [https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N\\_20/N\\_20.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N_20/N_20.htm) > Acesso em 04 jun.2012.

<sup>26</sup> CARMO, Marcela Chauviere do. **Água de lastro**. Instituto Militar de Engenharia. Disponível em: < <http://www.aguadelastrobrasil.org.br/arquivos/Marcela%20Chauviere%20do%20Carmo%20%C3%A1gua%20de%20lastro.pdf> > p. 15-16 > Acesso em: 23 mai. 2012.

Os comandantes dos navios ou seus agentes deverão enviar o formulário sobre água de lastro, que deve ser enviado às Capitânicas (CP), Delegacias (DL) ou Agências (AG), com antecedência mínima de vinte e quatro horas do horário previsto para a chegada do navio. Além disso, o navio deverá ter a bordo, por um período de pelo menos dois anos, um exemplar desse formulário para que em caso de inspeção, possa comprovar que navega de acordo com a norma em questão.

Quanto à inspeção a NORMAM 20<sup>27</sup>, esclarece que qualquer navio que escale em portos ou terminais brasileiros, estará sujeito à inspeção. Várias condições devem ser analisadas antes de se realizar a troca da água de lastro: as embarcações deverão realizar a troca pelo menos a 200 milhas náuticas da terra mais próxima e em águas com pelo menos 200 metros de profundidade e para os casos em que o navio não puder realizar a troca da água de lastro segundo estas determinações aí a troca deverá ser realizada o mais distante possível da terra mais próxima e, em todos os casos, a pelo menos 50 milhas náuticas e em águas com pelo menos 200 metros de profundidade, os navios ao realizarem a troca da água de lastro deverão fazê-lo com uma eficiência de pelo menos 95% de troca volumétrica da água de lastro e somente os tanques ou porões que tiverem sua água trocada poderão ser deslastrados mesmo para os navios que não fizerem deslastro deverão, da mesma forma, apresentar o formulário sobre água de lastro, para que se possa desta maneira, se fazer um melhor controle, sendo inclusive proibida a descarga de água de lastro nas áreas ecologicamente sensíveis e em unidades de conservação ou em outras áreas estabelecidas pelos órgãos ambientais ou sanitários.

Para os casos de cabotagem, que se trata de navegação mercante realizada em águas costeiras de um só país ou em águas marítimas limitadas, a NORMAM 20<sup>28</sup> estabelece que os navios procedentes do exterior que tiverem a necessidade de realizar deslastro nas águas de jurisdição brasileira, deverão ter trocado a totalidade de sua água de lastro em águas oceânicas, antes de chegar ao primeiro porto ou terminal brasileiro, já quanto ao transporte entre portos fluviais,

---

<sup>27</sup> NORMAM 20. **Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios**. Brasília: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em: < [https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N\\_20/N\\_20.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N_20/N_20.htm) > Acesso em 04 jun.2012.

<sup>28</sup> NORMAM 20. **Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios**. Brasília: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em: < [https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N\\_20/N\\_20.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N_20/N_20.htm) > Acesso em 04 jun.2012.

todos os navios deverão realizar a troca da água de lastro dos tanques ou porões que pretendem deslastrear, quando navegarem entre portos fluviais de bacias fluviais diferentes.

A NORMAM 20 ainda trata dos navios que navegarem entre portos fluviais (origem) e portos marítimos (destino) e os que navegarem entre portos marítimos não necessitam realizar a troca de água de lastro. Ainda quanto aos navios que lastrem em portos fluviais, estes não podem deslastrear em portos fluviais de bacia hidrográfica diferente, devendo se for o caso, fazer a troca do lastro durante a travessia.

É ainda mais rigorosa quando se trata do Rio Amazonas, e estabelece que navios que forem entrar nesse rio, provenientes da navegação internacional ou de bacia fluvial, deverão efetuar duas trocas de água de lastro. Quanto ao Rio Pará, define que o procedimento deverá ser idêntico ao do Rio Amazonas, onde os navios realizam as duas trocas no caso de navegação internacional, e no caso da cabotagem a troca poderá ser de pelo menos uma vez o volume do tanque. A segunda troca deve ocorrer à pelo menos sessenta milhas náuticas de Salinópolis até o farol da Ponta do Chapéu, bombeando apenas uma vez o volume do tanque<sup>29</sup>.

Quanto ao sistema de fiscalização da NORMAM 20, esta deve ser coerente com a prática internacional e ser capaz de avaliar se as exigências do Porto estão sendo atendidas e em caso negativo, assegurar que as sanções sejam aplicadas, onde deverá o Agente da Autoridade Marinha (AM) instaurar um procedimento administrativo em conformidade com a legislação, podendo ainda tomar medidas para advertir, deter ou proibir a entrada do navio no porto ou terminal, ou ainda poderão ser aplicadas multas por ocasião do descumprimento dos preceitos exigidos, e estas serão determinadas em função da gravidade da infração, coerentes com as demais penalidades empregadas na navegação internacional e de acordo com os valores estabelecidos no Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008.

Em casos de dúvidas quanto à obediência da NORMAM 20, de denúncias, de situações de emergência, ou outras situações adversas, os agentes

---

<sup>29</sup> \_\_\_\_\_ . **Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios**. Brasília: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em:< [https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N\\_20/N\\_20.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N_20/N_20.htm)> Acesso em 04 jun.2012.

da AM deverão tomar as medidas necessárias para garantir que o navio não descarregue a água de lastro, até que, depois de sanado as dúvidas, este possa descarregar sem que isso traga algum risco ao meio ambiente ou mesmo à saúde humana.

Quanto ao controle da troca da água de lastro, deve ser feita a partir da verificação do Plano de Gerenciamento da Água de Lastro e do Formulário de Água de Lastro. O Livro Registro de Água de Lastro e o Certificado Internacional de Gestão de Água de Lastro deverão ser analisados, bem como, os registros das operações de lastro realizadas e também à sua validade.

A inspeção é feita por Inspetores e Vistoriadores Navais, em navios brasileiros e estrangeiros. A infração e o seu responsável poderão ser constatados no momento em que for praticada a inspeção, mediante apuração posterior ou mediante processo administrativo.

Podem responder pelas infrações previstas, tanto o proprietário do navio, pessoa física ou jurídica, ou quem legalmente o represente, o armador ou operador do navio, caso este não esteja sendo armado ou operado pelo proprietário ou a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que legalmente represente o navio ou a plataforma. Sendo que compete aos agentes da AM com base no art. 70, § 1º da Lei nº 9.605 de 1998, designados como autoridades competentes, para lavrar autos de infração ambiental e instaurar processo administrativo. Já quanto ao Diretor de Portos e Costas, compete como Representante da Autoridade Marítima para a prevenção da poluição ambiental julgar, em última instância, os recursos sobre multas aplicadas por infração às leis e regulamentos relativos à prevenção da poluição ambiental por despejo indevido de água de lastro nas AJB<sup>30</sup>.

O processo tem por base os princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

---

<sup>30</sup> NORMAM 20. **Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios**. Brasília: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em: < [https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N\\_20/N\\_20.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N_20/N_20.htm) > Acesso em 04 jun.2012.

Assegurando o contraditório e a ampla defesa, quando for constatada a ocorrência de infração administrativa ambiental, será lavrado auto de infração, do qual deverá obrigatoriamente ser dado ciência ao autuado. O autuado poderá, no prazo de vinte dias, contados da data da ciência da autuação, oferecer defesa contra o auto de infração. Com base na NORMAM 20<sup>31</sup>, a defesa será formulada por escrito e deverá conter os fatos e fundamentos jurídicos que contrariem o disposto no auto de infração, especificando também as provas que este pretende produzir a seu favor, todas justificadas. O autuado poderá ser representado por advogado ou procurador legalmente constituído, devendo, para tanto, anexar à defesa o respectivo instrumento de procuração, podendo requerer o prazo de até dez dias para a sua juntada.

Não será aceito defesa fora do prazo determinado ou apresentada por pessoa ilegítima ou perante órgão ou entidade ambiental incompetente. Ainda em se tratar da defesa, seja ela oferecida ou não, a autoridade julgadora, no prazo de trinta dias, julgará o auto de infração, decidindo sobre a penalidade. O julgamento não se torna nulo se a decisão da autoridade julgadora for fora do prazo. Julgado o auto de infração, o autuado será notificado para pagar a multa no prazo de cinco dias, a partir do recebimento da notificação, ou para apresentar recurso. O pagamento realizado dentro do prazo terá ainda desconto de trinta por cento do valor da penalidade, com base no art. 4º da Lei nº 8.005, de 1990.

Caso não tenha sido julgada procedente a defesa ou o infrator não concorde com a pena, poderá recorrer da decisão, por meio de recurso em última instância administrativa, junto à autoridade que proferiu sua penalidade, dirigido ao Diretor de Portos e Costas (DPC), no prazo de vinte dias contados da data da notificação da decisão do Agente da Autoridade Marinha. Sendo que o DPC disporá de trinta dias para proferir sua decisão, a partir da data de recebimento do recurso.

Quanto à aplicação das penalidades, as infrações administrativas, são punidas com sanção de multa simples se tiver sido praticada por irregularidades e quando for criado embaraço à fiscalização dos Agentes da AM. O valor da multa é estipulado pelo Decreto nº 6.514/2008, sendo o mínimo de R\$ 5.000,00 (cinco mil

---

<sup>31</sup> \_\_\_\_\_ . **Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios**. Brasília: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em:< [https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N\\_20/N\\_20.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N_20/N_20.htm)> Acesso em 04 jun.2012.



reais), e o máximo de R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais). Vários aspectos devem ser analisados ao aplicar a multa, levando em conta inclusive a situação financeira do infrator, seus antecedentes e a gravidade da situação. Para Zanella<sup>32</sup> a importância desta multa pecuniária, reside na sua função última de compelir os responsáveis pela água de lastro, dos navios para que sigam corretamente as diretrizes e normas previstas na lei, inibindo a prática de deslastro incorreta. A autoridade competente poderá ainda, de ofício ou mediante provocação, independentemente do recolhimento da multa aplicada, manter ou minorar o valor da multa.

O cometimento de nova infração ambiental pelo mesmo infrator, no período de cinco anos, fará triplicar o valor da multa, no caso de cometimento da mesma infração ou a aplicação da multa em dobro, no caso de cometimento de outro tipo de infração. E o não pagamento da multa imposta, implicará na inscrição do infrator na Dívida Ativa da União, conforme Art. 41 da Lei nº 6.830/80, na Lei de Execução Fiscal.

A fiscalização é fundamental para o efetivo controle da água de lastro, contudo, esta fiscalização que deve ser coerente, sem que prejudique os compromissos comerciais das embarcações.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O transporte marítimo movimenta grande parte do comércio mundial. A água de lastro é essencial para a segurança e eficiência das operações de navegação e por consequência os riscos provocados por ela nos ecossistemas aquáticos são de interesse de toda comunidade internacional.

Conforme descrito neste artigo, há legislação internacional e nacional a respeito do tema, ressaltando que o Brasil merece destaque com leis claras e expressas, não deixando dúvidas a respeito de como o lastro deve ser gerenciado em território nacional.

Nesse aspecto a fiscalização é essencial no controle do gerenciamento da água de lastro dos navios e a inobservância da aplicação das

---

<sup>32</sup> ZANELLA, Tiago Vinicius. **Água de lastro: um problema ambiental global**. Curitiba: Juruá, 2010.

normas impossibilita resultados eficazes para esta problemática. Portanto a água de lastro, que é uma questão internacional, deve ser tratada por todos os países, buscando mutuamente soluções para minimizar o problema.

## ANEXO

• África do Sul	• Maldiviais
• Albania	• México
• Antigua e Barbuda	• Montenegro
• Barbados	• Nigéria
• Brasil	• Nive
• Canada	• Noruega
• Croácia	• Palau
• Egito	• República Árabe da Síria
• Espanha	• República da Coreia
• França	• República Islâmica do Irã
• Holanda	• Rússia
• Ilhas Cook	• São Cristóvão e Nevis
• Ilhas Marshall	• Serra Leoa
• Kenia	• Suécia
• Kiribati	• Trindade e Tobago
• Líbano	• Turquemenistão
• Libéria	• Tuvalu
• Malásia	

**Tabela 1 – Estados que assinaram ou ratificaram a Convenção para água de lastro**

Fonte: IMO. Disponível em <http://www.imo.org/About/Conventions/StatusOfConventions/Pages/Default.aspx>. Acesso em 24 junho 2012.

## REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Brasil – Água de lastro.** Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/paf/agua\\_lastro3.pdf](http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/paf/agua_lastro3.pdf)> Acesso em: 30 mai. 2012.

CARMO, Marcela Chauviere do. **Água de lastro.** Instituto Militar de Engenharia. Disponível em: <<http://www.aguadelastrobrasil.org.br/arquivos/Marcela%20Chauviere%20do%20Carmo%20%C3%A1gua%20de%20lastro.pdf>> Acesso em: 23 mai. 2012.

COLLYER, Wesley. **Água de lastro, bioinvasão e resposta internacional.** Revista Jurídica. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/revista/Rev\\_84/Artigos/PDF/WesleyCollyer\\_rev84.pdf](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/revista/Rev_84/Artigos/PDF/WesleyCollyer_rev84.pdf)> Acesso em 01 jun. 2012.

GLOBALLAST PARTNERSHIPS. Disponível em: <<http://globallast.imo.org/>> Acesso em 01 jun. 2012.

IMO. **INTERNACIONAL MARITIME ORGANIZATION.** Disponível em: <<http://www.imo.org>> Acesso em 03 jun. 2012.

LOPES, Rubens M. Palestra no XVII Simpósio de Biologia Marinha. Disponível em: <[http://200.144.190.194/cbm/images/cebimar/servicos-e-produtos/eventos/sbm/SBM\\_17\\_2002.pdf](http://200.144.190.194/cbm/images/cebimar/servicos-e-produtos/eventos/sbm/SBM_17_2002.pdf)> Acesso em: 25 mai. 2012.

MARTINS, Eliane M. Octaviano. **Curso de direito marítimo – Vol I.** 3 ed. Barueri: Manole, 2008.

MMA. **Ministério do Meio Ambiente.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/>> Acesso em 02 jun. 2012.

NORMAM 20. **Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios.** Brasília: Diário Oficial da União, 2005. Disponível em:< [https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N\\_20/N\\_20.htm](https://www.dpc.mar.mil.br/NORMAM/N_20/N_20.htm)> Acesso em 04 jun.2012.

OLIVEIRA, Sílvio Luiz de. **Metodologia científica aplicada ao direito.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

ONG Água de Lastro Brasil. **A água de lastro e seus riscos ambientais.** Cartilha de conhecimentos básicos. São Paulo: Água de Lastro Brasil, 2009. Disponível em <[http://www.aguadelastrobrasil.org.br/arquivos/Atividades %20 e%20 Projetos/A%20C3%81 gua%20de%20Lastro%20e%20os%20seus %20 Riscos% 20Ambientais \\_resumo.pdf](http://www.aguadelastrobrasil.org.br/arquivos/Atividades%20e%20Projetos/A%20C3%81%20gua%20de%20Lastro%20e%20os%20seus%20Riscos%20Ambientais_resumo.pdf)> Acesso em: 01 jun. 2012.

SANTOS, Valdir Andrade. **Poluição marinha: uma questão de competência, aspectos da lei n° 9.966 de 28/04/2000.** Lumem Juris: Rio de Janeiro, 2003.

SILVA, Julieta Salles Vianna, et al. **Água de lastro e bioinvasão.** Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

ZANELLA, Tiago Vinicius. **Água de lastro: um problema ambiental global.** Curitiba: Juruá, 2010.