

O DEVER FUNDAMENTAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NO MAR TERRITORIAL E NAS ÁGUAS INTERIORES ÁREAS PORTUÁRIAS – POLUIÇÃO POR DERRAMAMENTO DE ÁGUA DE LASTRO*

Marcelo Fernando Quiroga Obregón¹

Daury Cesar Fabriz²

Fecha de publicación: 01/07/2015

SUMÁRIO: Introdução; **1.** Água de lastro: importância e consequências na navegação marítima e nas instalações portuárias ou águas interiores; **2.** Análise da legislação interna e internacional em relação à água de lastro. Considerações finais. Referências.

RESUMO:

O presente trabalho pretende demonstrar que o impacto ambiental nas áreas marítimas ou espaços marítimos podem ser consequência de uma série de fatores, como a degradação que se origina em fatos naturais (catástrofes naturais) ou por poluição ambiental, proveniente de atividade humana, tanto na esfera nacional quanto na esfera internacional. A poluição ambiental causada por água de lastro na navegação marítima e no uso das

* Artigo científico, apresentado ao curso de Doutorado em Direitos e Garantias Fundamentais da Faculdade de Direito de Vitória – FDV -, desenvolvido junto ao grupo de Pesquisa, Estado, Democracia Constitucional e Direitos Fundamentais, coordenado pelo professor Doutor Daury Cesar Fabriz.

¹ Doutorando em Direitos e Garantias Fundamentais da Faculdade de Direito de Vitória – FDV. Mestre em Direito Internacional e Direito Comunitário pela PUC-MG. Especialista em Política Internacional pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo. Coordenador Acadêmico do curso de especialização em Direito marítimo e Portuário da FDV. Professor de Direito Internacional e Direito Marítimo e Portuário da FDV. E-mail: mfqobregon@yahoo.com.br.

² Professor Adjunto da Universidade Federal do Espírito Santo. Mestre e Doutor em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais. Coordenador do Grupo de Pesquisa Estado, Democracia Constitucional e Direitos Fundamentais. Presidente da Academia Brasileira de Direitos Humanos – ABDH. E-mail: daury@terra.com.br.

instalações portuárias (águas interiores) será analisada à luz da legislação interna e externa. A preocupação da sociedade internacional é com a defesa do meio ambiente marinho e das áreas portuárias consideradas águas interiores segundo a Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, neste caso, em relação ao derramamento e à contaminação por água de lastro, determinando que tal premissa é um dever fundamental da comunidade internacional, dos órgãos do Poder Público, das pessoas jurídicas de direito privado e dos indivíduos. Para tanto, este trabalho será desenvolvido a partir de um viés dialético da legislação interna e dos acordos internacionais que regulamentam os atos das pessoas físicas e jurídicas, públicas e privadas na proteção do meio ambiente marinho

Deste modo, por se tratar, a poluição ambiental de uma ameaça às gerações presentes e futuras, propõe-se que a responsabilidade da sua proteção é uma responsabilidade compartilhada entre a sociedade civil, o Poder Público e a sociedade internacional.

PALAVRAS-CHAVE: Água de lastro; dever fundamental; espécies exóticas; meio ambiente marinho; normatividade nacional e internacional.

FUNDAMENTAL DUTY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION ON THE SEA AND INTERIOR WATERS BY DISPOSAL OF WATER BALLAST

ABSTRACT

The present work aims to demonstrate that the environmental impact in the sea can be a consequence of a number of reasons, like natural degradation (and natural catastrophes), or environmental pollution from human actions, in National and International context. The environmental contamination resulted from the use of water ballast by ships in the sea and in harbors will be analyzed under the light of both Federal and International laws. The international society cares about the environment, both on the open sea and harbor areas, considered internal waters by the United Nations Convention on the Law of the Sea, and about the contamination caused by the use of water ballast. The premise is that the protection of the environment is a fundamental duty of the international community, of the public authorities, companies and individuals.

KEYWORDS: water ballast; fundamental duties; exotic species; sea environment, International Law.

INTRODUÇÃO

O uso do transporte aquaviário remonta à Antiguidade, como uma forma de integração entre povos e basicamente era utilizado no transporte de mercadorias e de passageiros. Este tipo de transporte vem evoluindo e sofrendo uma série de transformações conforme o avanço da tecnologia, desta maneira, desde os primórdios, houve necessidade do uso de lastro para facilitar a navegabilidade e a estabilidade dos mesmos, garantindo uma viagem segura, especialmente quando o navio encontrava-se descarregado.

O lastro é o material utilizado para aumentar o peso ou balancear um objeto. Na navegação moderna, a água é utilizada como lastro, garantindo às embarcações uma navegação segura e uma proteção para a conservação do casco.

No presente trabalho, pretende-se analisar o uso da água de lastro como ferramenta primordial na navegação moderna e, vale esclarecer, é esta água que garante, como já explicado acima, uma navegação segura, protegendo o navio das inclemências do tempo e dos elementos da natureza, assim como dos esforços da estrutura com o peso da carga a ser transportada. Apesar disso, há muitas consequências do seu uso na destruição do meio ambiente marinho, quando despejada nas águas interiores, no mar territorial ou nas instalações portuárias, desrespeitando as normas de gerenciamento da água de lastro, as leis internas que regulam e fiscalizam e os acordos internacionais assumidos pelos Estados.

Com efeito, para desenvolver este estudo, na primeira parte do artigo, será feita uma análise da necessidade e da importância do uso da água de lastro na navegação aquaviária, com ênfase na navegação marítima. Além disso, será discutido também a contaminação da água de lastro com resíduos de óleo, com produtos químicos e com espécies exóticas existentes num determinado ecossistema que, transportado para outra área geográfica ou porto de destino, pode se tornar em um elemento propagador de doenças e atentar contra o meio ambiente marinho, causando sérios danos à população e à coletividade no seu conjunto.

Por fim, trataremos, nesta primeira parte, acerca da identificação das diferentes espécies exóticas que se propagam pelo mundo e, concretamente, no território nacional, os seus efeitos negativos na sociedade.

A segunda parte do trabalho trata da preocupação dos Estados e da sociedade internacional na prevenção e na regulamentação do uso de água

de lastro dentro da sua jurisdição, além de tratar da elaboração de normas internas e externas que resguardem o meio ambiente marinho, as áreas portuárias, as águas internas e a população no seu conjunto.

Assim, para realizar este trabalho, analisar-se-á a legislação nacional a partir do Artigo 225, parágrafos 1º e 4º da Constituição Federal de 1988, a mesma que impõe ao Poder Público (federal, estadual e municipal) e à coletividade o dever de defender o meio ambiente e de preservá-lo para presentes e futuras gerações.

Ademais, far-se-á a análise da Lei nº 9.966 de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional. Verificar-se-á também a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 88.351, de 01 de junho de 1983 que dispõe sobre Política Nacional do Meio Ambiente, que institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA –, assim como a NORMAM-20/2005 da Diretoria de Portos e Costas, órgão encarregado do gerenciamento da água de lastro e a Resolução ANVISA-RDC nº 72/2009, as mesmas que têm o poder de exigir dos navios o fornecimento do Plano de Gerenciamento da água de lastro e de realizar a troca oceânica caso haja necessidade de deslastrear.

No âmbito do Direito Internacional, a Organização Marítima Internacional – IMO, junto com outros organismos internacionais, tais como, o Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho (MEPC), realizaram acordos entre Estados para a regulação e para a prevenção da transferência de organismos nocivos originários da água de lastro, motivo pelo qual este instrumento conhecido como Diretrizes para o Controle e gerenciamento da água de lastro dos navios, para minimizar a transferência de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos será analisado na segunda parte do artigo, assim como a Convenção Internacional para o Controle e Gerenciamento da Água de Lastro e Sedimentos dos Navios. Tal Convenção entrará em vigor 12 meses após ser ratificada por pelo menos 30 países que juntos representem, no mínimo, 35% da arqueação bruta da frota mercante mundial. O texto da Convenção foi aprovado pelo Brasil por meio do Decreto Legislativo n. 148/2010 de 15 de março de 2010. Em 14 de abril de 2010, o Brasil depositou o instrumento de ratificação junto à IMO.

1. ÁGUA DE LASTRO: IMPORTÂNCIA E CONSEQUÊNCIAS NA NAVEGAÇÃO MARÍTIMA E NAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS OU ÁGUAS INTERIORES

A importância do mar para a humanidade remonta o início do surgimento das primeiras civilizações como elemento integrador dos povos e como fonte provedora de alimento e recursos minerais e energéticos extraídos do subsolo marinho por meio de exploração permanente desde a Antiguidade. O transporte marítimo se constitui como um elemento principal nas relações econômicas entre os Estados, sendo que, hoje em dia, 90% do comércio internacional é realizado por meio das diferentes rotas marítimas.

O transporte marítimo está intimamente ligado à utilização das diferentes áreas ou das instalações portuárias, consideradas pela Convenção da Nações Unidas sobre Direito do Mar – CNUDM – como águas interiores. Todo este conjunto de atividades encontra-se sob o controle estatal e internacional e tem a finalidade de arbitrar essa relação jurídica assim como exercer a função fiscalizadora no uso desses espaços marítimos. A fiscalização interna e externa ou internacional é abrangente quanto ao uso do meio ambiente marinho nos diferentes fatos da navegação como consequência da prática permanente de poluição dos oceanos e das instalações portuárias por parte dos diferentes atores envolvidos no transporte marítimo.

Os danos ambientais são frequentes na navegação marítima por meio do derramamento de diferentes tipos de óleo, do lixo alimentar (detritos de alimentos de embarcações turísticas), assim como das operações portuárias de embarque e de desembarque de mercadorias e passageiros (cruzeiros turísticos) , porém existe outra forma de poluição do meio ambiente marinho tão prejudicial quanto o derramamento de óleo, o despejo de água de lastro no mar territorial e nas águas interiores ou instalações portuárias.

Wellington Nogueira Camacho³ define água de lastro da seguinte maneira:

A água com suas partículas suspensas levada a bordo de um navio, para o controle do trim, calado, estabilidade ou tensões do navio é denominada água de lastro. Estas águas são, geralmente, coletadas em estuários e portos (a finalidade é de evitar que o navio vá a pique quando não estiver transportando cargas) em várias partes do mundo e podem conter organismos exóticos e patogênicos desses ecossistemas. Posteriormente, a água de

³ CAMACHO, Wellington Nogueira. Aspectos jurídicos acerca da poluição causada por água de lastro. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 12, abr.-jun., 2007. Coordenadores LECEY, Eladio; CAPPELLI, Silvia, Editora Revista dos Tribunais, p. 194-195.

lastro é descarregada em seu destino quando o navio está em fase preparatória para embarque de novas cargas.

Ademais, Maurílio Fonseca⁴, ainda esclarece que, **Lastro** de um navio “é o peso no fundo do casco utilizado para manter a estabilidade do mesmo ou para mantê-lo em condições de flutuação, melhorando as condições de navegabilidade”, ou seja, todo navio cargueiro que se encontra sem carga, precisa de lastro para ficar mais pesado e manter-se em condições de navegação. Neste caso, o lastro utilizado é a água do porto onde o navio realizou a operação de embarque e de desembarque de mercadorias. A utilização de água de lastro é permitida legalmente, desde que não se transforme em um elemento causador de dano ambiental durante o procedimento de troca, posto que a água de lastro se encontra misturada com resíduos oleosos e organismos exóticos e patogênicos, altamente nocivos, estes últimos, típicos de ecossistemas regionais, que podem ser transportados para ambientes marítimos diferentes durante a navegação e a troca de água de lastro.

A ONG Água de Lastro Brasil⁵ explica que a água de lastro é importante para o navio manter a

Estabilidade porque garante que o navio mantenha sua condição de equilíbrio durante a viagem, minimizando os riscos de o navio virar de um lado para outro. Quando o navio está sem carga seu centro de gravidade se eleva muito, o que compromete sua estabilidade, ou seja, o navio “cresce”, porque parte do casco fica fora da água, a ação externa do vento e das ondas pode fazer com que ele comece a se movimentar de um lado para outro, e, se esses movimentos ficarem cada vez mais rápidos e intensos, pode acontecer de o navio não conseguir retornar a sua condição de equilíbrio, correndo o risco de emborcar o aderne (inclinação para um dos bordos, boreste, direita ou bombordo, esquerda). Outro problema refere-se à condição de **Trim**, ou seja, o equilíbrio longitudinal do navio (à avante e à ré), pois a injeção de água de lastro nos tanques garante que o navio permaneça longitudinalmente estável.

A definição de água de lastro também faz menção à **Manobra**, a qual

⁴ FONSECA, Maurílio M. **Arte Naval**. 4. ed. Rio de Janeiro: Escola Naval, 1985. V.1, p.86.

⁵ ASSOCIAÇÃO Água de Lastro Brasil. **A Água de lastro e os seus riscos ambientais**. São Paulo: Associação Água de Lastro Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.aguadelastrobrasil.org.br>>. Acesso em: 20 maio 2015, p.12-13.

significa que para que um navio possa realizar uma manobra eficiente, seja no porto ou no mar, é necessário que o hélice esteja totalmente imersa na água, pois só assim ela pode oferecer maior rendimento ao navio; quando o hélice fica fora da água, o navio perde eficiência durante as manobras. Como a água de lastro aumenta o peso do navio, o casco emerge na água, tendo como consequência, também, a imersão do hélice.⁶

A água de lastro também facilita a manutenção da rota destinada a ele, ou seja, o **Governo** da embarcação para chegar a seu destino sem contratempos.

Além disso, para entender a definição de água de lastro e sua importância na navegação, é importante observar que **Tensões no casco** significa que

durante o carregamento e descarregamento, é necessário controlar os esforços a que a estrutura do navio é submetida. Quando o navio está operando no mar, ele sofre a ação das forças da natureza, como as ondas, o vento, além das forças internas, como carga em seu interior agindo sobre a estrutura. Nesse contexto, a água de lastro tem um importante papel, pois ela garante que, quando o navio está sem carga, não sofra esforços excessivos dos agentes externos, que podem comprometer sua estrutura, gerando, em alguns casos, ruptura e perda do navio. Principalmente durante as operações de carregamento, a água de lastro tem um papel fundamental de garantir que a estrutura do navio sofra um estresse acentuado em apenas um determinado local.⁷

O processo histórico ou de evolução da utilização de lastro para a manutenção da navegabilidade das embarcações se inicia na Antiguidade com o uso de pedras, sacos de areia e todo tipo de elemento sólido em embarcações de madeira. Com o avanço da tecnologia e a Revolução Industrial, surgiram os navios a vapor, construídos com aço, que permitiram a utilização de uma nova forma de lastro, muito mais econômica e de fácil manipulação, tanto para o abastecimento como para o despejo, a água do mar, rios ou lagos passa a ser utilizada como o recurso ideal para o lastro dos navios modernos.

O abastecimento de água de lastro nos tanques dos navios, para a manutenção da estabilidade dos mesmos, consiste na absorção de água do mar, lagos ou rios, que, uma vez a bordo da embarcação no interior do tanque de lastro se mistura com resíduos de óleo, substâncias nocivas, organismos exóticos e agentes patogênicos. Segundo a Convenção de Água

⁶ FONSECA, Maurilio M. **Arte Naval**. 4. ed. Rio de Janeiro: Escola Naval, 1985. V.1.

⁷ FONSECA, Maurilio M. **Arte Naval**. 4. ed. Rio de Janeiro: Escola Naval, 1985. V.1.

de Lastro⁸ são organismos que, se introduzidos no mar, incluindo estuários, ou em cursos de água doce, podem prejudicar o meio ambiente, a saúde pública, as propriedades ou recursos, prejudicar a diversidade biológica ou interferir em outros usos legítimos de tais áreas.

O processo de contaminação por água de lastro pode acontecer de diferentes formas, seja pela absorção e pelo armazenamento de água de um ecossistema diferente, cuja fauna marinha, também chamada de *BIOTA*, é diferente de outros ecossistemas e que, depois de uma longa viagem marítima será despejada numa área portuária ou no mar territorial junto com inúmeras espécies aquáticas, como bactérias, vírus, algas, cistos, mexilhões e peixes, muitos deles nocivos e predadores, totalmente desconhecidos no ecossistema do porto de chegada. Neste caso, não houve gerenciamento da água de lastro transportada.

A outra forma de contaminação ocorre quando os tanques de lastro do navio contêm resíduos de óleo e outros tipos de substâncias químicas, que também são uma ameaça ao meio ambiente das áreas portuárias e no mar territorial do dos Estados ribeirinhos.

A ONG Água de Lastro Brasil⁹ afirma que,

atualmente, cerca de 5 bilhões de toneladas de água de lastro sejam transportadas anualmente em todo o mundo e que cada navio seja capaz de carregar mais de 3 mil tipos de espécies diferentes numa viagem; essas espécies, conhecidas como “espécies invasoras ou exóticas”, podem ser transferidas de um local para outro e ser introduzidas no ambiente, colocando em risco a fauna aquática nativa de onde a água é despejada. Podem, portanto, oferecer uma série ameaça ecológica, econômica e sanitária.

Os danos ao meio ambiente causados por meio do derramamento e do despejo de água de lastro é considerado de extrema gravidade, posto que atinge de maneira direta a saúde das populações urbanas e a propagação de doenças e epidemias, tais como, cólera, salmonela, febre tifoide e outras provenientes do ambiente hídrico. Também é uma ameaça para a extinção de espécies marítimas por meio da bioinvasão de organismos exóticos,

⁸ ASSOCIAÇÃO Água de Lastro Brasil. **A Água de lastro e os seus riscos ambientais**. São Paulo: Associação Água de Lastro Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.aguadelastrobrasil.org.br>>. Acesso em: 20 maio 2015, p.12-13.

⁹ ASSOCIAÇÃO Água de Lastro Brasil. **A Água de lastro e os seus riscos ambientais**. São Paulo: Associação Água de Lastro Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.aguadelastrobrasil.org.br>>. Acesso em: 20 maio 2015, p.16.

verdadeiros predadores que posteriormente acabam se estabelecendo neste novo ambiente invadido.

A transferência de espécies exóticas no Brasil e no resto do mundo, assim como as suas consequências, chamam a atenção do Poder Público, dos organismos internacionais, de ONGs especializadas e da própria população civil, que, juntando esforços, elaboram normas e métodos técnico-científicos para evitar a sua propagação, identificá-las e combatê-las, assim como elaborar normas para regular o uso de água de lastro por meio do gerenciamento e da troca de informação e tecnologia criada nos diferentes Estados ribeirinhos.

A variedade de espécies exóticas espalhadas pelo mundo é muito grande e muitas delas se encontram catalogadas em espécies, verificada a sua origem e identificado o lugar ou a localidade de proliferação, como, por exemplo, a *Hidromedusa*, originária do Mar Negro e localizada na Baía de São Francisco; a *Pulga d`água*, originária da Europa e localizada no nordeste da América do Norte; *Caranguejos (Decapoda)*, originário da China, localizada no Japão, em Massachusetts e Virginia; *Mexilhões, Moluscos e Caracóis (Mollusca)*, originário da Eurásia, localizados no Leste da América do Norte, no Golfo do México, na Baía de São Francisco, na Califórnia, no Golfo de Maine e em Nova York.

Conforme informa a ONG Água de Lastro Brasil¹⁰, internacionalmente,

o caso mais notório é o do *Mexilhão Zebra* (*Dreissena Polymorpha*). A importação involuntária do Mexilhão Zebra em água de lastro de portos europeus de água doce, na década de 80, fez com que se proliferasse em excesso e que obstruísse redes de água industrial; nos Estados Unidos, identificou-se o Mexilhão Zebra pela primeira vez na década de 80, tempo em que ele se proliferou rapidamente pelas águas dos rios, causando sérios danos ao ecossistema local.

Essa espécie foi introduzida nos Grandes Lagos americanos e do Canada, e, hoje infesta mais de 40% das águas continentais desses países, causando enormes prejuízos financeiros nos setores elétrico e industrial, visto que coloniza e bloqueia as passagens de água e os encanamentos. Estudos apontam que os EUA gastam mais de 10 milhões de dólares para remediarem os problemas causados pelo Mexilhão Zebra.

¹⁰ ASSOCIAÇÃO Água de Lastro Brasil. **A Água de lastro e os seus riscos ambientais**. São Paulo: Associação Água de Lastro Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.aguadelastrobrasil.org.br>>. Acesso em: 20 maio 2015, p. 37.

No Brasil, o mais conhecido é o *Mexilhão Dourado* (*Limnoperna Fortunei*), espécie nativa de rios e arroios chineses e do sudeste asiático, foi introduzido por meio de água de lastro, na Argentina, em 1991. No ano de 1998, foi notada sua presença na foz do rio Jacuí, próximo a Porto Alegre, sua proliferação abrange o mundo todo.

Em relação a isso, Camacho¹¹ aduz que

a presença do mexilhão dourado, devido à sua grande capacidade de adaptação e reprodução, tem causado elevados prejuízos em função das aglomerações e do consequente fechamento de tubulações de captação de águas em portos; a danificação precoce de filtros em grandes usinas hidrelétricas, devido à grande quantidade de incrustações geradas. E como não bastasse, quando ocorre a mortandade desses moluscos, há a contaminação de estações de Tratamento de esgoto, aumentando os custos com a manutenção destes, haja vista a necessidade de se efetuar a limpeza e troca dos filtros com maior frequência.

Embora o uso de água de lastro seja legalmente permitido e a presença e o transporte de espécies exóticas no interior dos tanques não seja considerado como um ato intencional, é obrigação do Comandante e do armador a fiscalização e o gerenciamento permanente do lastro que está sendo utilizado e da troca do mesmo, nos espaços marítimos permitido pelas convenções internacionais e os ordenamentos internos dos Estados ribeirinhos, evitando, desta maneira, a proliferação descontrolada desta espécie.

2 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INTERNA E INTERNACIONAL EM RELAÇÃO À ÁGUA DE LASTRO

A destruição do meio ambiente marinho, seja por degradação, seja provocada por eventos naturais ou catástrofes, seja por poluição através da atividade humana, é uma preocupação permanente dos Estados nacionais e da sociedade internacional em seu conjunto. Tanto os Estados nacionais quanto a sociedade internacional, por meio dos órgãos competentes, criam e elaboram normas internas e externas para poder regular tais atividades.

Por isso, é necessário realizar uma análise das normas internas promulgadas no Brasil e dos acordos internacionais ratificados pelo país na regulação do uso de água de lastro, para que, desta maneira, possa evitar a contaminação das águas internas, do mar territorial e das áreas urbanas que

¹¹ CAMACHO, Wellington Nogueira. Aspectos jurídicos acerca da poluição causada por água de lastro. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 12, abr.-jun., 2007. Coordenadores LECEY, Eladio; CAPPELLI, Silvia, Editora Revista dos Tribunais, p. 196.

também são afetadas com a introdução de diferentes espécies marinhas pertencentes a ecossistemas de outros continentes, “conhecidos como *“espécies invasoras exóticas”*, as quais põem em risco a fauna aquática nativa onde a água é despejada. Podem, portanto, oferecer uma séria ameaça ecológica, econômica e sanitária”.¹²

A Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e de aplicação, tendo por objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições do desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, como versa o seu artigo segundo.

No mesmo artigo, a norma considera o meio ambiente, como um patrimônio público, que deve ser protegido, tendo em vista o uso coletivo, alertando para a necessidade de racionalização, planejamento, proteção e controle dos diferentes ecossistemas e dos recursos ambientais, assim como a recuperação de áreas degradadas.

A mesma Lei criou o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA –, que está composto pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios, dos Municípios e das diferentes fundações instituídas pelo Poder Público, passando a ser responsáveis pela proteção e pela melhoria da qualidade ambiental.

A estrutura orgânica do SISNAMA está composta pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA –, como Órgão Superior, com função de assistir o Presidente da República na formulação de diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente; a Secretaria especial do meio Ambiente – SEMA –, como Órgão central, com a responsabilidade de promover, disciplinar e avaliar a implantação da Política Nacional do meio Ambiente. Além do SEMA, também foram criados órgãos Seccionais, órgãos locais em níveis estaduais e municipais.

Os Estados e Municípios, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, poderão elaborar normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o Meio Ambiente, observando as que foram estabelecidas pelo CONAMA.

A participação da sociedade é considerada relevante pelo fato de que a preservação e a proteção do meio ambiente é uma responsabilidade compartilhada com os órgãos do Poder Público e com as pessoas jurídicas de direito privado, também integram o CONAMA, representantes das

¹² ASSOCIAÇÃO Água de Lastro Brasil. **A Água de lastro e os seus riscos ambientais**. São Paulo: Associação Água de Lastro Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.aguadelastrobrasil.org.br>>. Acesso em: 20 maio 2015, p. 16.

Confederações Nacionais da Indústria, da Agricultura e do Comércio, bem como das Confederações Nacionais dos Trabalhadores na Indústria, na Agricultura e no Comércio, assim como representantes da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e da Fundação Brasileira para a conservação da natureza.

A Constituição Federal estabelece, no Artigo 255, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Com base na norma constitucional e na Lei 6.938/81 que institui o licenciamento das atividades potencialmente poluidoras, o Poder Público entende que o uso da água de lastro faz parte dos procedimentos operacionais usuais do transporte aquaviário moderno, sendo fundamental para sua segurança. Por meio de sua utilização planejada, é possível controlar o calado e a estabilidade do navio, de forma a manter as tensões estruturais do casco dentro dos limites seguros.¹³

O uso de água de lastro é legal e permitido na navegação desde que não atente contra o meio ambiente do Estado costeiro por meio da introdução de espécies exóticas e nocivas que, segundo a ANTAQ, provocam o desequilíbrio ecológico das áreas invadidas, com a possível perda de biodiversidade; prejuízos em atividades econômicas que utilizam recursos naturais afetados e a consequente desestabilização social de comunidades tradicionais; além da disseminação em populações costeiras, causadas pela introdução de organismos patogênicos.

Este lado negativo do uso de água de lastro fez com que este fato fosse regulado e gerenciado pela NORMAN-20/05 da Diretoria de Portos e Costas, pela Resolução ANVISA-RDC nº 72/09 e pela Lei 9966/00, além da obrigatoriedade da apresentação do Plano de Gerenciamento da Água de Lastro e de realizarem a troca oceânica, caso haja intenção de deslastrear, os navios devem fornecer à Autoridade Marítima e à ANVISA o Formulário sobre Água de Lastro devidamente preenchido.

A Lei 9966/00 dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional, vale dizer, águas interiores (lagos, rios, baías e portos) e o mar territorial que se estende por um espaço de 12 milhas marítimas a partir da linha de base ou preamar, conforme

¹³ BRASIL. Agência Nacional de Transporte Aquaviário. **Meio Ambiente-Água de lastro**. Disponível em: <http://www.antaq.gov.br/portal/Meio_Ambiente_Agua_De_Lastro.asp>. Acesso em: 12 abr. 2014.

previsto na Convenção de Montego-Bay ou Convenção das Nações Unidas sobre Direito do mar.

O artigo primeiro da Lei estabelece os princípios básicos a serem obedecidos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos organizados, instalações portuárias, plataformas e navios em águas sob jurisdição nacional, estabelecendo definições dos envolvidos para a sua aplicação como as áreas ecologicamente sensíveis compostas por regiões das águas marítimas ou interiores, definidas por ato do Poder Público, em que a prevenção, o controle da poluição e a manutenção do equilíbrio ecológico exigem medidas especiais para a proteção e a preservação do meio ambiente, com relação à passagem de navios. Para tal efeito, este mesmo corpo de lei define navio como sendo embarcação de qualquer tipo que opere no ambiente aquático, inclusive hidrofólios, veículos a colchão de ar, submersíveis e outros engenhos flutuantes.

A Lei nº 9.966/2000, no seu artigo 2º, inciso XVII, define o lastro limpo como sendo a água de lastro misturada com resíduos de óleo, que, uma vez gerenciada e tratada, é considerada como lastro limpo e que consiste em água de lastro contida em um tanque, que, desde que transportou óleo pela última vez, foi submetido à limpeza em nível tal que, se esse lastro fosse descarregado pelo navio parado em águas limpas e tranquilas, em dia claro, não produziria traços visíveis de óleo na superfície da água ou no litoral adjacente nem produziria borra ou emulsão sob a superfície da água ou sobre o litoral adjacente.

Apesar disso, a referida Lei não faz referência, de maneira específica, à água de lastro contaminada de espécies exóticas, contudo define tanque de resíduos como sendo qualquer tanque destinado especificamente para depósito provisório dos líquidos de drenagem e de lavagem de tanques e outras misturas e resíduos de descarga, qualquer despejo, escape, derrame, vazamento, esvaziamento, lançado para fora ou bombeamento de substâncias nocivas ou perigosas, em qualquer quantidade, a partir de um navio, porto organizado, instalação portuária, duto, plataforma ou suas instalações de apoio.

As substâncias nocivas e perigosas também são classificadas pela Lei 9966/00, no seu artigo 4º, por meio de uma lista separada por categorias, observando, no seu parágrafo único, que o órgão federal de meio ambiente deverá atualizar a mesma, mantendo-a completa em conformidade às normas da MARPOL73/78 (Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, concluída em Londres em 02 de novembro de 1973, alterada pelo Protocolo de 1978, concluída em Londres, em 17 de fevereiro de 1978, e emendas posteriores, ratificada pelo Brasil).

No âmbito internacional, a preocupação dos organismos internacionais motivou uma série de iniciativas, adotando medidas urgentes para combater a destruição do meio ambiente marinho, por meio de Cúpulas e Conferências Internacionais a fim de promoverem soluções para evitar a proliferação de organismos exóticos, altamente nocivos à saúde por meio da transferência de água de lastro.

A Organização Marítima Internacional – IMO –, agência especializada das Nações Unidas, criada em 1948 com o objetivo de tratar assuntos relativos à segurança e à prevenção da poluição marítima em coordenação, com os Estados-parte vêm desenvolvendo medidas adequadas em relação à poluição ambiental por transferência de água de lastro.

O Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho da IMO (MEPC) adotou, em 1991, uma orientação, em termos voluntários, na forma de diretrizes internacionais para a prevenção de introdução de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos, provenientes de água utilizada como lastro e dos sedimentos nela contidos, descarregados por navios (Resolução MEPC 50 (31)).

Em 1993, a Assembleia da IMO adotou essas diretrizes por meio da Resolução A.774(18), em atendimento a uma solicitação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento (UNCED).

O Comitê de Proteção ao Meio Ambiente da IMO vem trabalhando, desde 1993, elaborando dispositivos legais referentes ao gerenciamento da água de lastro juntamente com as diretrizes para a sua implementação efetiva. A Assembleia da IMO, em 1997, adotou, por meio da Resolução A.868(20), as Diretrizes para o controle e o gerenciamento da água de lastro dos navios, para minimizar a transferência de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos, solicitando aos governos que empreendessem ações urgentes no sentido de aplicar essas novas Diretrizes, encaminhando-as inclusive à indústria de construção naval.

Para a IMO, muitas espécies exóticas, bactérias e animais podem sobreviver na água de lastro e nos sedimentos transportados pelos navios, após longas viagens, representando uma ameaça à vida humana, aos animais e aos vegetais existentes no local, bem como ao meio ambiente marinho, esta preocupação também é compartilhada com a Organização Mundial da Saúde, afirmando que a água de lastro é um meio propagador de bactérias causadoras de doenças epidêmicas.

As Diretrizes, elaboradas pela IMO, devem ser vistas como ferramentas, que, se corretamente utilizadas, podem ajudar a minimizar os riscos relacionados com a água de lastro descarregada, tendo em vista que tais diretrizes se destinam a todos os estados membros e podem ser

aplicadas a todos os navios. Entretanto, uma autoridade do Estado do porto deverá determinar até que ponto elas são aplicáveis.

A Organização Internacional Marítima entende que os objetivos das Diretrizes, elaboradas sob uma orientação técnica e científica, é auxiliar os governos e as autoridades relacionadas com o assunto, os comandantes de navios, os operadores, os armadores e as autoridades portuárias, bem como outras entidades interessadas em minimizar os riscos da introdução de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos, provenientes da água utilizada como lastro pelos navios, além dos sedimentos nela contidos.

As Diretrizes oferecem uma gama de informações e de instruções para os Estados- membros, assim como procedimentos a serem seguidos pela tripulação dos navios, autoridades portuárias, registro de informações, opções para o manuseio de água utilizada como lastro, descarga para instalações de recebimento, de tecnologia e de tratamentos novos em desenvolvimento. Outrossim, a IMO oferece a orientação necessária sobre os aspectos relativos à segurança na troca de água de lastro no mar.

A Convenção Internacional para o Controle e o Gerenciamento de Água de Lastro e Sedimentos de Navios de 2004, no seu preâmbulo, reconhece que a descarga descontrolada de Água de Lastro e dos sedimentos nela contidos, descarregados por navios, levou a transferência de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos, causando perdas e danos ao meio ambiente, à saúde pública, às propriedades e recursos, ponderando as ações individuais dos Estados visando prevenir, minimizar e finalmente eliminar os riscos da introdução deste organismos aquáticos nocivos que ingressam em seus portos e cria dispositivos para reforçar o combate e a proteção ao meio ambiente marinho.

Assim, reconhece o significado de “organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos”, os quais, se forem introduzidos no mar, incluindo estuários, ou em cursos de água doce, podem prejudicar o meio ambiente, a saúde pública, as propriedades ou os recursos, além de prejudicar a diversidade biológica ou interferir em outros usos legítimos de tais áreas e entende que sedimentos significa matéria decantada da Água de Lastro dentro de um navio.

Ademais, recomenda aos Estados-parte assegurar o gerenciamento da água de lastro, o controle da transferência por parte dos navios, as permanentes notificações de ações de controle, cooperação e assistência técnica, cooperação regional, vistorias e certificação por parte dos Estados, além da disponibilidade de tecnologia e de instalação de equipamentos relevantes, assim como iniciar programas de pesquisa e desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto, concluímos que o uso de água de lastro, tão importante para a segurança do navio na navegação, pode-se tornar extremamente perigosa quando contaminada por resíduos de óleo e outros elementos químicos ou por organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos, destruindo o meio ambiente marinho, incluindo áreas do espaço terrestre sob jurisdição dos Estados ribeirinhos.

Qualquer forma de poluição ambiental é considerada como uma violação aos direitos fundamentais do indivíduo, inclusive, observado desde um ponto de vista moral como denuncia o Papa Francisco na sua Encíclica *Laudato Si*, quando se refere ao problema crescente das águas contaminadas e da proteção das áreas marinhas acima das fronteiras nacionais.

O problema da utilização de Água de Lastro, especificamente no que concerne ao controle, à fiscalização e ao gerenciamento do seu uso e da poluição causada por derramamento da mesma, acompanhada de resíduos de óleo, substâncias químicas e espécies exóticas em águas sob jurisdição nacional, é considerada uma responsabilidade de todos os atores que participam na logística do transporte aquaviário, com ênfase no transporte marítimo, motivo pelo qual estas pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, devem assumir a responsabilidade civil pelo dano causado, porém, mais importante ainda, é necessário construir iniciativas importantes e significativas para a sua prevenção, garantindo, deste modo, um ambiente mais saudável para a sociedade como um todo, preservando o meio ambiente marinho.

Conscientes de que os interesses econômicos de muitas empresas de navegação, proprietários da carga e armadores, impedem uma maior proteção ao meio ambiente, é preciso que a sociedade civil assuma a sua responsabilidade junto com o Poder Público, nos atos de fiscalização às atividades que implicam violações ambientais, por meio de denúncias às autoridades competentes, inclusive aos meios de comunicação e às ONGs especializadas, evitando, desta maneira, a proliferação de doenças endêmicas e a destruição dos ecossistemas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO Água de Lastro Brasil. **A Água de lastro e os seus riscos ambientais**. São Paulo: Associação Água de Lastro Brasil, 2009.

Disponível em: <<http://www.aguadelastrobrasil.org.br>>. Acesso em: 20 maio 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Transporte Aquaviário. **Meio Ambiente-Água de lastro**. Disponível em:

<http://www.antaq.gov.br/portal/Meio Ambiente_Agua De Lastro.asp>. Acesso em: 12 abr. 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA. **Atribuições**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/acessp-a-informação/atribuicoes>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção Internacional para Controle e Gerenciamento de Água de Lastro e Sedimentos de Navios**. Disponível em:

<www.mma.gov.br/estruturas/lastros/_arquivos/lastro36.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Diretrizes para o controle e gerenciamento da água de lastro dos navios**. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/lastro/_arquivos/a_86820PT.pdf>. Acesso em: 10 maio 2015.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981, Dispõe sobre Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03leis/16938.htm>. Acesso em 10 fev. 2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei n. 8617**, de 4 de janeiro de 1993. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, e dá outras providências. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18617.htm>. Acesso em 10 fev. 2014.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei n. 9.966**, de 28 de abril de 2000. Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9966.htm>. Acesso em: 10 jul. 2013.

CAMACHO, Wellington Nogueira. Aspectos jurídicos acerca da poluição causada por água de lastro. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 12, abr.-jun., 2007. Coordenadores LECEY, Eladio; CAPPELLI, Silvia, Editora Revista dos Tribunais.

FONSECA, Maurilio M. **Arte Naval**. 4. ed. Rio de Janeiro: Escola Naval, 1985. V.1.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar** – Convenção de Montego-Bay. 28 jul. 1994. Disponível em: <http://www.fd.uc.pt/CI/CEE/OI/ISA/convencaoNU_direito_mar-PT.htm#convencao>. Acesso em: 12 jan. 2013.