

## Desenvolvimento sustentável e transportes marítimos

*Eliane M. Octaviano Martins\**

RESUMO. A presente pesquisa analisa o transporte marítimo sob a égide da segurança marítima e do desenvolvimento sustentável. Sem a pretensão de esgotar a temática, serão evidenciadas principais causas dos acidentes da navegação e questões concernentes à competitividade das empresas de transporte marítimo. Propugna-se, ademais, destacar, a título de paradigma, o sistema americano e da União Européia, finalizando com a análise do sistema brasileiro.

*Palavras-chave:* Direito do Mar. Desenvolvimento sustentável. Transporte marítimo.

### Introdução

A questão da segurança marítima reveste-se de importância vital no contexto do desenvolvimento sustentável.

O mar, desde épocas mais remotas da história universal, consagra-se como o espaço que mais se destaca no desenvolvimento econômico mundial.

As questões do mar e da terra englobam, conjuntamente, um quadro vasto que interliga desenvolvimento sustentável, direito das gerações futuras e a própria perspectiva da sobrevivência humana.

É crescente a preocupação no âmbito internacional com a segurança marítima e a proteção do meio ambiente que influencia cada vez mais as relações econômicas internacionais e a competitividade da indústria naval, destacando a importância das normativas ambientais atinentes à temática, recepcionadas no âmbito do Direito Internacional Marítimo Ambiental.

---

\*Doutora pela Universidade de São Paulo (USP). Professora de Direito Marítimo, Direito Empresarial e Internacional em cursos de pós-graduação (USP, UNISANTOS, UNIBES, UNIFRAN) e graduação (UNIMONTE e UNAERP).

Consolida-se a premissa de que o desenvolvimento sustentável enseja transportes sustentáveis.

Pretende-se analisar a poluição marinha decorrente de acidentes da navegação que resultam, especificamente, em derramamento de petróleo.

## 1 - Acidentes da navegação e segurança marítima

A segurança marítima engloba algumas vertentes relevantes relacionadas ao meio ambiente. Essencialmente, se evidenciam o transporte de petróleo e de produtos químicos, o derrame, descargas operacionais, lavagem de tanques dos navios e águas de lastro.

Em termos de impacto mediativo as causas da poluição marinha mais relevantes resultam de acidentes que resultam em derramamento de petróleo. Anualmente, estima-se derramamento de 1 milhão de toneladas de petróleo e derivados no mar.

Destaca-se, pela relevância dos efeitos e impacto ambiental, a seguinte cronologia das “marés negras”<sup>1</sup> ocorridas no mundo, destacando-se o nome do navio, a nacionalidade, o acidente e o derrame:

- 1967 - navio liberiano *Torrey Cânion*, encalhe na costa da Grã-Bretanha - derramamento de 123 mil toneladas de petróleo;

- 1989 - Navio *Exxon Valdez*, acidente: colisão<sup>2</sup> e derrame de 41 mil toneladas. no Alasca (EUA)<sup>3</sup>;

- 1978 - petroleiro liberiano *Amoco Cadiz* - colisão, encalhe e naufrágio próximo das costas da Bretanha, derramando 230 mil ton. de crude<sup>4</sup>;

---

<sup>1</sup> A expressão *maré negra* é utilizada para designar acidentes ambientais que resultam em grandes quantidades de derramamento de petróleo.

<sup>2</sup> Colisão é o choque de um navio contra um bem que não é navio. No caso do acidente com o Exxon Valdez, houve colisão contra um iceberg.

<sup>3</sup> Inobstante o acidente do *Exxon Valdez* ter ocorrido há dezessete anos, cientistas afirmam que o derramamento ainda ameaça a vida selvagem no Alasca até hoje. V. Diniz, 2006. p. 1.

- 1992 - petroleiro cipriota *Haven* - explosão no Mediterrâneo e derrame de 144 mil toneladas de petróleo;

- 1996 - petroleiro liberiano *Sea Empress* - encalhe - derrame de cerca de 70 mil toneladas de petróleo nas costas do País de Gales;

- 1999 - petroleiro *Erika*, de bandeira maltesa, partiu-se em dois quando navegava a 40 milhas das costas da Bretanha, a noroeste da França, derramando mais de 20 000 toneladas de petróleo bruto, poluindo mais de 400 quilômetros da costa;

- 2002 - petroleiro *Prestige*, de bandeira liberiana, partiu-se em dois vazando aproximadamente 20 mil toneladas de petróleo na Espanha.

Em decorrência de tais acidentes e respectivos efeitos, uma série de medidas emanadas fundamentalmente da Organização Marítima Internacional (OMI) foram implementadas visando elevar os padrões de segurança da navegação em todas as suas vertentes.

## **2 - Principais causas dos acidentes da navegação que resultam em derramamento de petróleo**

Os acidentes da navegação que resultam em derramamento de petróleo e derivados são causados por inúmeros fatores. São evidenciadas as seguintes causas: i) erro humano da tripulação ou decorrentes de instruções da praticagem; ii) incêndio, explosões e fenômenos da natureza (fortuna do mar); iii) estado precário de navegabilidade e casco simples; iv) idade dos navios; v) adoção de bandeiras de conveniência (BDC); vi) preocupação com a competitividade em detrimento da segurança; vii) descumprimento de normas de segurança.

### **2.1 - O fator humano**

---

<sup>4</sup> Cf. LAUBIER, 2005, *passim* a respeito dos danos ambientais e recuperação do meio marinho nos acidentes do Amoco Cadiz e Erika.

A primeira causa de acidentes dos petroleiros e respectivos derrames não se deve a fragilidades estruturais, mas a erro humano.

Dados estatísticos revelam que 93 % dos danos causados ao meio marinho decorrem de ação humana, sendo 2% relativas a exploração e produção, 9% referentes a descarga em terra, 33% concernentes a operações de navios, 12% relacionadas a acidentes da navegação e 37% relativas a esgotos urbanos e industriais, restando portanto somente 7% da poluição marinha detectada advinda de causas naturais<sup>5</sup>.

Essencialmente, distinguem-se dois níveis de responsabilidade humana:

i) responsabilidades decorrentes de ação culposa ou omissão face a inexistência de atitude pró-ativa de controle de fatores eventualmente causadores de desastres ambientais, em essencial os derrames;

ii) responsabilidades resultantes de atos dolosos decorrentes de descargas operacionais ilegais a bordo ou em terra, a chamada “poluição telúrica” atinentes a descarga nos portos sem tratamento que são conduzidas ao mar<sup>6</sup>.

Atente-se, por oportuno, que a formação deficiente dos marítimos é um dos fatores preponderante nas estatísticas. Efetivamente, a articulação entre uma legislação mais rigorosa e uma melhor formação dos marítimos contribui, efetivamente, para a segurança marítima e prevenção de acidentes.

## ***2.2 – Competitividade e peculiaridades do mercado petrolífero***

No mercado petrolífero impera concorrência acirrada e consequente busca pela competitividade e preço do frete.

---

<sup>5</sup> Estima-se que cerca de 80% dos acidentes em geral, independentemente de haver impacto ambiental são causados por erro humano. V. AGÊNCIA, 2006, p. 7 e ss. e PARLAMENTO, 2004, *passim*.

<sup>6</sup> A maioria dos portos está equipada para receber descargas. Todavia, a operacionalização da descarga envolve custos significativos. Em decorrência dos custos, muitos armadores optam por efetuar descargas ilegais em alto-mar. A existência de controle e gestão do tráfego marítimo e de ações de fiscalização, inclusive aérea, permitiria evitar e punir as infrações da espécie.

O transporte de hidrocarbonetos é responsável por metade do transporte marítimo mundial devendo-se este fato não só às quantidades transportadas mas também às grandes distâncias que separam as regiões produtivas das regiões consumidoras.

O mercado de transporte de petróleo é dominado por petroleiros de grande porte geralmente de mais de 200.000 TAB (duzentas mil toneladas de arqueação bruta)<sup>7</sup>.

Em decorrência das repercussões e impactos ambientais dos acidentes e derrames, a proporção de navios-tanque de casco duplo aumentou de 39% da frota mundial, em 2000, para 51% em 2002.

Estima-se que em 2007, 75% dos navios-tanque serão de casco duplo.

A idade do navio é outro fator de risco considerável. As estatísticas revelam taxas crescentes de sinistralidade para os navios mais velhos. Aproximadamente 60% dos petroleiros perdidos no mar tem mais de 20 anos, correspondente a 13% do número de sinistros mundiais e 31% da tonelagem perdida. A idade média da frota mundial de petroleiros, em 1999, era de 18 anos, sendo que 41% dos navios tinha mais de 20 anos<sup>8</sup>. Atualmente a idade média é de 15 anos.

Evidencia-se, ademais, que atualmente, inúmeras empresas da navegação vem priorizando atuar através da utilização de navios por afretamento em detrimento de frota

---

<sup>7</sup> A arqueação bruta (AB) ou tonelagem bruta de arqueação de registro (*gross tonnage* ou *gross registered tonnage* - GRT) é a expressão do tamanho total de uma embarcação. A arqueação bruta é um parâmetro adimensional e considera volume de todos os espaços internos do navio, também chamada de tonelagem bruta ou tonelagem de arqueação bruta (TAB). V Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil em Danos Causados por Poluição por Óleo aprovada pelo Decreto Legislativo n.º 74, de 30 de setembro de 1976: "Art. 10 - Para os fins do presente Artigo entende-se por tonelagem do navio a tonelagem líquida de arqueação acrescida do volume que, em virtude os espaços ocupados pela praça de máquinas, tenha sido deduzido da tonelagem bruta de arqueação para determinar a tonelagem líquida de arqueação. No caso de um navio cuja tonelagem não possa ser medida pelas regras normais, deverá ela ser considerada como sendo 40% do peso em toneladas de 2.240 libras de óleo que o navio for capaz de transportar."

<sup>8</sup> Cf. LLOYD's, 2000, *passim*. Para aprofundamento no tema de direito do petróleo cf. GONÇALVES; RODRIGUES, 2007, *passim*.

própria como estratégia de competitividade. Adicionalmente, são comumente detectadas sociedades de navios de “fachada” que são proprietárias de um único navio.

Tais fatos acarretam o que se chama “cadeia de responsabilidade opaca”, i.e., dificuldades na identificação e efetiva responsabilização indenizatória dos responsáveis pelos danos ambientais decorrentes de acidentes da navegação.

Outro fator que afeta o mercado petrolífero e de transportes é a generalização das bandeiras de conveniência, adotadas como estratégia de redução de custos e de competitividade<sup>9</sup>.

### ***2.3 – A fenomenologia da adoção de bandeiras de conveniência (BDC)***

O registro da propriedade das embarcações determina a sua nacionalidade. Efetuado o registro a embarcação estará habilitada a arvorar o pavilhão do Estado de Registro, além de ter a proteção no alto-mar e de outras vantagens inerentes à nacionalidade.

Infere-se que o princípio da nacionalidade dos navios apresenta dicotomia de aspectos: i) o aspecto de direito interno, que concerne às condições que fixa cada Estado para outorgar o uso de seu pavilhão e ii) o aspecto atinente ao direito internacional e que, coincidentemente, condensa um recurso técnico que visa organizar a juridicidade no alto-mar atrelando a conduta nos navios ao ordenamento do Estado da Bandeira.

Considerando as condições e pressupostos adotados pelos diversos países, os registros das embarcações podem ser classificados em Registros Nacionais e em Registros Abertos.

Nos Registros Nacionais o Estado que concede a bandeira mantém um efetivo controle sobre os navios nele registrados, mantendo-os atrelados à sua legislação<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> As BDC's mais utilizadas são de conveniência: Libéria, Panamá, Chipre, Malta e Bahamas.

<sup>10</sup> A Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar (CNUDM III, Montego Bay, 1982) silencia quanto aos critérios vinculativos. Regra geral, os critérios que vem sendo adotados para atribuição da nacionalidade dos navios são: i) critério da construção; ii)

Os regimes Abertos se dividem em Registros de Bandeira de Conveniência e Segundos Registros.

Os Registros Abertos de Bandeiras de Conveniência (BDC) se caracterizam por oferecerem total facilidade para registro, incentivos de ordem fiscal, não imposição de vínculo entre o Estado de Registro e o navio.

Ademais, tais Estados não exigem e nem fiscalizam, com o devido rigor, o cumprimento e a adoção das normas e regulamentos nacionais ou internacionais sobre as embarcações neles registradas. Simultaneamente às vantagens econômicas oferecidas por tais registros ainda se elenca legislações e regulamentos menos severos sobre segurança e equipamento de bordo. Não exigem nenhum vínculo entre Estado de Registro e navio.

A não exigência de vínculo do Estado da Bandeira com o navio e a não observância de legislações e regulamentos severos concernentes à segurança da navegação e obrigação de fiscalizar dos Estados decorre do fato dos Estados que concedem bandeira de conveniência não serem signatários ou não cumprirem os preceitos da CNUDM III e de outras convenções internacionais de extrema importância no cenário da navegação, como a MARPOL, SOLAS 1974, CLC/69, o ISM Code (Código de Gerenciamento Ambiental) dentre outras.

Neste contexto competitivo, é evidentemente menor a influência do direito custo, ou seja, das normas de direito que interferem no custo do frete, em especial as normas trabalhistas, tributárias e relativas a segurança marítima e poluição marinha. Neste contexto, a adoção de BDC consiste em estratégia empresarial que visa maior eficiência e lucratividade.

Evidências empíricas detectaram que as maiores *marés negras* foram provocadas por navios que ostentavam BDC.

Há que se analisar, contudo, se os benefícios conjunturais da adoção de Bandeiras de Conveniência

---

da propriedade, iii) da nacionalidade da equipagem e iv) critério misto. O critério misto vincula a concessão da bandeira a uma diversidade de requisitos, como nacionalidade do proprietário, da tripulação e do comandante. O critério misto é adotado pelo Brasil. V. Lei 9.432/97.

compensam alguns aspectos negativos de extrema relevância: o alto índice de desastres marítimos envolvendo navios que ostentam BDC, as condições insatisfatórias de trabalho da tripulação, a evasão de divisas dos países que concedem Registros Nacionais e o fenômeno do tráfico de terceira bandeira. Com efeito, os navios que arvoram pavilhões de conveniência não integram, de modo efetivo a economia dos Estados de Registro, não servem a seu comércio exterior nem são para tais países positivamente produtores de divisas, salvo no concernente aos direitos de inscrição. Efetivamente, tais navios não frequentam, com regularidade seu porto de matrícula. Ao contrário, realizam o chamado “tráfico de terceira bandeira”, ou seja, promovem um tráfico marítimo estranho a a mobilização do comércio exterior do país cuja bandeira arvoram. Em consequência, as possibilidades concretas do controle, fiscalização e inspeção do navio por parte das autoridades do Estado de Registro são praticamente inexistentes.

Ademais, outro aspecto que vem preocupando a comunidade marítima internacional respeito à possibilidade de navios de BDC serem aproveitados em ataques terroristas<sup>11</sup>.

Um dos fatos de maior relevância desta suspeita decorre de denúncias relativas às fraudes na concessão de documentos e registros em países que concedem BDC.

Especialmente após o atentado aos EUA em 2001 a Organização Marítima Internacional vem implementando uma série de medidas para reforçar a segurança no transporte marítimo internacional.

Dentre as medidas adotadas, destaca-se a criação do Código Internacional de Segurança para Navios e Instalações Portuárias (“ISPS Code International Ship and Port Facility Security”) criado por emenda à convenção SOLAS da OMI.

Adicionalmente, o ISPS Code proporciona um marco regulatório e consistente para avaliação dos riscos e a criação de Planos de Proteção.

---

<sup>11</sup> Para aprofundamento no tema cf. OCTAVIANO MARTINS, 2005, vol. I, p. 230 e ss.



### 3 - Legislação internacional

Os derrames de grande proporção decorrentes de acidentes da navegação, comumente denominados de “marés negras”, e as diversas catástrofes ecológicas ensejaram a adoção de inúmeras e relevantes normativas.

De fato, nos últimos 40 anos emanam, progressivamente, normativa ambiental internacional cada vez mais ampla que se consagra no âmbito do Direito Internacional Contemporâneo<sup>12</sup>.

Inexiste, no âmbito do Direito Internacional do Meio Ambiente, outra matéria atinente à poluição do meio ambiente que seja tão normatizada como a poluição do meio marinho<sup>13</sup>.

A elevada frequência de acidentes e derrames tem incentivado a produção de legislação internacional visando a prevenção de acidentes, todavia a continuidade de ocorrência revela a reduzida eficácia da normativa.

O relatório da Comissão Mundial Independente para os Oceanos, de 1998, apontou que o que falta para evitar acidentes não é mais legislação, mas sim a sua efetiva aplicação e cumprimento<sup>14</sup>.

### 4 - O sistema americano

Na sequência do acidente com o *Exxon Valdez* em 1989, os EUA, insatisfeitos com a insuficiência das normas internacionais de prevenção da poluição por navios, adotaram em 1990 o *Oil Pollution Act* (OPA 90).

Através da OPA 90, os EUA impuseram unilateralmente requisitos de casco duplo não só para os petroleiros novos, mas também para os petroleiros existentes, estabelecendo limites de idade (entre 23 e 30 anos, a partir de 2005) e prazos-limite (2010

---

<sup>12</sup> Evidencia-se que esta recente normativa ambiental internacional apresenta três características específicas que lhe conferem fisionomia jurídica peculiar: funcionalidade, multidimensionalidade e predomínio da soft law. V. RUIZ, p. 39.

<sup>13</sup> V. OCTAVIANO MARTINS, 2002, passim.

<sup>14</sup> Cf. COMISSÃO, 2005, p. 6.

e 2015) para a retirada de serviço dos petroleiros de casco simples.

Em decorrência desta medida unilateral dos americanos, a Organização Marítima Internacional (OMI) foi forçada a intervir, estabelecendo, em 1992, requisitos de casco duplo na Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL).

A MARPOL exige que todos os petroleiros de porte bruto igual ou superior a 600 toneladas que fossem construídos para entrega depois de Julho de 1996 tenham casco duplo ou uma configuração equivalente. Por conseguinte, não há petroleiros de casco simples deste porte construídos depois dessa data. Relativamente aos petroleiros de casco simples de porte bruto igual ou superior a 20 000 toneladas, entregues antes de 6 de Julho de 1996, a MARPOL exige que satisfaçam os requisitos de casco duplo quando atinjam a idade de 25 ou 30 anos, consoante estejam ou não equipados com tanques de lastro segregado. O objetivo dos tanques de lastro segregado é reduzir os riscos de poluição operacional, assegurando que a água de lastro não entre nunca em contacto com hidrocarbonetos. Estes tanques têm, além disso, uma localização protetiva e estão instalados nas zonas em que o impacto de um encalhe ou colisão pode ser mais grave.

Com efeito, considerando a virtual impossibilidade de transformar um petroleiro de casco simples em petroleiro de casco duplo e o fato de os limites de idade especificados coincidirem praticamente com o fim de vida útil de um petroleiro, tanto o sistema normativo americano como a MARPOL ensejam a retirada do tráfego dos petroleiros de casco simples.

As diferenças detectadas no sistema americano e o internacional apontam como consequência que, a partir de 2005, os petroleiros de casco simples banidos das águas americanas, devido à sua idade, começaram a operar noutras regiões do mundo, aumentando o risco de poluição nos países que seguem apenas os requisitos da MARPOL, como é o caso do Brasil. Esta foi uma das causas apontadas pela União Européia na revisão e

adoção de regras mais rígidas que a normativa internacional em matéria de segurança marítima e derramamento de petróleo, nos termos de análise a seguir<sup>15</sup>.

## 5 - O sistema da União Européia

O naufrágio do petroleiro ERIKA marcou o ponto de partida para novos avanços na execução da política comunitária de segurança marítima.

Em decorrência dos graves impactos ambientais causados pelo desastre, a União Européia instituiu o PACOTE ERIKA I e II. Uma das medidas mais significativas constante do pacote Erika I referia-se ao banimento progressivo dos petroleiros de casco simples, seriam substituídos, no mais tardar até 2015, por navios de casco duplo<sup>16</sup>. Ademais, o PACOTE ERIKA I e II preconizavam ainda as seguintes medidas:

- i) acompanhamento de navios que transitam em águas européias, sem prejuízo do direito de “passagem inocente”;
- ii) estabelecimento de fundo de compensação suplementar para indenização das vítimas de derrames em águas européias (Fundo COPE);
- iii) criação da Agência Européia de Segurança Marítima (Lisboa, 2003);
- iv) implementação de medidas adicionais para transporte de petróleo;
- v) introdução de sistema de reconhecimento de certificados profissionais de marinheiros emitidos fora da UE;
- vi) solicitação de relatórios aos pilotos;
- vii) implementação de medidas de proteção às águas costeiras e alteração das normas “Port State Control”;
- viii) estabelecimento de locais de refúgio;
- ix) implementação de parcerias com a indústria petrolífera.

---

<sup>15</sup> V. Regulamento (CE) 417/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu.

<sup>16</sup> As datas foram decididas conjuntamente com a OMI.

Alguns meses após a adoção do *Pacote Erika I e II*, ocorreu o desastre com o petroleiro *Prestige*. Na sequência do naufrágio do petroleiro *Prestige*, em novembro de 2002, foram antecipadas e intensificadas as alterações decorrentes dos *Pacotes Erika I e II*, sendo denominado *Pacote Prestige*.

Dentre as medidas, o *Pacote Prestige* introduziu um calendário tendente a banir os petroleiros de casco simples a partir de 2005, ao passo que os petroleiros menores e mais recentes deixarão de poder navegar nas águas comunitárias a partir de 2010. Foi igualmente decretada a imediata proibição de utilização dos petroleiros de casco simples destinados a transportar óleos pesados com destino ou em proveniência de portos comunitários<sup>17</sup>.

São evidenciadas ainda outras medidas decorrentes do *Pacote Prestige*, essencialmente no que tange a requisitos de construção de navios petroleiros e implementação de avaliação do Estado da Estrutura do navio<sup>18</sup>.

## 6 - O sistema brasileiro

A legislação brasileira relativa à segurança marítima é considerada de vanguarda e recepciona as mais importantes convenções internacionais.

O Brasil é membro da International Maritime Organization (IMO)<sup>19</sup> e signatário das principais convenções internacionais que norteiam as regras de segurança marítima e prevenção da poluição marinha. Dentre as convenções das quais o Brasil é signatário se destacam:

i) Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil em Danos Causados por Poluição por Óleo- 1969 (Decreto Legislativo nº 74 de 30.09.76);

---

<sup>17</sup> Cf. CORREA , 2002, p. 37-43 e PARLAMENTO, 2004, passim, a respeito do *Pacote Prestige*

<sup>18</sup> V. Diretivas 2002/84/CE e 2001/106/CE e Regulamento (CE) 2099/2002, 417/2002, 1726/2003 e 2172/2004

<sup>19</sup> Organização Marítima Internacional (OMI).

ii) Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil por Danos Causados por Poluição por Óleo (CLC - *Civil liability Convention*), Bruxelas, 1969, promulgada pelo Decreto nº 79.437 de 28/03/1977;

iii) Convenção de Basileia Sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito-1989, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 34 de 16.06.92 e promulgada pelo Decreto nº 875 de 19.07.93;

iv) Convenção Internacional sobre a Responsabilidade Civil em Danos Causados por Poluição por Óleo (regulamentada pelo Decreto nº 83.540, de 04.06.79);

v) Convenção sobre Prevenção de Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias (com emendas), Londres, Cidade do México, Moscou, Washington, 1972; aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo nº 4/87; promulgada pelo Decreto nº 2.508 de 4/5/1998, inclusive com a adoção dos Protocolos e de todos os Anexos;

vi) Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, MARPOL, Londres (OMI), 1973; aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo n.º 4/87; promulgada pelo Decreto n.º 2.508 de 4/5/1998, inclusive com a adoção dos Protocolos e de todos os Anexos;

vii) Protocolo de 1978 relativo à Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, MARPOL, Londres (OMI); promulgada pelo Decreto nº 2.508/98, da mesma forma que o mencionado no item anterior, (este Protocolo e a Convenção mencionada no item anterior são conhecidos como Convenção MARPOL 73/78" ou como Convenção MARPOL)<sup>20</sup>;

viii) Convenção Internacional sobre o Preparo, a Prevenção, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por

---

<sup>20</sup> Entraram em vigor, em 1.º de setembro de 2002, as emendas à Regra 13G do Anexo I da Convenção MARPOL 73/78, que trata do descomissionamento de navios-tanque de casco singelo. As referidas emendas foram aprovadas durante a 46ª Sessão do Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho, através da Resolução MEPC.95(46). A nova Regra 13G apresenta um novo esquema de descomissionamento de navios-tanque de casco singelo que não atendem completamente ao contido na Regra 13F do Anexo I.

Óleo, Londres (OMI), 30 de novembro de 1990<sup>21</sup>; assinada pelo Brasil a 3 de abril de 1991; promulgada pelo Decreto n.º 2.870 de 10/12/98.

No que tange a legislação interna, destacam-se, especificamente a acidentes ambientais e derrames, a Lei 9.605/98 (Lei de crimes ambientais), a Lei 9.966/00 (Lei do óleo), regulamentada pelo Decreto 4.136/02, a Lei 9.537/97 (Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário - LESTA) regulamentada pelo Decreto 2.596/98 (RELESTA) e as Normas da Autoridade Marítima (NORMAM) 01, 03, 04 (Port State Control)<sup>22</sup>, 06, 20 (água de lastro).

Infere-se, ainda, a existência de dois projetos de lei em trâmite extremamente relevantes.

O Projeto de Lei (PL) 4.296/01 propõe alteração a Lei 9.966/00 e pretende estabelecer a desativação gradual de navios de casco simples que transportam petróleo e derivados nas águas de jurisdição nacional. Objetiva, ademais, impedir o trânsito em águas brasileiras de embarcações que já não possam operar em águas norte-americanas - Apensado ao PL 1616/1999 e PL 3438/2004.

O PL 6.770/02 dispõe sobre a aplicação dos recursos da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) e cria o Fundo Nacional de Infra-Estrutura dos Transportes (FNIT)<sup>23</sup>.

No Brasil, já ocorreram vários acidentes todavia nenhum deles provocou impacto tão significativo no meio marinho como os acidentes anteriormente destacados.

O acidente de maior impacto ambiental é o do NT *Vicuna*, ocorrido em 16 de novembro de 2004, de bandeira chilena que explodira três vezes e naufragou, derramando

---

<sup>21</sup> Conhecida como Convenção OPRC.

<sup>22</sup> Para aprofundamento do Port State Control no Brasil cf. LOURES, 2000, passim e o Acordo Latino-Americano sobre Controle do Estado do Porto, denominado Acordo de Viña del Mar, assinado em 1992, que instituiu o Controle de Navios pelo Estado do Porto na América Latina. V. ademais Orientação Técnica 003/002/SSTA referente ao Código ISM.

<sup>23</sup> Em apenso o PL 6874/2002.

aproximadamente 4 mil toneladas de três tipos de combustível, principalmente de metanol, na Baía de Paranaguá (PR).

A análise do acidente revelou deficiências significativas de controle e prevenção de possíveis acidentes que possam vir a ocorrer no Brasil e serve de indicativo para possível revisão de normas e medidas consubstanciadas no princípio da precaução.

Dentre as deficiências constatadas, foram evidenciadas:

i) inexistência de barreiras de contenção disponíveis;  
ii) inexistência de planos de emergência individuais (PEI) e de Plano de Contingência de Poluição por óleo no Porto de Paranaguá e Antonina;

iii) inexistência de plano único de apoio mútuo (PAM) para a área sujeita a risco;

iv) conflitos entre Capitania dos Portos e IBAMA quanto a competência para autuar os envolvidos, amparados nas leis 9.605/98 e 9.966/00;

v) alarme inicial confuso com informações truncadas sobre o ocorrido;

vi) dificuldade em reunir o contingente do Corpo de Bombeiros e tendência do órgão em repassar a Capitania a responsabilidade pelo incêndio;

vii) quantidade insuficiente de mangueiras e dificuldades de pressurização.

Constatada, ademais, significativa demora no lançamento de barreiras que interferiram nas atividades de contenção do derrame e minimização dos impactos face aos seguintes motivos:

i) atividade de difícil execução à noite;

ii) colapso total da iluminação;

iii) indisponibilidade e insuficiência de barreiras;

iv) demora excessiva na chegada de material;

v) indecisão quanto ao uso do material decorrente da falta de decisão sobre quem arcaria com os custos (aprox. R\$ 10 milhões)<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Cf. FREITAS, 2004, *passim*.

Saliente-se, ainda, que o IBAMA/PR notificou e multou o armador, o P&I Club, o Terminal Marítimo Cattalini e a agência marítima Wilson Sons pela inércia e lentidão nas ações de recuperação e contenção dos danos.

### ***6.1 - Preocupações relevantes concernentes a prevenção e controle de acidentes e derramamento de petróleo em águas brasileiras***

Da análise do acidente com o *NT Vicuna* e da rigidez dos sistemas normativos da UE e EUA, emergem algumas preocupações extremamente relevantes no que concerne a possível acidente de natureza grave que possa vir a ocorrer em águas brasileiras.

Nos termos de análise precedente, verificou-se que as regras atinentes a segurança marítima e derramamento de petróleo da UE e dos EUA são significativamente mais rígidas que as normas internacionais.

Em decorrência desta rigidez normativa, a restrição de tráfego de navios na UE e nos EUA tende a intensificar a utilização de navios antigos e sem casco duplo em outros países que possuam normas mais lenientes, como é o caso do Brasil, cuja normativa segue os padrões internacionais advindos essencialmente da MARPOL, OILPOIL e CLC/69.

Inobstante a normativa brasileira seja considerada moderna e severa, infere-se que leis que amparam penas severas são ineficazes se destituídas de mecanismos de fiscalização de seu cumprimento.

Face à contextualização da problemática, revela-se a importância de análise mais acurada da temática no Brasil e detecta-se a necessidade de revisão do sistema normativo brasileiro e de metodologia de prevenção e controle consubstanciados, essencialmente, no princípio da Precaução<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Consoante preceitos do Princípio, a Precaução se baseia na experiência em matéria técnica e científica. O Estado deve dotar-se de meios de prevenção de surgimento de danos antes mesmo de existir certeza da existência de risco e implementar sistema de pesquisa que detecte riscos para o ambiente. O princípio da Precaução foi utilizado pela primeira vez no direito ambiental alemão (“Vorsorgeprinzip”) na década de 70. Impôs



A título de parâmetro de análise e sem a pretensão de apresentar um elenco taxativo, evidenciam-se as seguintes questões a título de mera recomendação:

i) revisão da normativa e possível adoção de regras mais severas que as normas internacionais com observância dos paradigmas dos sistemas da UE e dos EUA;

ii) celeridade na análise e aprovação dos PL em trâmite 4.296/01, PL 1616/1999, PL 3438/2004, PL 6.770/02 e 6874/2002;

iii) possível adoção de “lista negra” de navios, a exemplo da lista elaborada pela Comissão da UE;

iv) maior rigor nas exigências quanto à inspeção dos navios que transitam em águas brasileira;

v) implementação de sistema de controle e gestão de tráfego marítimo que permita monitoramento permanente de navios, sem prejuízo do “direito de passagem inocente”<sup>26</sup>;

vi) especial atenção e monitoramento aos navios de BDC;

vii) detectar regiões de risco potencial;

viii) levantamento e avaliação de equipamentos e planos de estratégias de controle e de prevenção de acidentes de grande proporção;

ix) aperfeiçoamento e atualização dos planos de emergência;

x) intercâmbio de experiências e informações entre entidades com competência e responsabilidades no âmbito do combate a poluição: Marinha, ANVISA, IBAMA, ANTAQ,

---

às autoridades a obrigação de agir diante de uma ameaça de dano irreversível ao meio ambiente mesmo que conhecimentos científicos até então acumulados não confirmassem o risco. No Direito Alemão são poucos os regulamentos nacionais que consagram o princípio com precisão. A Declaração do Rio (1992) consagra o princípio da precaução. Precaução ultrapassa prevenção.

<sup>26</sup> O direito de passagem inocente define-se pela possibilidade dos navios de qualquer Estado de atravessar o mar territorial sem penetrar nas águas interiores nem fazer escalas em ancoradouro ou instalação portuária fora das águas interiores ou dirigir-se para as águas interiores ou sair delas, ou fazer escalas em um destes ancoradouros ou instalações portuárias. Cf. CNUDM III, arts. 17 e ss. e FIORATI,

ANP, Polícia Federal, Corpo de Bombeiros, Ministério do Meio Ambiente, Transportes, dentre outros;

xi) rever legislação atinente às adoção de registro nacional e implementar mecanismos de incentivo a frota mercante nacional.

### **Considerações finais**

É incontestável a consagração do mar como um dos recursos estratégicos do planeta.

Evidencia-se, contudo, que as questões atinentes poluição marinha não podem ser consideradas isoladamente.

As questões do mar afetam, inexoravelmente, as questões da terra através dos rios, da atmosfera e da zona costeira.

Destarte, as questões do mar e da terra englobam, conjuntamente, um quadro vasto que interliga desenvolvimento sustentável, direito das gerações futuras e a própria perspectiva da sobrevivência humana.

Com efeito, desenvolvimento sustentável enseja transportes sustentáveis.

Consolidadas as premissas, há que se encontrar o equilíbrio certo entre a estratégia para a sustentabilidade sem contudo prejudicar a competitividade.

Evidencia-se, portanto, a necessidade de rever as normas internacionais e internas e sua efetiva aplicação e cumprimento.

### **Sustainable development and marine transport**

ABSTRACT. The present research deals with the marine transport under the protection of marine security. Without the intention of exhausting the theme, the main causes of navigation accidents will be pointed out as well as the questions concerning the competition of marine transport companies. The American system and the European Union are also highlighted as a paradigm, and, at the end, the Brazilian system is analyzed.

**Keywords:** Sea Law. Sustainable development. Marine transport.

### **Referências**

COMISSÃO EUROPÉIA. *A Europa numa encruzilhada. A necessidade de transportes sustentáveis. A Europa em movimento.* Direcção-Geral da Imprensa e Comunicação. Manuscrito concluído em 2003.

COMISSÃO DO ARCO DO ATLÂNTICO. *Segurança marítima.* Conferência das Regiões Periféricas Marítimas da Europa, Bruxelas, 3 de março de 2005. 18 p.

CORREA, Paulo. *Prestige.* Um mar de medidas. Mar, Lisboa, out-dez./2002. p. 37.

DERANI, Cristiane; COSTA, José Augusto Fontoura. *Direito ambiental internacional.* Santos: Leopoldianum, 2001.

DINIZ, Junior. *Desastre do Exxon Valdez: o navio da maior petrolífera do mundo derramou 41 milhões de litros de óleo na costa do Alasca, afetando a vida animal até hoje.* Oceanos em Apuros. Especial Conexão Marítima, junho/2006. 5 p.

FREITAS, Luiz Augusto Oliveira de. *Acidente NT Vicuna.* Experiências colhidas, 2006. (mimeo).

FIORATI, Jete Jane. *A disciplina jurídica dos espaços marítimos na Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar de 1982 e na jurisprudência internacional.* Rio de Janeiro: Renovar, 1999.

GESAMP. *Review of Potentially Harmful Substances – cadmium, lead and tin*, Geneva. Goyer, RA, 1990.

GONÇALVES, A.; RODRIGUES, G. M. A. (Orgs.). *Direito do Petróleo e Gás*. Santos: Leopoldianum, 2007. (No prelo).

KISS, Alexandre. *Direito Internacional do Ambiente*. Trad. Maria Gabriela de Bragança. Documento Versão 1- Originária. Cód.Documento9211.. 1996.

\_\_\_\_\_. Le droit international de l'environnement. Documentation française. *Problèmes Politiques et Sociaux*, n. 672, p.1-58, 24 jan. 1992.

LAUBIER, Lucien. Diversidade da maré negra. *Scientific American Brasil*, Edição 39, agosto de 2005.

LLOYD'S Register (LR). *World Fleet Statistics*, 2000.

LOURES, Antonio Carlos da Rocha. Controle do Estado do Porto. *Informativo Marítimo*, out./dez. 2000.

OCTAVIANO MARTINS, Eliane Maria. *Curso de direito marítimo*, v. 1. 2. ed. Barueri: Manole, 2005.

\_\_\_\_\_. Da responsabilidade internacional e a poluição do meio ambiente marinho. *Rivista Il Diritto Marítimo*, n. 4, p. 1510-1529, 2002.

\_\_\_\_\_. Segurança Marítima e desenvolvimento sustentável. In: GONÇALVES, A.; RODRIGUES, G. M. A. (Orgs.). *Direito do petróleo e gás*. Santos: Leopoldianum, 2007. (No prelo).

PARLAMENTO EUROPEU. *Parlamento Europeu em acção: Fatos marcantes 1999-2004*. News room. 2004. 5 p.

JUSTE RUIZ, J. *Direito Internacional do Meio Ambiente*. Madrid: MacGraw-Hill, 1999.

SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001. 896 p.