

# CASOS DO NAVIO PETROLEIRO MV ERIKA

Cases of the oil tanker MV Erika

# André de Paiva Toledo

Escola Superior Dom Helder Câmara (ESDHC), Belo Horizonte, MG, Brasil Lattes: http://lattes.cnpq.br/3188685307485637 ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9258-0027 E-mail: depaivatoledo@gmail.com

# Tiago Vinicius Zanella

Escola de Guerra Naval (EGN), Rio de Janeiro, RJ, Brasil Lattes: http://lattes.cnpq.br/4939388593381401 ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5257-7157 E-mail: tiagozanella@gmail.com

Trabalho enviado em 03 de dezembro de 2022 e aceito em 23 de março de 2023



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



### **RESUMO**

Em 12 de dezembro de 1999 o navio tanque *MV Erika* afundou ao largo da costa de Finstère, na Bretanha francesa, causando um grande desastre ambiental que afetou a região por anos. O desastre ambiental do *MV Erika* fez avançar a discussão internacional para alguns aspectos de extrema importância, que contribuíram para uma importante evolução do direito internacional (e o direito europeu) como resposta ao acidente. O debate sobre os locais de refúgio e a obrigatoriedade do casco duplo são exemplos disso. Contudo, a maior contribuição jurídica do caso *MV Erika* foi a resposta dada pelos tribunais franceses. Os sucessivos julgamentos envolvendo o naufrágio do *MV Erika* permitiram a identificação de um dano ecológico em si mesmo, sem a necessidade de se demonstrar o impacto econômico da destruição da natureza. Isso significa que, com base na jurisprudência, reconhece-se o valor intrínseco do próprio meio natural.

**Palavras-chave:** MV Erika; poluição marinha; poluição por óleo; jurisdição ambiental francesa; proteção do meio ambiente marinho.

## **ABSTRACT**

On December 12, 1999, the oil tanker *MV Erika* sank off the coast of Finstère, in French Brittany, causing a major environmental disaster that affected the region for years. The environmental disaster of the *MV Erika* put forward the international discussion to some aspects of extreme importance, which contributed to the greatly evolution of the international law (and the European Law) as a response to the accident. The debate on places of refuge and the mandatory double hull are examples of this. However, the greatest legal contribution of the *MV Erika* case was the response done by the French tribunals. The successive judgments involving the sinking of the *MV Erika* allowed the identification of ecological damage in itself, with no need to demonstrate the economic impact of the destruction of nature. This means that, based on jurisprudence, the intrinsic value of the natural environment itself is recognized.

**Keywords**: MV Erika; marine pollution; oil pollution; French environmental jurisdiction; marine environment protection.

# INTRODUÇÃO

Em 18 de março de 1967, o navio petroleiro *SS Torrey Canyon*, transportando 117.000 toneladas de petróleo bruto proveniente do Kuwait, naufragou junto ao Pollard Rock do recife Seven Stones, em um ponto a 15 milhas marinhas de distância de Land's End, Cornwall, sudoeste da Inglaterra, Reino Unido, causando um importante derramamento da carga no mar (HAWKINGS *et al*, 2017, p. 3). Diante da gravidade da situação, a comunidade internacional deu-se conta da quase inexistência de regulamentação sobre responsabilidade e de protocolos de segurança e ação, em casos de naufrágios de navios petroleiros.

Pressionado pela opinião pública e buscando uma solução rápida e aparentemente eficaz, o Reino Unido decidiu bombardear o *SS Torrey Canyon*, a fim de queimar o petróleo derramado, o que efetivamente aconteceu entre 28 e 30 de março. No final de abril de 1967, o governo britânico declarou que todo o petróleo havia sido queimado (SMITH, 1968). Cerca de 150 Km da costa córnica, no Reino Unido, foram impactados com a poluição proveniente do *SS Torrey Canyon*, assim como as ilhas do Canal (especialmente Guernsey) e o litoral da Bretanha, na França.

O mesmo litoral da Bretanha seria palco de uma outra tragédia socioambiental, 32 anos depois, envolvendo o naufrágio de outro navio petroleiro, o *MV Erika*. A pesquisa tem como norte a seguinte pergunta: como foi possível que, décadas depois, eventos do *MV Erika* repetissem o *SS Torrey Canyon*? Causa espanto constatar que fatos tão similares pudessem se repetir, apesar da ordem normativa internacional construída.

Nos anos que se seguiram ao desastre do *SS Torrey Canyon*, diversos tratados internacionais foram celebrados sobre segurança marítima (*safety*) em relação ao transporte de hidrocarbonetos e outras substâncias tóxicas e perigosas, notadamente a Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil por Danos por Poluição por Óleo (doravante "CLC", 1969), a Convenção Internacional relativa à Intervenção em Alto-mar em Casos de Acidentes com Poluição por Óleo (1969), Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias (1972), Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (doravante "MARPOL", 1973), Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (doravante "CNUDM", 1982), Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo (1990), Protocolo da Convenção Internacional sobre o Estabelecimento de um Fundo Internacional para Compensação por Danos de Poluição por Óleo (doravante "FIPOL", 1992).

Diante de todo esse arcabouço normativo, surpreende constatar que, trinta anos depois, a população francesa, especialmente a que vive na costa da Bretanha, tenha sido obrigada a enfrentar novamente os impactos advindos da poluição por óleo combustível bruto derramado por um navio

petroleiro. Visto isso, a pergunta original se desdobra em duas vias complementares: (a) análise das razões da inefetividade das normas jurídicas de prevenção do desastre do *MV Erika*; (b) análise dos desdobramentos jurídicos – extrajudiciais e judiciais – do desastre do *MV Erika*.

De modo a analisar por todos os lados os pontos "a" e "b" indicados acima, parte-se de uma estratégica metodológica clara, que consiste, em um primeiro momento, a partir do estudo de diversas fontes bibliográficas doutrinárias e jurisprudenciais, discorrer sobre os elementos de fato que culminaram no naufrágio do navio petroleiro e o consequente derramamento de óleo. De fato, para se ter os fundamentos para a apresentação da hipótese ao problema, deve-se compreender, por meio da pesquisa bibliográfica, escolhida a partir da ótica do direito internacional, o que é uma embarcação e como se imputam ao Estado da bandeira as consequências dos atos de navegação, especialmente em matéria ambiental, o que implica a análise não apenas do transporte de óleo, mas igualmente a análise do alijamento ao mar da água de lastro dos navios. Em termos históricos, é importante conhecer as circunstâncias de fato e de direito que envolvem casos anteriores, destacando-se o *SS Torrey Canyon*, mas também sendo lembrado o caso do *VLCC Exxon Valdez*.

Quando se fala da responsabilidade do Estado da bandeira de navio petroleiro, deve-se lembrar da característica do sistema jurídico-marinho, que impõe a este Estado a exclusividade do exercício de jurisdição em relação a fatos ocorridos com as embarcações de sua nacionalidade em alto-mar. Por este motivo, um número importante de embarcações, inclusive navios petroleiros, se matriculam em Estados mais *coniventes* com a prática determinados atos de navegação. Dentre os Estados de bandeira de conveniência, destaca-se, por exemplo, o Panamá.

Nas águas territoriais ou sob jurisdição nacional, destaca-se o papel exercido do Estado costeiro, assim como o Estado do porto, quando da aplicação da norma jurídica interna para prevenção e reparação de danos ambientais marinhos, sendo possível também, dependendo das circunstâncias, a responsabilização internacional do Estado da bandeira. Por este motivo, deve-se, no caso do *MV Erika*, apreciar as respostas legislativas e judiciais dadas pela França, Estado costeiro, e pela União Europeia.

Ao final, como hipótese de resposta à pergunta original, sustenta-se que, no âmbito da responsabilidade judicial, tanto civil quanto penal, os instrumentos jurídicos internacionais em vigor, em combinação com as disposições de direito interno<sup>1</sup>, têm permitido uma maior amplitude do chamamento de sujeitos, sejam pessoas físicas, sejam pessoas jurídicas, e uma mais efetiva reparação. Sendo assim, a fragilidade do sistema encontra-se em seus mecanismos de prevenção, que foram inefetivos quando do desastre do *MV Erika*, pois determinados interesses econômicos,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> No caso do MV Erika, destacam-se o direito da França e o direito comunitário da União Europeia.



\_

envolvidos com o mercado internacional de combustíveis, tornam-se barreiras de fato para uma

atividade segura. Especificamente, no caso do MV Erika, a demora - neste caso, lícita - da

supressão dos navios petroleiros de casco simples foi a principal razão do desastre, o que reforça a

urgência de normas internacionais uniformizadoras da tecnologia de transporte marítimo cujo

potencial de poluição é alto.

CASOS MV ERIKA: DOS FATOS

A empresa italiana de energia e gás, Ente Nazionale per l'Energia Elettrica (doravante

"ENEL") assinou um contrato com a empresa francesa, Total International Ltd, segundo o qual esta

forneceria àquela óleo combustível bruto, que seria transportado de Dunquerque<sup>2</sup>, na França, para

Livorno<sup>3</sup> ou Millazo<sup>4</sup>, na Itália. O óleo bruto deveria ser usado como combustível para a produção

de eletricidade.

Para efeitos de cumprimento do contrato, a Total France SA havia vendido o seu setor de

combustível à Total International Ltd, empresa contratante, que fretou o navio petroleiro MV Erika.

A embarcação transportava 30.884 toneladas de óleo combustível bruto nº 2, um dos

hidrocarbonetos mais poluentes, que tem uma das cotações mais baixas no mercado internacional,

quando deixou o porto francês, na quarta-feira, 8 de dezembro de 1999 (SADELEER, 2009, p. 300)

O MV Erika era um navio de casco simples, construído em 1975, sendo praticamente o

único ativo do armador Tevere Shipping Company Limited, sociedade matriculada em Malta, em

2 de outubro de 1997 (CAMPROUX-DUFFRÈNE; GUIHAL, 2013, p. 458). Antes da viagem que

culminou no seu naufrágio, a propriedade sobre o MV Erika já havia sido transferida sete vezes,

havendo constatação de avarias em sua estrutura, ao longo da celebração dos diversos negócios

jurídicos de compra e venda de embarcação (REBEYROL, 2013, p. 34).

No dia da viagem, o MV Erika arvorava a bandeira de Malta, sendo assim de nacionalidade

maltesa e devendo existir um vínculo substancial entre o Estado da bandeira e o navio, nos termos

do artigo 91(1) da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, em vigor para Malta

desde 16 de novembro de 1994.

<sup>2</sup> Entre 25 de maio e 4 de junho de 1940, durante a Segunda Guerra Mundial, aconteceu a "Batalha de Dunquerque", em um contexto de avanço dos nazistas para o oeste. Este evento se destacou pela realização de importante operação de evacuação das forças aliadas pelo mar.

<sup>3</sup> Segundo a Corte de Cassação da França, no recurso 10-82.938, de 25 de setembro de 2012.

<sup>4</sup> Segundo o Tribunal de Justica da União Europeia, no acórdão de 24 de junho de 2008.



No sábado, 11 de dezembro de 1999, o MV Erika, tendo a bordo uma tripulação

inexperiente, teve, durante a sua travessia em mau tempo no Golfo da Biscaia, uma falha em sua

estrutura. Tal falha estrutural causou uma avaria grave, que culminou na ruptura do casco algumas

horas depois, na noite de 12 de dezembro de 1999, em um ponto localizado na zona econômica

exclusiva francesa, a cerca de 30 milhas marinhas ao sul da ponta de Penmarc'h, no departamento

de Finistère, na Bretanha (CARPENTER, 2012, p. 260). A quebra do casco do MV Erika causou o

seu naufrágio e o derramamento no mar de milhares de toneladas do óleo combustível bruto, que

se espalhou por cerca de 400 Km da costa da França, desde a ponta da Bretanha até a Ilha de Ré<sup>5</sup>.

Trata-se do pior desastre ambiental da história daquele país (FOLEY; NOLAN, 2008, p. 44).

DOS DESDOBRAMENTOS EXTRAJUDICIAIS

A construção de uma embarcação se dá a partir do estabelecimento de uma relação

contratual. Evidentemente, por se fundar precipuamente em um contrato, o construtor se vincula

juridicamente às cláusulas pactuadas, sendo possível falar de responsabilidade contratual pelos

prejuízos advindos do eventual descumprimento de tais cláusulas.

No caso da arquitetura e da construção de embarcações, além do exercício do direito de

liberdade negocial - o que é nitidamente perceptível em construção de navios mercantes -, o

construtor deve cumprir as normas jurídicas extracontratuais em vigor, instalando na embarcação

todos os equipamentos de segurança exigidos pela regulamentação específica à navegação do objeto

encomendado. Trata-se do dever de segurança, consolidado pela jurisprudência francesa antes

mesmo da promulgação da Lei francesa de 10 de janeiro de 1978 sobre a proteção e a informação

dos consumidores de produtos e serviços. A liberdade contratual, quando da fixação do projeto

arquitetônico e da execução por construção, encontra-se limitada, de maneira geral, por normas

jurídicas de ordem pública relativas à segurança coletiva (NDENDÉ, 2014, pp. 320-322).

Uma década antes do naufrágio do MV Erika, quando ocorreu a catástrofe do Exxon-

*Valdez*<sup>6</sup>, os Estados Unidos iniciaram um processo de proibição, com o passar do tempo, em suas

águas jurisdicionais, da presença de petroleiros de casco simples, sendo possível tão somente a

navegação deste tipo de navio com casco duplo (JEWETT et al, 1999), nos termos de seu Oil

Pollution Act de 1990.

<sup>5</sup> Ilha francesa, no Oceano Atlântico, que fica de frente para La Rochelle.

<sup>6</sup> Navio petroleiro da Exxon que, após uma colisão contra rochas submersas, teve seu casco rompido, causando o

derramamento, no espaço marinho dos Estados Unidos, de milhares de barris de petróleo.

Questio

For the purposes of this Act, the term "responsible party" means the following: Vessels.—In the case of a vessel, any person owning, operating, or demise chartering the vessel. In the case of a vessel, the term "responsible party" also includes the owner of oil being transported in a tank vessel with a single hull after December 31, 2010.<sup>7</sup> (§ 2701, 32, A)

No âmbito da Organização Marítima Internacional (doravante "OMI"), que tem tido papel importantíssimo na regulação marítima internacional em vista da proteção do meio marinho (SILVA; MOREIRA, 2019), em 1992, influenciada pelos desdobramentos diplomáticos do caso do *Exxon-Valdez*, a MARPOL – da qual a França é parte – foi emendada, tornando obrigatório que os navios petroleiros de 5.000 ou mais toneladas de arqueação bruta, encomendados após 6 de julho de 1993, fossem equipados com cascos duplos ou seguissem um projeto alternativo aprovado pela OMI (FITZMAURICE, 2016, p. 46).

No que concerne aos navios 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 possuam casco duplo quando atingirem a idade de 25 ou 30 anos, independente de estarem equipados com tanques de lastro segregado (PERUNOVIC; VIDIC-PERUNOVIC, 2011).

O MV Erika (IMO: 7377854) foi entregue pelo construtor em 1975, tendo 37.238 toneladas de porte bruto<sup>8</sup> e, quando do seu naufrágio, não havia completado 25 anos. Por isso, após o seu naufrágio, a OMI ainda discutia a necessidade de acelerar o processo de extinção dos navios petroleiros de casco simples. Em 2001, a OMI adotou um calendário de eliminação progressiva deste tipo de embarcação, que entrou em vigor em 1º de setembro de 2003.

Muito antes do naufrágio do *MV Erika*, quando do naufrágio do navio petroleiro *VLCC Amoco Cadiz*, em 1978, que causou uma maré negra na mesma região do litoral francês<sup>9</sup>, já se discutia a possibilidade jurídica do exercício pelo Estado costeiro do direito de intervenção em face de um navio estrangeiro avariado ou tendo provocado uma poluição ameaçando o seu litoral (BLANCO-BAZÁN, 2016). Naquela época, não estava ainda em vigor a CNUDM, que, a partir de

Ocnstruído em 1973, o *VLCC Amoco Cadiz*, embarcação de propriedade da Amoco International Oil Company, arvorava a bandeira da Libéria. Em março de 1978, na rota do Golfo Pérsico para Rotterdam, transportando 219.797 toneladas de petróleo bruto leve, o navio encontrou no Canal da Mancha tempo tempestuoso com condições de vendaval, o que lhe causou avarias. O rebocador alemão *Pacific* respondeu ao pedido de assistência, isso não impediu que o navio petroleiro derivasse em direção à costa. O navio encalhou nas Rochas de Portsall, a 5 Km da costa da Bretanha, quebrando o casco e iniciando o derramamento de óleo. Na manhã seguinte, o navio partiu-se em dois, liberando sua carga no mar. A impacto, após um mês após o derramamento, atingiu aproximadamente 320 Km de costa (DUDA; WAWRUCH, 2017, p. 33).



<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Em tradução nossa, Para os fins desta Lei, o termo 'parte responsável' significa o seguinte: Navios. — No caso de um navio, qualquer pessoa que possua, opere ou frete o navio. No caso de um navio, o termo 'parte responsável' também inclui o proprietário do petróleo sendo transportado em um navio-tanque com casco único após 31 de dezembro de 2010.

<sup>8</sup> https://www.marinetraffic.com/en/ais/details/ships/shipid:928619/mmsi:-7377854/imo:7377854/vessel:MV ERIKA

1994, fixou definitivamente o regime jurídico da zona econômica exclusiva, garantindo ao Estado

costeiro, nos termos do artigo 73, o direito de tomar medidas necessárias para a gestão e

conservação dos recursos naturais ali encontrados. Tendo em vista que o naufrágio do MV Erika

aconteceu em zona econômica exclusiva da França, não havia dúvida quanto à possibilidade deste

Estado intervir no navio arvorando a bandeira de Malta.

Contudo, ainda é importante a discussão sobre o direito de intervenção do Estado costeiro

em embarcação estrangeira, quando este encontra-se em alto-mar. Em 1967, quando do naufrágio

do navio petroleiro SS Torrey Canyon, a questão foi colocada em âmbito internacional. Ali se

percebeu que a aplicação do princípio da liberdade em alto-mar, segundo a qual apenas o Estado da

bandeira tem direito de agir em face de suas embarcações, atrasava a tomada de medidas de combate

aos desastres ambientais, causando, ao fim e ao cabo, danos aos Estados costeiros.

Ao tempo do caso do SS Torrey Canyon, em uma abordagem preventiva e a fim de legitimar

retroativamente a decisão do Reino Unido de bombardear o navio, celebrou-se, em Bruxelas, em

29 de novembro de 1969, a Convenção Internacional relativa à Intervenção em Alto-mar em Casos

de Acidentes com Poluição por Óleo, que foi complementada, em 2 de novembro de 1973, pelo

Protocolo relativo à Intervenção em Alto-mar em Casos de Poluição por Substâncias Outras que

não Óleo.

A Convenção sobre Intervenção em Alto-mar tornou-se o primeiro instrumento

internacional a garantir ao Estado costeiro o direito de tomar as medidas apropriadas para assegurar

sua proteção em face do navio estrangeiro em alto-mar, quando haja perigo grave e iminente de

poluição suscetível de causar danos muito importantes. Nos termos do artigo 3 da Convenção, o

Estado costeiro, neste caso, deve seguir um determinado protocolo, qual seja, consultar primeiro o

Estado da bandeira do navio, notificar as medidas previstas para as pessoas tendo interesses em

jogo quando da adoção das medidas, garantir que as medidas sejam proporcionais aos danos que o

Estado sofreu ou que pode sofrer, indenizar toda medida considerada posteriormente

desproporcional. Tudo em vista de cumprir o princípio da liberdade em alto-mar e o vínculo

substancial do navio com o Estado da bandeira.

É importante ressaltar que, mesmo em zona econômica exclusiva, as embarcações

estrangeiras têm o direito de navegação livre, estando, neste caso, sujeitas apenas à jurisdição do

Estado da bandeira, regra geral. O Estado costeiro só pode agir, em sua zona econômica exclusiva,

em face de embarcação estrangeira, quando algum direito soberano, previsto expressamente no

direito internacional, seja violado. Daí advém a importância de se definir que o risco de dano

ambiental seja um fato gerador do direito de intervenção pelo Estado costeiro, mesmo em zona

econômica exclusiva.

Neste sentido, a Lei francesa de 7 de julho de 1976, em seu artigo 16, determina que o

Estado tem o direito de intervenção estendida em caso de avaria ou acidente no mar envolvendo

navios, engenhos ou plataformas transportando ou tendo a bordo substâncias nocivas, perigosas ou

hidrocarbonetos. Trata-se de um dispositivo legislativo interno, que segue a mesma lógica do artigo

221(1) da CNUDM, que estabelece, por sua vez, que:

Nenhuma das disposições da presente Parte deve prejudicar o direito dos Estados de, nos termos do direito internacional tanto consuetudinário como convencional,

tomar e executar medidas além do mar territorial proporcionalmente ao dano efetivo ou potencial a fim de proteger o seu litoral ou interesses conexos,

incluindo a pesca, contra a poluição ou a ameaça de poluição resultante de um

acidente marítimo ou de atos relacionados com tal acidente, dos quais se possa de forma razoável prever que resultem importantes consequências nocivas.

Apesar de estar consolidado esse direito de intervenção do Estado costeiro em situação de

risco ambiental, a prática internacional demonstra haver muita cautela por parte deste Estado em

não violar o direito dos Estados da bandeira à navegação em zona econômica exclusiva alheia. Com

efeito, no caso do naufrágio do MV Erika, a França só enviou equipes de socorro quando o navio já

estava partido em dois. Neste momento, já não se fala mais em assistência marítima - em sua

concepção tradicional – à embarcação estrangeira, pois o dano foi materializado. (NDENDÉ, 2014,

p. 666)

A definição do momento exato de agir contra uma embarcação estrangeira parte do Estado

costeiro é uma decisão tomada caso-a-caso, que, na maioria das vezes, reveste-se de extrema

complexidade. Em um momento de forte tensão, como foi o caso do MV Erika, perguntas devem

ser respondidas pelas autoridades do Estado costeiro: É possível tomar medidas de prevenção do

ambiente marinho? Se o dano ambiental é inevitável, o que fazer para minimizá-lo? Se não há como

minimizar o dano ambiental, há o que fazer?

As respostas a essas perguntas são importantes e devem ser dadas rapidamente. Isso é ainda

mais dramático tendo-se em vista que, sem adentrar no mérito da proteção da vida da tripulação,

restringindo-nos à temática exclusivamente ambiental, o Estado costeiro não tem a obrigação de

refúgio em seus portos de embarcações estrangeiras. Trata-se de ato soberano do Estado, sendo a

discricionariedade sua característica marcante. Por outro lado, vale destacar que o dever de

assistência no mar (artigo 98 da CNUDM) diz respeito exclusivamente a vida humana e não aos

bens, como a mercadoria e o navio.

Em 1999, o capitão do MV Erika chegou a fazer contato com a autoridade costeira da

França, demandando acolhimento no porto de Nantes-Saint-Lazare. Antes mesmo da resposta, o

navio foi a pique. Três anos depois, quando do naufrágio do Prestige, navio petroleiro de casco

único, transportando óleo combustível bruto, na costa da Galícia (Espanha), as autoridades

espanholas, no porto da Corunha, simplesmente não autorizaram a entrada da embarcação, que

naufragou, derramando milhares de toneladas da carga no mar (WHITEHEAD, 2009).

Enquanto se discute a obrigação de refúgio por parte do Estado costeiro, em situações que

colocam em risco o ambiente local, em 2001, a OMI passou a incentivar os Estados membros a

fixar pontos específicos, no seu litoral, para o refúgio de embarcações estrangeiras que estejam em

dificuldade de qualquer natureza (BEURIER, 2014, p. 87). Em 2000, a OMI disponibilizou aos

Estados um banco de dados internacional chamado "Equasis", que reúne em um site<sup>10</sup> todas as

informações relativas à segurança e qualidade de mais de milhares de navios mercantes cadastrados.

No âmbito da União Europeia, a partir de 2001, houve três ondas de produção normativa,

relativas à segurança marítima e à prevenção de danos ambientais marinhos, que passaram a ser

conhecidas como pacotes "Erika I", "Erika II" e "Erika III", em memória justamente do naufrágio

que impulsionou tal fenômeno normativo.

Nos termos do pacote "Erika I", reforça-se o direito de controle de embarcações estrangeiras

pelo Estado do porto, impondo-se a obrigação de controle de pelo menos 25% dos navios que nele

fazem escala, por meio da Diretiva 2001/106/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de

dezembro de 2001, que altera a Diretiva 95/21/CE do Conselho relativa à aplicação, aos navios que

escalem os portos da Comunidade ou naveguem em águas sob jurisdição dos Estados membros, das

normas internacionais respeitantes à segurança da navegação, à prevenção da poluição e às

condições de vida e de trabalho a bordo dos navios.

Além disso, as empresas de classificação devem ser fiscalizadas de maneira mais efetiva, a

partir de critérios uniformes por meio dos quais os Estados membros da União Europeia podem

avaliar o trabalho dos delegados para a verificação da qualidade das embarcações. Este processo se

deu mediante a adoção da Diretiva 2001/105/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de

dezembro de 2001, que alterou a Diretiva 94/57/CE do Conselho, relativa às regras comuns para as

organizações de vistoria e inspeção dos navios e para as atividades relevantes das administrações

marítimas.

Sendo um objeto dotado de grande utilidade econômica e evoluindo, portanto, em um meio

de riscos, o navio deve ser permanentemente avaliado. Isso significa que os navios são tratados de

maneira diferente. Por isso, há grande interesse quanto à sua classificação, que consiste em

examinar profundamente as embarcações por meio de empresas especializadas, que, por sua vez,

lhe conferem um estatuto determinado. Contudo, tem-se visto a criação de empresas de

10 https://www.equasis.org/EquasisWeb/public/HomePage

Quaestio

classificação de fachada, sem credibilidade ou que se colocam a serviço de navios arvorando

bandeiras de conveniência (JULIA, 1995, p. 250). A catástrofe com o MV Erika bem demonstrou

este problema (ARRADON, 2000, p. 695).

Em seguida ao naufrágio, a União Europeia fortaleceu o controle das empresas de

classificação por meio da Diretiva 94/57 de 22 de novembro de 1994, visando estabelecer regras e

normas comuns sobre os organismos habilitados a efetuar a inspeção e a visita dos navios. No

mesmo sentido, uma diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de dezembro de 2001

veio reforçar aquela de 1994 impondo novas obrigações às empresas de classificação. Uma das

grandes inovações deste texto é sobretudo ter instaurado certos mecanismos de responsabilidade

envolvendo as empresas e os Estados (CARPENTER, 2012).

De acordo com o direito francês, o aproveitamento dos navios de comércio é o feito de

sociedades de armamento constituídas em conformidade com o direito comum. Disso resulta que

essas empresas podem, com toda a liberdade, adotar qualquer forma societária que lhes convier.

Diversos Estados têm escolhido criar empresas públicas de armamento para participar diretamente

do transporte marítimo internacional. Praticamente nenhum Estado costeiro escapa desta fórmula.

Com o reforço da globalização das relações comerciais, percebe-se um enfraquecimento dos

armadores públicos em favor de sua privatização, por meio da qual os Estados estariam dispostos a

se afastarem dessas atividades (NDENDÉ, 2014, p. 411).

Desta forma, vê-se nascer diversas categorias de empresas que testemunham essas

mutações. O recurso às montagens societárias, com as single ship companies, é especialmente

preocupante em razão de sua amplitude global e suas consequências prejudiciais. Esta prática

permite em particular aos armadores, proprietários de navios, de compartimentar os seus riscos e

suas atividades, criando tantas sociedades quantos são os navios (de onde vem a fórmula, one ship,

one company). O problema é que o modelo criado de personalidade jurídica da empresa lhe permite

limitar os riscos inerentes ao aproveitamento de cada navio ao valor deste mesmo navio. Se o navio,

principal ativo de uma empresa, desaparece, os credores desta empresa só encontraram, no âmbito

indenizatório, uma concha vazia. Tal foi o caso do MV Erika (NDENDÉ, 2014, p. 412).

A CLC estabelece o dever de indenização por danos causados em relação à poluição por

hidrocarbonetos. Neste caso, a indenização recai somente sobre o proprietário do navio, mesmo que

a carga pertença a outrem, o que limita as possibilidades de indenização. Em virtude disso, adotou-

se a convenção sobre a criação do FIPOL, em 18 de dezembro de 1971, que reconhece que a

compensação prevista na CLC de 1969 é insuficiente.

O fundo é constituído pelos proprietários da carga. Complementar e subsidiário, o FIPOL é

um mecanismo coletivo de financiamento do risco de poluição marinha por hidrocarbonetos,

financiado por importadores de produtos petrolíferos dos Estados partes (empresas petrolíferas,

empresas que operam oleodutos etc.). As contribuições são devidas pelos proprietários que

contribuem sobre a base de um montante por tonelada de hidrocarboneto comprado anualmente. A

assembleia dos Estados membros gere o fundo, fixa as contribuições anuais, administra o pessoal,

adota o orçamento, e sobretudo aprova as demandas de regulamento.

O direito à indenização pelos fundos prescreve quando a ação não é proposta em um prazo

de três anos após a ocorrência do evento danoso. O fundo foi utilizado inúmeras vezes desde sua

criação e um relatório anual analisa os elementos de mar pelos quais as vítimas são indenizadas. Na

realidade, a eficácia dos procedimentos de recursos extrajudiciais foi sempre limitada pelo fato da

desproporção entre o montante dos tetos de indenização e o montante real dos danos causados por

uma maré negra. As lacunas do FIPOL apareceram quando da prestação de contas dos danos do

MV Erika e na indenização das vítimas. Tais lacunas obrigaram a Comissão Europeia a solicitar

uma modificação dos mecanismos de indenização junto à OMI e ao FIPOL (BEURIER, 2014, p.

1.666).

Face à reticência dos Estados membros da OMI, a União Europeia fez saber que estava

decidida a criar um fundo complementar: o Compensation for Oil Pollution in European Waters

Fund (COPE). Este fundo seria um meio de compensar as vítimas para além do sistema do FIPOL

e CLC. Contudo, as bases de responsabilização continuam fundadas no princípio da concentração

da responsabilidade sobre o proprietário do navio. Só uma reforma do sistema vinculando a

responsabilidade do afretador poderia sanear o sistema, permitindo a constituição de fundos

correspondendo aos montantes reais dos danos causados por esses acidentes (BEURIER, 2014, p.

1.667).

O pacote "Erika I" prevê ainda o funcionamento de um de um sistema de interdição da

presença de navios considerados perigosos para a segurança marítima. Medidas de controle do

tráfego foram reforçadas, assim como as declarações impostas aos navios para entrada e saída dos

portos dos Estados membros da União Europeia. (CHAUMETTE, 2014, p. 260).

Ainda no âmbito da União Europeia, após a adoção pelo Parlamento Europeu, em 20 de

janeiro de 2000, da Resolução sobre os impactos do naufrágio do MV Erika na costa francesa,

declarou-se ser favorável aos esforços da Comissão Europeia a antecipação da obrigatoriedade de

casco duplo para todos os navios petroleiros, por meio do Regulamento (CE) 417/2002 do

Parlamento Europeu e do Conselho, relativo à introdução acelerada dos requisitos de construção

em casco duplo ou equivalente para os navios petroleiros de casco simples. Desde 1º de outubro de

2003, nenhum petroleiro de casco simples transportando produtos pesados pode entrar ou sair dos

portos dos Estados membros da União Europeia (CHAUMETTE, 2014, p. 202). Desde 4 de abril

de 2004, o trânsito de velhos petroleiros de casco simples transportando óleo combustível pesado

nas proximidades do litoral dos Estados membros da União Europeia é proibido (FARRE-

MALAVAL, 2005).

Em junho de 2002, adotou-se o pacote "Erika II", que permitiu a criação de um sistema

comunitário de vigilância, controle e informação do tráfego marítimo. Algumas zonas de

convergência como, por exemplo, o estreito de Pas-de-Calais e Gibraltar são áreas de alto risco de

acidentes de navegação marítima. Visto isso, coube a União Europeia partir para uma segunda onde

de produção normativa, a fim de dotar os Estados membros de um sistema mais rigoroso de

vigilância e controle da circulação de embarcações em seus espaços marítimos. Isso permitiria uma

atuação mais efetiva em caso de urgência. Para tanto, criou-se a Agência Europeia de Segurança

Marítima (doravante "EMSA").

No âmbito do pacote "Erika II", não apenas o caso do MV Erika mas, especialmente, o caso

do Prestige levaram a União Europeia a adotar, em 27 de junho de 2002, a Diretiva 2002/59/CE do

Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à instituição de um sistema comunitário de

acompanhamento e de informação do tráfego de navios, que, em seu artigo 20, estabelece que:

Ouvidas as partes interessadas, os Estados-Membros devem elaborar planos, tendo em conta as orientações pertinentes da OMI, para acolher, nas águas sob

sua jurisdição, os navios em perigo. Esses planos devem conter as disposições e os procedimentos necessários, tendo em conta as restrições de ordem operacional e ambiental, para que os navios em perigo se possam dirigir imediatamente para

um local de refúgio, sob reserva de autorização da autoridade competente. Sempre que os Estados-Membros considerem necessário e viável, os planos têm

Sempre que os Estados-Membros considerem necessário e viável, os planos têm que incluir disposições relativas ao fornecimento de meios e estruturas

adequadas de assistência, socorro e antipoluição.

Os Estados membros da União Europeia devem instituir seus próprios planos, que devem

ser disponibilizados mediante pedido, permitindo o acesso ao seu litoral a navios em dificuldade e

encaminhando-os a lugares especialmente fixados para acolhimento.

Na mesma dinâmica, o 5º relatório da Comissão de Transportes do Parlamento Europeu de

27 de fevereiro de 2007, no âmbito do conhecido "Terceiro Pacote Marítimo", tratou da inspeção

dos navios e dos organismos de controle. O objetivo é justamente melhorar a qualidade da atividade

das empresas de classificação (NDENDÉ, 2014, p. 347).

Anos após a crise normativa imposta a União Europeia pelos desdobramentos dos

naufrágios do MV Erika e do Prestige, em um movimento de consolidação do sistema europeu de

segurança marítima, constitui-se o chamado pacote "Erika III", que reforçou o mecanismo de

controle dos navios, especialmente aqueles de longa distância, por meio da Diretiva 2009/16/CE do

Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, relativa à inspeção de navios pelo

Estado do porto.

Por meio da Diretiva 2009/21/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de

2009, relativa ao cumprimento das obrigações do Estado de bandeira, objetiva-se reforçar a

segurança e prevenir a poluição causada pelos navios que arvoram a bandeira de um Estado membro

da União Europeia. Já a Diretiva 2009/17/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril

de 2009, altera a Diretiva 2002/59/CE relativa à instituição de um sistema comunitário de

acompanhamento e de informação do tráfego de navios. Por sua vez, a Diretiva 2009/18/CE do

Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, estabelece os princípios fundamentais

que regem a investigação de acidentes no sector do transporte marítimo e altera as Diretivas

1999/35/CE do Conselho e 2002/59/CE do Parlamento Europeu e do Conselho. Investigações de

segurança e análises pós-acidente agora são obrigatórias. No mesmo pacote, adotou-se a Diretiva

2009/20/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, relativa ao seguro dos

proprietários de navios em matéria de créditos marítimos.

No âmbito dos Regulamentos, dois se destacam no pacote "Erika III". Primeiro, o

Regulamento (CE) 391/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, relativo

às regras comuns para as organizações de vistoria e inspeção de navios. Segundo, o Regulamento

(CE) 392/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, relativo à

responsabilidade das transportadoras de passageiros por mar em caso de acidente.

**DESDOBRAMENTO JUDICIAIS** 

1. Corte de Cassação: Recurso 10-82.938

Em 16 de janeiro de 2008, o Tribunal de Grande Instância (doravante "TGI") de Paris

proferiu a sua decisão no caso do MV Erika, no qual os autores (regiões, departamentos, comunas,

associações e pessoas físicas) demandavam reparação aos réus (proprietário real e proprietário

nominal do navio, empresa petrolífera, empresa de classificação, empresa de administração náutica,

comandante do navio).

A primeira questão que o juízo foi obrigado a responder se referia à aplicação da Lei de 5

de julho de 1983 a fim de determinar se a poluição decorrente do naufrágio do MV Erika era devida

a um acidente causado por culpa. O TGI de Paris afastou os argumentos da defesa acerca de um

eventual efeito de casco líquido ou de rachaduras desconhecidas, colocando em evidência o fato de

que a corrosão era a principal causa do naufrágio. Tal corrosão devia-se à decisão por parte do proprietário da embarcação de realizar manutenções no casco simples de baixo custo, cuja qualidade inferior colocou a segurança do navio em situação de vulnerabilidade.

Como consequência, o TGI de Paris reconheceu que a empresa cometeu um "erro caracterizado" ao afretar o navio, assim como o administrador ao permitir que a embarcação realizasse o transporte do óleo combustível pesado. No mesmo contexto, a empresa de classificação cometeu um "erro de imprudência" ao expedir um certificado de classe e o código ISM<sup>12</sup> (International Safety Management Certification), que são atos que corroboraram diretamente para o naufrágio do *MV Erika*.

A decisão do TGI de Paris também determinou que é necessária uma diferenciação entre as funções da empresa de classificação, quando a atividade de controle a cargo de um Estado é realmente uma competência de serviço público, o que conferiria a tal empresa de classificação certa imunidade própria dos agentes públicos, mesmo que a atividade de classificação em si mesma seja de natureza privada. Em razão da especialidade de função, aquele que toma a decisão de certificação passa a se responsabilizar pelos desdobramentos de sua decisão. No mesmo sentido, o capitão da embarcação também se responsabiliza na medida em que teve uma linguagem dúbia, quando da prestação de informações sobre a real situação do MV Erika. Pode-se dizer que ele agiu com desenvoltura, mas fez uma aplicação equivocada do plano de emergência contra a poluição. Apesar disso, não se provou que uma aplicação correta de tal plano teria modificado o resultado. Aplicando-se o princípio in dubio pro reo, o capitão não foi condenado, tendo em vista, especialmente, ele já havia passado por uma detenção preventiva. (BEURIER, 2014, p. 1.668).

O segundo ponto da decisão do TGI de Paris referia-se à eventual responsabilidade da empresa petrolífera e, caso possível, sobre qual fundamento jurídico. A Total France SA rejeitava toda responsabilidade em razão do fato de que ela não era a afretadora do *MV Erika* e que as suas duas filiais (Total Petroleum Service e Total Transport Corporation) eram as pessoas jurídicas que, realmente, haviam afretado o navio petroleiro. Mesmo assim, estas filiais não poderiam ser processadas em razão do disposto no artigo 3(4) do Protocolo de 1992 da CLC sobre os fundos de

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Em vigor desde 1º de julho de 1988, no âmbito da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (doravante "SOLAS"), o ISM fornece um padrão internacional para a gestão e operação segura de navios e para a prevenção da poluição, prevenindo lesões humanas e fatalidades. É aplicável a todos as embarcações com mais de 500 GT (arqueação bruta) e ao proprietário ou empresa gestora, que assumiu a responsabilidade pela operação do navio.



<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Erro caracterizado é aquele que expõe outrem a um risco de uma particular gravidade que o autor do erro não podia ignorar. *Vide* artigo 121-3 do Código Penal da França.

indenização, que previa expressamente a impossibilidade de toda ação contra o afretador por fora do sistema CLC combinado com o FIPOL.

O TGI de Paris constata que a Total France SA não é efetivamente a afretadora, não sendo regida, portanto, pelo sistema convencional internacional. Contudo, embora não seja a afretadora, a Total France SA procedeu à inspeção de cabotagem antes do afretamento, operação que é conhecida pelo termo em inglês *vetting*, que, em última análise, é o processo de avaliação de risco realizado normalmente por afretadores e operadores de terminal. Outra empresa fretou o *MV Erika* pelo simples fato de que a Total France SA havia chancelado a qualidade do navio. Como consequência, esta empresa tinha o controle da escolha do navio e fez prova de negligência grave quando da escolha do *MV Erika*. Diante desta constatação, a empresa colocou em risco de morte pessoas, ao permitir o aparelhamento do navio petroleiro em Dunquerque, em 1999. Este fato foi também reconhecido pelo TGI de Paris como uma das causas do naufrágio. Ademais, as medidas tomadas pela Total France SA constituíam atos tipificados como infrações penais, nos termos da Lei francesa de 5 de julho de 1983.

O desafio encontrado pelo TGI de Paris, quando da indicação da responsabilidade penal da empresa, consistiu no fato de que o *vetting* é praticado, há muito tempo, por agentes do setor de transporte marítimo, não sendo resultado de uma obrigação jurídica, mas de uma simples prática voluntária, que não se confunde com o costume. Discutia-se a possibilidade de tipificação penal da empresa por uma conduta, que era uma expertise interna, mas não obrigatória. Neste caso, tão somente o especialista que assinou o laudo de certificação poderia ser eventualmente punido. De qualquer forma, por imprudência, condenou-se a Total France SA em razão do *vetting*. Reforça a correção da interpretação do TGI de Paris, quando se constata, no caso concreto, que outras empresas haviam recusado, antes, a afretar o *MV Erika* em razão das suas péssimas condições de manutenção. Por atitude temerária, motivada por urgência na decisão e a busca de baixos custos de transporte, em que pese o teor do artigo 3(4) mencionado *supra*, a Total France SA foi criminalmente condenada. (BEURIER, 2014, p. 1.668)

No que concerne à ação civil, sabe-se que no caso do *MV Erika*, as vítimas não haviam sido indenizadas completamente no âmbito do FIPOL, cujo sistema prevê um limite máximo de indenizações. Sendo assim, elas reclamavam uma indenização maior, que fosse efetiva. Diante de tal demanda, o TGI de Paris verificou que o proprietário real não era o proprietário nominal, que o administrador náutico não era nem proposto nem mandatário do proprietário nominal, e que a Total France SA não era nem a afretadora nem a armadora. Visto isso, esses três sujeitos de direito não estavam vinculados ao regime internacional da CLC combinado com o FIPOL, podendo, consequentemente, serem julgados pelo TGI de Paris com base no direito interno. É por este motivo

DOI: 10.12957/rqi.2023.71560

que as regiões<sup>13</sup>, os departamentos<sup>14</sup>, as comunas<sup>15</sup>, as associações e os particulares tiveram seus prejuízos levados em consideração pelo juízo francês. As indenizações referem-se aos danos materiais efetivos, sobre a perda de reputação e de imagem; e mesmo por uma associação sobre o dano moral (BEURIER, 2014, p. 1.668).

Por fim, ainda no âmbito do TGI de Paris, certas coletividades territoriais e associações apresentaram demandas de reparação pelos danos ambientais decorrentes do naufrágio do *MV Erika*. Esta questão foi objeto de um debate teórico importante em direito ambiental em razão do elemento da reparação financeira, tendo como base normativa o princípio do poluidor-pagador.

A linha de raciocínio adotada pelo TGI de Paris inicia-se indicando que não convém chamar os resultados do naufrágio do *MV Erika* de prejuízos ecológicos, mas de verdadeiros danos ao ambiente natural, o que afastaria de pronto qualquer análise exclusivamente econômica dos impactos decorrentes do derramamento de óleo combustível pesado no litoral francês. Reforça-se, neste ponto da decisão, que qualquer tipo de condenação ao pagamento de montante financeiro não teria como objetivo reparar os prejuízos econômicos sofridos por pessoas físicas ou jurídicas. O propósito seria bem mais amplo: tratava-se de garantir uma compensação pela perda geral da qualidade do meio natural em razão de sua degradação, perda de biodiversidade, comprometimento da paisagem etc.

O fato da ação deixa de ser a tradicional análise da perspectiva individualista humana, em que cada sujeito de direito interno, seja pessoa física ou jurídica, provocam o judiciário para pedir a compensação dos prejuízos causados à sua própria subjetividade. Ao contrário, apesar de não exclusivamente, esta ação se destaca por dar centralidade ao elemento da proteção do meio natural em si mesmo.

Por este motivo, autorizou-se que coletividades territoriais, dotadas por lei de competência especial em matéria de defesa do ambiente, o que lhes permite agir em prol da proteção, gestão e conservação do ambiente natural em uma determinada circunscrição territorial – como é o caso dos departamentos – pudessem demandar ao juízo francês uma reparação por dano a ambiental

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> No sistema jurídico francês, "comuna" é uma coletividade territorial, isto é, uma autoridade administrativa descentralizada, beneficiária da personalidade jurídica, e com negócios próprios, distintos dos assuntos do Estado.



<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> No sistema jurídico francês, "região" é uma coletividade territorial de descentralização administrativa, dotada de personalidade jurídica, bem como exercendo competência própria da divisão administrativa do território da França e executando serviços descentralizados do Estado.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> No sistema jurídico francês, "departamento" é um distrito administrado por um prefeito, que se posiciona à frente de vários serviços do Estado. Para o exercício das competências que lhe são atribuídas, o departamento é composto por um órgão deliberativo (conselho departamental).

significativo, desde que ele tenha ocorrido realmente em ponto geográfico inserido na respectiva

circunscrição territorial do um departamento qualquer.

Por ausência de previsão da dita competência, o TGI de Paris afastou as demandas idênticas

apresentadas por outras coletividades territoriais (regiões e comunas), entendendo que a lei francesa

não garante a possibilidade de agir em prol da proteção, gestão e conservação do ambiente natural

da respectiva circunscrição territorial.

Quanto às associações, de acordo com o seu estatuto, elas têm por finalidade a proteção do

meio ambiente em virtude do artigo L. 142-2 do Código do Ambiente da França. Sendo assim, tais

pessoas jurídicas têm capacidade processual para demandar em juízo a reparação dos danos

ambientais, na medida em que sua finalidade estatutária encontra-se em jogo.

O julgamento deu um passo importante para o reconhecimento da possibilidade de

reparação do dano ambiental independente da existência do dano econômico, apesar de, neste

momento, não ter havido qualquer movimento para o reconhecimento de uma subjetividade sui

generis ao meio ambiente natural. Tudo se passou por intermédio do exercício da capacidade

jurídica de outros sujeitos de direitos, que demandavam em nome próprio (BEURIER, 2014, p.

1.669).

Ao final do julgamento, o TGI de Paris condenou primeiro o afretador (o grupo petrolífero

Total France SA), a empresa de certificação (Rina), o proprietário (Giuseppe Savarese) e o gerente

do navio (Antonio Pollara) a várias multas por atos de poluição (BORÉ EVENO, 2013, p. 1). Além

das infrações penais, já na ação cível, TGI de Paris proferiu sentença de indenização por perdas e

danos em beneficio das partes civis, por danos causados à reputação e à marca de muitos

empreendimentos públicos e a indenizar uma organização não-governamental de proteção às aves

pelos danos causados às aves.

Os réus apresentaram recurso de apelação dessa decisão do TGI de Paris. A Corte de

Apelação decidiu em 30 de março de 2010. Nesta decisão, a Corte de Apelação confirmou a

responsabilidade penal dos autores (armador, administrador, sociedade de classificação e empresa

Total SA), fixando em 200,6 milhões de euros o montante de indenizações acordadas às partes civis.

Por outro lado, considerou que, como afretadora, a Total não podia ser responsabilizada

com base na CLC, esta canalizando a responsabilidade do proprietário do navio. Apenas o

proprietário e gerente da embarcação, bem como a sociedade classificadora, poderiam ser

condenados. A Corte de Apelação não reconheceu o erro inescusável da empresa petrolífera, mas

simplesmente um erro de imprudência em relação à causalidade com o naufrágio. Como real

afretador do MV Erika, em razão da CLC, exclui-se expressamente a possibilidade de recurso contra

o afretador, nos termos do artigo 3(1) da CLC, segundo o qual o armador da embarcação, no

momento da ocorrência, ou, se o fato consistir em sucessão de fatos, no momento do primeiro fato,

é responsável por qualquer dano de poluição resultante de um vazamento ou descarga de óleo.

Diante disso, a Corte de Apelação descartou a responsabilidade civil da Total France SA por

entender haver uma insuperável contradição, neste aspecto, entre a responsabilidade penal e a

responsabilidade civil (BORÉ EVENO, 2013, p. 1).

Por fim, a Corte de Apelação confirmou o aspecto mais inovador do julgamento, qual seja,

o reconhecimento da possibilidade jurídica de proteção do meio ambiente como objeto a partir do

exercício da capacidade jurídica de coletividades e associações, tendo competências legais e

estatutárias para agir em sua proteção. Em ato contínuo, o Tribunal de Apelação consolidou o

alargamento do conceito de dano ambiental, sendo aquele que, sem repercussão em um interesse

humano particular, afeta significativamente um interesse coletivo legítimo. Neste sentido, toda

coletividade territorial, cuja circunscrição territorial, é impactada pode consequentemente agir

judicialmente. Do mesmo modo, toda associação, cujo estatuto prevê expressamente como sua

finalidade a proteção do ambiente natural de uma determinada região, pode provocar a jurisdição

para proteger a natureza em si mesma (BEURIER, 2014, p. 1.669).

Inconformados, os réus buscaram a instância superior contra a decisão do recurso de

apelação relativa à responsabilidade criminal. Como preliminar, o advogado-geral suscitou a

incompetência da Corte de Cassação para examinar o caso, tendo em vista que o naufrágio do MV

Erika ocorrera fora dos limites do mar territorial francês, havendo fato, portanto, a incompetência

territorial absoluta de tal órgão jurisdicional daquele país. Em resposta, a Corte de Cassação afastou

tal exceção preliminar, confirmando sua competência para apreciar o mérito da demanda.

Na Corte de Cassação, que decidiu o mérito do caso em 25 de setembro de 2012, quando

do julgamento do Recurso 10-82.938, fixou-se que a causa do recurso não era o naufrágio, mas a

poluição que afetou uma parte importante do litoral da França. Verificado isso, a Corte de Cassação

passou a desenvolver seu raciocínio com base entre três eixos principais.

Primeiro, a Corte de Cassação reconheceu que a corrosão do caso simples do MV Erika foi

a principal causa do naufrágio. Por isso, o proprietário real era responsável pelo evento, pois agiu

com negligência ao afretar o navio. Da mesma forma, eram responsáveis pelos danos causados com

o naufrágio o administrador, pois permitiu que o MV Erika realizasse a navegação sem ter condições

estruturais para tanto, e a sociedade de classificação, pois expediu um certificado não

correspondendo ao estado exato do navio.

Em seguida, o contrato de afretamento é prova cabal de que a filial da Total France SA, a

Total Transport Corporation, a afretadora nominal do MV Erika. Em virtude disso, não sendo a

Total France SA a afretadora nominal, qualquer responsabilização sua só pode se dar no âmbito da

CLC. Ora, é a Total SA que escolheu o MV Erika, realizou o seu controle. Trata-se evidentemente

de uma negligência grave e não apenas uma mera imprudência. Dito isso, está-se diante de um fato

de aplicação do artigo 3(4) da CLC, que trata do direito de reparação. De fato, segundo este

dispositivo, nenhum pedido de indenização por danos causados pela poluição pode ser apresentado

contra o proprietário, exceto com base na CLC. Nenhum pedido de indemnização por motivo de

poluição, quer se baseie ou não na CLC, pode ser intentado contra os empregados ou agentes do

proprietário.

Contudo, ao colocar em risco por este fato a vida de pessoas, isso justificaria a

responsabilidade penal. O fato de o vetting ser uma forma de especialidade interna e voluntária da

empresa não exclui em nada a sua responsabilidade, se houver negligência no curso da operação. A

falta de temeridade sendo provada, a responsabilidade civil é desde então reconhecida para câmara

criminal que condena a empresa a reparar solidariamente com os demais processados o dano

causado.

A Corte de Cassação também determinou que a Corte de Apelação havia cometido um erro

ao concluir que uma empresa de classificação não poderia se beneficiar das disposições de

responsabilização. A Corte de Cassação determinou que as empresas de classificação, embora pagas

pelo armador, exercem função pública no interesse coletivo e, como tal, não se enquadrava no

âmbito da exclusão, prevista no artigo 3(4) da CLC. Ademais, na medida em que essas empresas

de classificação agiram com imprudência, ao certificar a navegabilidade do MV Erika quando a

corrosão do casco simples era notória, não seria possível afastar a sua responsabilidade pelos danos

causados com o naufrágio.

Diante disso, a Corte de Cassação reverteu a decisão da Corte de Apelação, impondo a

responsabilidade civil à Total SA, aplicando-se a legislação francesa. Como o dano também

resultou da imprudência do afretador, a Corte de Cassação determinou que nem a Total France

poderia confiar nas limitações impostas pelo regime internacional. Ao não aderir ao procedimento

de verificação interna, era improvável que a Total France AS soubesse que o navio havia se

deteriorado o suficiente para correr o risco de naufragar. Contudo, a Corte de Cassação imputou à

Total France SA a responsabilidade de ter agido com imprudência, nos termos do artigo 3(4) da

CLC. O erro cometido pelos inspetores de controle de outras empresas não faz desaparecer a

imprudência da Total France SA ao afretar o MV Erika nestas condições. Percebe-se aqui que,

apesar de a CLC mencionar tão exclusivamente o proprietário como responsável por um evento de

poluição, quando se prova a imprudência do afretador, este também pode ser chamado à

responsabilidade (FITZMAURICE, 2015, p. 365).

Por fim, a Corte de Cassação reforçou a possibilidade de desdobramentos jurídicos acerca

da responsabilização civil e penal por um dano exclusivamente ambiental, independentemente do

dano econômico sofrido pelas pessoas físicas ou jurídicas, e independentemente da simples

recuperação do ambiente. Trata-se de uma tomada de consciência da importância para o direito das

riquezas naturais em si mesma, permitindo que uma coletividade territorial ou uma organização

não-governamental possa provocar a jurisdição do Estado francês para responsabilizar aqueles que,

por ação ou omissão, contribuíram para um dano ambiental significativo (BEURIER, 2014, p.

1.670).

2. Corte de Cassação: Caso C-188/07

Como outro desdobramento judicial do naufrágio do MV Erika, a Comuna de Mesquer, um

local severamente afetado pelos efeitos poluentes do desastre naval, acionou junto ao juízo francês

a Total France SA e a Total International Ltd, demandando o reembolso dos gastos com a limpeza

do óleo em sua circunscrição territorial para além daquilo que havia sido recebido como

compensação pelo FIPOL (KOKOTT, 2008, p. 447).

Diante do vínculo de responsabilidade do proprietário, nos termos do direito francês, e em

face dos limites sobre a responsabilidade existentes no âmbito do direito internacional geral, o que

restringiria significativamente a possibilidade de responsabilização das empresas, esta ação foi

protocolada, tendo como fundamento normativo o direito da União Europeia, da qual a França é

Estado membro. Com efeito, a norma de resíduos da União Europeia não restringe a

responsabilidade, como acontece com a CLC, sendo possível a vinculação jurídica das empresas

em razão de serem elas as "detentoras" do óleo combustível pesado.

Na primeira instância, a demanda de ressarcimento dos custos de limpeza foi indeferida, o

que levou a Comuna de Mesquer a recorrer à Corte de Cassação, indicando que se tratava de

problema da interpretação da Diretiva 75/442/EEC sobre resíduos. A Corte de Cassação apresentou,

em 3 de abril de 2007, assim ao Tribunal de Justiça da União Europeia um pedido de decisão

prejudicial nos termos do artigo 234 CE, por acórdão de 28 de março de 2007, no processo

envolvendo a Comuna de Mesquer contra a Total France SA e a Total International Ltd (KOKOTT,

2008, p. 448).

Em seu acórdão de 24 de junho de 2008, o Tribunal de Justiça da União Europeia, com base no precedente caso Van der Walle<sup>16</sup> – sobre a aplicação da normativa sobre resíduos a solos contaminados por hidrocarbonetos –, concluiu que houve mistura do óleo combustível derramado acidentalmente com sedimentos, o que fazia com que surgisse o resíduo, nos termos da referida Diretiva. Com efeito, dadas as circunstâncias do naufrágio, os hidrocarbonetos acidentalmente derramados, misturados com sedimentos, não poderiam ser tratados como produto reutilizável, sendo consequentemente resíduo. Com efeito, tratando-se de substâncias que o titular não pretendia produzir e que tinha eliminado, ainda que involuntariamente, durante o seu transporte no mar, passam a ser tratadas juridicamente como resíduos (ADSHEAD, 2018, p. 438).

Além disso, o fato de a França ser membro da União Europeia e parte de convenções específicas sobre responsabilidade por derramamento de hidrocarboneto e outras substâncias perigosas no mar - como é o caso da CLC - não impediria, segundo a Corte de Cassação, que houvesse responsabilizações em paralelo<sup>17</sup>. Isso significa que, mesmo que tratados internacionais não prevejam a responsabilidade das empresas pelos danos causados, é possível que tais empresas o sejam sob a perspectiva do direito da União Europeia, que se constituiria em uma ordem jurídica intermediária, existente entre o direito interno da França e o direito internacional.

Desta forma, o Tribunal de Justiça da União Europeia não identificou um conflito entre obrigações internacionais, cujas fontes sejam tratados internacionais e diretivas da União Europeia. Logo, o direito francês, de acordo com o direito europeu, deveria assegurar que quaisquer custos adicionais, incorridos fora os limites do direito internacional, sejam suportados pelo produtor do produto de onde vieram os resíduos assim espalhados<sup>18</sup>.

Contudo, como já tratado no caso anterior, a CLC determina em seu artigo 3(4) que, se o armador provar que o dano por poluição resultou, total ou parcialmente, tanto de um ato, quanto de omissão, com a intenção de o causar, por parte da pessoa que o sofreu, ou de negligência dessa pessoa, o armador poderá ser exonerado, total ou parcialmente, de responsabilidade perante tal pessoa. Assim, os regimes jurídicos não seriam tão paralelos assim, o que significa que, existindo a exoneração do armador por tratado internacional, sendo a França parte deste tratado internacional, tornar-se-ia sensível a imposição de responsabilidades individuais adicionais aos armadores ou a qualquer das partes protegidas sem a violação dos ditos tratados internacionais (ADSHEAD, 2018).

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Case C-188/07, Commune de Mesquer v Total France SA [2008] ECRI 4501 [2008] 3 CMLR 16.



<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Case C-1/03 Van der Walle v Region de Bruxelles-Capitale, 2004, ECR I-7613.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Case C-188/07, Commune de Mesquer v Total France SA [2008] ECRI 4501 [2008] 3 CMLR 16.

Apesar disso, o Tribunal de Justiça da União Europeia respondeu afirmativamente à questão

de saber se as empresas da Total poderiam ser responsabilizadas pelos custos de eliminação

enquanto detentora anterior e contribuinte para a cadeia causal que originou os resíduos, recorrendo

novamente aos princípios derivados de Van der Walle. O Tribunal, ao interpretar a matéria de

direito, efetivamente estendeu o alcance do princípio do poluidor-pagador, concluindo que o

vendedor do óleo e o afretador do navio tinham produzidos os resíduos relacionados à poluição

provocada pelo naufrágio do MV Erika. Fizeram isso justamente ao não tomarem medidas para

prevenir o acidente. Assim, o Tribunal de Justiça da União Europeia concluiu que o vendedor e o

afretador da embarcação eram ambos detentores anteriores dos resíduos para efeitos do artigo 15

da referida Diretiva europeia (SADELEER, 2009, p. 303). Isso ocorreu apesar da opinião do

Advogado-Geral, segundo a qual grande parte do montante devido à responsabilidade civil

ambiental era repassada ao público, por meio do sistema geral de preços das mercadorias produzidas

a partir do óleo combustível pesado, o que colocaria em xeque o princípio do poluidor-pagador.

Quem realmente paga pela poluição? A empresa ou os consumidores?

Neste caso, o Tribunal de Justiça da União Europeia considerou que uma empresa

petrolífera que vende hidrocarbonetos ao gestor de uma bomba de gasolina pode, em determinadas

circunstâncias, ser considerada detentora de um terreno contaminado por hidrocarbonetos que

vazaram acidentalmente da estação tanques de armazenamento, mesmo quando a empresa de

petróleo não os possui. De acordo com o precedente do caso Van de Walle, todos os que

participaram da operação contribuíram para a cadeia causal que levou ao naufrágio do MV Erika,

origem do derramamento acidental e da catástrofe ambiental no litoral da França (SADELEER,

2009, p. 304).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os sucessivos julgamentos envolvendo o naufrágio do MV Erika permitiram a identificação

de um dano ecológico em si mesmo, sem a necessidade de se demonstrar o impacto econômico da

destruição da natureza. Isso significa que, com base na jurisprudência, reconhece-se o valor

intrínseco do próprio meio natural. A partir daí, o dano ecológico torna-se identificável e punível,

mesmo que seja um desafio a identificação de quem tem a legitimidade de demandar a reparação

por tal dano.

Existe assim uma diferenciação entre o dano ecológico em si, que corresponde à

responsabilidade objetiva pelos danos ambientais causados, independentemente das repercussões

na vida humana e os danos ecológicos derivados com base na responsabilidade subjetiva, que são

objeto do dever de reparar as pessoas físicas ou jurídicas prejudicadas.

O caso do MV Erika é importante, neste ponto, pois deram maior amplitude propositiva,

reconhecendo, por exemplo, o papel das organizações não-governamentais como defensoras diretas

do meio ambiente, sem, entretanto, garantir personalidade jurídica aos elementos ecológicos.

Ademais, ao reconhecer a capacidade postulatória de coletividades territoriais, reforça-se o

mecanismo de proteção ambiental, pois dá possibilidade de ação às autoridades dos locais que

sofreram os danos da poluição de maneira mais importante.

A tomada em consideração do dano ecológico é uma questão muito delicada em direito,

pois a reparação deste prejuízo supõe o seu reconhecimento, isto é, um dano relacionado

diretamente à natureza em geral e não em relação aos interesses econômicos. A natureza ainda é

objeto e não sujeito de direito. Entretanto, numerosas disposições do direito internacional tratam da

proteção do meio natural em si mesmo e não em função de sua utilidade para o ser humano.

Para que a reparação do dano ambiental direto ou indireto seja efetiva, é necessário que se

encontre o responsável. O caso do MV Erika também se destaca neste aspecto. Ao reforçar a

obrigação de construção, classificação, gestão e controle, outras pessoas passam a estar vinculadas

juridicamente aos fatos envolvendo uma determinada embarcação.

REFERÊNCIAS

Acórdão do Tribunal de Justiça da União Europeia (Grande Seção), 24 de junho de 2008, Directiva

75/442/CEE – Gestão dos resíduos – Conceito de resíduos – Princípio do poluidor-pagador – Detentor – Detentores anteriores – Produtor do produto gerador – Hidrocarbonetos e fuelóleo pesado – Naufrágio – Convenção sobre responsabilidade civil pelos prejuízos devidos à poluição

por hidrocarbonetos – FIPOL.

ADSHEAD, Julie. "The Application and Development of the Polluter-Pays Principle across

Jurisdictions in Liability for Marine Oil Pollution: The Tales of the 'Erika' and the 'Prestige'".

**Journal of Environmental Law**, 30 (3), 2018, pp. 425-451.

ARRADON, François. "Erika: Contribution aux réflexions sur les mesures nécessaires pour éviter

de futures catástrofes". **DMF**, n. 607, pp. 692-698.

BEURIER, Jean-Pierre. "Espaces adjacents au territoire". In: BEURIER, Jean-Pierre. Droits

maritimes. Paris: Dalloz, 2014, pp. 84-108.

BEURIER, Jean-Pierre. "Responsabilité pour dommage de pollution". In: BEURIER, Jean-Pierre.

**Droits maritimes**. Paris: Dalloz, 2014, pp. 1.661-1.675.

BLANCO-BAZÁN, Agustín. "Intervention in the High Seas in Cases of Marine Pollution Casualties". In: ATTARD, David Joseph; FITZMAURICE, Malgosia; MARTINEZ, Norman; HAMZA, Riyaz [Eds.]. **The IMLI Manual on International Maritime Law, Volume III: Marine Environmental Law and Maritime Security Law**. Oxford: Oxford University Press, 2016, e-book.

BORÉ EVENO, Valérie. "L'Affaire *Erika* Quelques réflexions autour de la compétence pénale des juridictions françaises". **Neptunus**, Centre de Droit Maritime et Océanique, Université de Nantes, v. 19, n. 1, 2013, pp. 1-12.

CAMPROUX-DUFFRÈNE, Marie-Pierre; GUIHAL, Dominique. "Pollution maritime. Naufrage de l'Erika. Responsabilité pénale. Loi du 5 juillet 1973. Convention MARPOL. ZEE. Responsabilité civile pour dommages causés à l'environnement par des hydrocarbures en mer. Réparation du préjudice écologique pur. Cour de cassation, Chambre criminelle, 25 septembre 2012, SA Total et a., n° 3439, avec note". **Revue Juridique de l'Environnement**, n. 3, 2013, pp. 457-480.

CARPENTER, A. "The EU and Marine Environmental Policy: A Leader in Protecting the Marine Environment". **Journal of Contemporary European Research**, n. 8, v. 2, 2012, pp. 248-267.

Case C-1/03 Van der Walle v Région de Bruxelles-Capitale, 2004, ECR I-7613.

Case C-188/07, Commune de Mesquer v Total France SA [2008] ECRI 4501 [2008] 3 CMLR 16.

CHAUMETTE, Patrick. "Construction du droit maritime de l'Union européenne". In: BEURIER, Jean-Pierre. **Droits maritimes**. Paris: Dalloz, 2014, pp. 186-208.

Cour de cassation, criminelle, Chambre criminelle, 25 septembre 2012, 10-82.938, Publié au bulletin.

DUDA, Daniel; WAWRUCH, Ryszard. "The Impact of Major Maritime Accidentes on the Development of International Regulations Concerning Safety of Navigation and Protection of the Environment". **Scientific Journal of Polish Naval Academy**, LVIII, 4 (211), 2017, pp. 23-44.

FARRE-MALAVAL, Margerie. "Les nouvelles exigences communautaires relatives à la conception des pétroliers: la "double-coque" imposée". In: GRARD, Loïe. (dir.). L'Europe des transports. Paris: La Documentation Française, 2005, pp. 775-784.

FITZMAURICE, Malgosia. "Principle 13: Liability and Compensation". In: VIÑUALES, Jorge E. [Ed.]. The Rio Declaration on Environment and Development: A Commentary. Oxford: Oxford University Press: 2015, pp. 351-383.

FITZMAURICE, Malgosia. "The international Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL)". In: ATTARD, David Joseph; FITZMAURICE, Malgosia; MARTINEZ, Norman; HAMZA, Riyaz [Eds.]. **The IMLI Manual on International Maritime Law, Volume III: Marine Environmental Law and Maritime Security Law**. Oxford: Oxford University Press, 2016, pp. 33-[s.p].



FOLEY, Vincent; NOLAN, Christopher. "The MV Erika Judgment - Environmental Liability and Places of Refuge: A Sea Change in Civil and Criminal Responsibility that the Maritime Community Must Heed". **Tulane Maritime Law Journal**, 2008, n. 33, pp. 41-73.

HAWKINS, Stephen J.; EVANS, Ally J.; MOORE, Jon; WHITTINGTON, Mark; PACK, Kathryn; FIRTH, Louise B.; ADAMS, Leoni C.; MOORE, Pippa J.; MASTERSON-ALGAR, Patricia; MIESZKOWSKA, Nova; SOUTHWARD, Eve C. "From the *Torrey Canyon* to Today: A 50 Year Retrospective of Recovery from the Oil Spill and Interaction with Climate-Driven Fluctuations on Cornish Rocky Shores". **International Oil Spill Conference Proceedings**, n. 1, 2017, pp. 74-103.

JEWETT, Stephen C.; DEAN, Thomas A.; SMITH, Richard O.; BLANCHARD, Arny. "Exxon Valdez' oil spill: impacts and recovery in the soft-bottom benthic community in and adjacent to eelgrass beds". **Marine Ecology Progress Series**, v. 185, 1999, pp. 59-83.

JULIA, Yvan. "Le pavillon panaméen". **Annuaire de droit maritime et aérospatial**, n. 13, 1995, pp. 241-250.

KOKOTT, J. "CJCE (Grande Ch.), 24 juin 2008, Commune de Mesquer c/ Total France SA et Total International Ltd, affaire C-188/07 - Directive n° 75/442/CEE - Gestion des déchets - Notion de déchets - Principe du pollueur-payeur - Détenteur - Détenteurs antérieurs - Producteur du produit générateur - Hydrocarbures et fioul lourd - Naufrage - Convention sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures - FIPOL. Avec conclusions". **Revue Européenne de Droit de l'Environnement**, n. 4, 2008, pp. 441-486.

NDENDÉ, Martin. "Assistance maritime". In: BEURIER, Jean-Pierre. **Droits maritimes**. Paris: Dalloz, 2014, pp. 655-666.

NDENDÉ, Martin. "Généralités sur l'armement maritime et ses structures juridiques". In: BEURIER, Jean-Pierre. **Droits maritimes**. Paris: Dalloz, 2014, pp. 407-413.

NDENDÉ, Martin. "Le navire en tant que chose". In: BEURIER, Jean-Pierre. **Droits maritimes**. Paris: Dalloz, 2014, pp. 314-324.

NDENDÉ, Martin. "Règles générales sur le statut des navires". In: BEURIER, Jean-Pierre. **Droits maritimes**. Paris: Dalloz, 2014, pp. 336-360.

PERUNOVIC, Zoran; VIDIC-PERUNOVIC, Jelena. "Innovation in the Maritime Industry". **POMS 22nd Annual Conference**, Reno, Nevada, U.S.A. April 29 to May 2, 2011.

REBEYROL, Vincent. "The Erika Case: An Incitement to Rewrite the CLC (international Convention on Civil Liability for oil pollution damage)". **European Energy and Environmental Law Review**, n. 22, 2013, pp. 33-43.

SADELEER, Nicolas de. "Liability for Oil Pollution Damage versus Liability for Waste Management: The Polluter Pays Principle at the Rescue of the Victims Case C-188/07, Commune de Mesquer v Total France SA [2008] 3 CMLR 16, [2009] Env LR 9". **Journal of Environmental Law**, 21:2, 2009, pp. 299-307.



SILVA, Renã Margalho; MOREIRA, Eliane Cristina Pinto. "A água de lastro e a necessidade de efetividade das normas de proteção da biodiversidade marinha no contexto amazônico". **Veredas do Direito**, v. 16, n. 35, 2019, pp. 123-147.

SMITH, J. Torrey Canyon pollution and marine life: a report by the Plymouth Laboratory of the Marine Biological Association of the United Kingdom. Cambridge: Cambridge University Press, 1968.

WHITEHEAD, Lieutenant Lena E. "No Port in a Storm - A Review of Recent History and Legal Concepts Resulting in the Extinction of Ports of Refuge". **Naval Law Review**, n. 58, 2009, pp. 65-88.

# Sobre os autores:

### André de Paiva Toledo

Doutor em Direito pela Université Panthéon-Assas Paris II (Sorbonne). Mestre e Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pós-Doutorado na Université Jean Moulin Lyon III. Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito da Escola Superior Dom Helder Câmara. Vice-Presidente do Instituto Brasileiro do Direito do Mar (IBDMAR).

Escola Superior Dom Helder Câmara (ESDHC), Belo Horizonte, MG, Brasil

Lattes: http://lattes.cnpq.br/3188685307485637 ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9258-0027

E-mail: depaivatoledo@gmail.com

## Tiago Vinicius Zanella

Doutor em Ciências Jurídico-Internacionais e Europeias pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa (FDL). Pós-Doutorado pela Escola de Guerra Naval (EGN). Mestre em Direito Internacional e Relações Internacionais pela FDL. Graduado em Direito pela Faculdade de Direito de Curitiba e em Relações Internacionais pelo UniCuritiba. Professor do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos da EGN. Tesoureiro do Instituto Brasileiro do Direito do Mar (IBDMAR).

Escola de Guerra Naval (EGN), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Lattes: http://lattes.cnpq.br/4939388593381401 ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5257-7157

E-mail: tiagozanella@gmail.com

Os autores contribuíram igualmente para a redação do artigo.