

INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei Federal nº 6938/91, poluição é toda alteração das suas propriedades físicas, químicas e biológicas que possa constituir prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações e, ainda, possa comprometer a biota e a utilização dos recursos para fins públicos, domésticos, agropecuários, industriais, comerciais ou recreativos.

A poluição ambiental prejudica o funcionamento dos ecossistemas, chegando a matar várias espécies de animais e vegetais. O homem também é prejudicado com este tipo de ação, pois depende muito dos recursos hídricos, do ar e do solo para sobreviver com qualidade de vida e saúde.

Essa poluição tem gerado diversos problemas nos grandes centros urbanos. A saúde do ser humano, por exemplo, é a mais afetada com a poluição.

Sua produção é essencialmente produzida pelo homem e está diretamente relacionada com os processos de industrialização e a conseqüente urbanização.

E em relação ao ambiente marinho não é diferente, pois à medida que o transporte marítimo se desenvolve significativamente, maior tem sido o impacto ambiental sofrido. O desequilíbrio ecológico; a contaminação de peixes e outros animais marinhos e a conseqüente contaminação de pessoas e pássaros que os consumirão; as águas impróprias para o banho; a mortandade de espécies de animais marinhos e; a degradação de mangues que é considerado o berço da vida marinha, são exemplos de problemas gerados com a poluição no meio ambiente marinho. Entretanto, a partir de algumas grandes tragédias, a preocupação da Comunidade Marítima aumentou, dando origem à adoção internacional de regulamentos e recomendações que são estudados em conjunto pelos mais diversos componentes dessa comunidade.

É de extrema importância então o conhecimento do assunto, desde o princípio da própria poluição marinha em si, seus tipos e conseqüências sociais, econômicas e ambientais, assim como as normas, leis e convenções tanto internacionais como de abrangências nacionais que visam controlá-la e reduzi-la.

CAPITULO 1 AMAZÔNIA AZUL

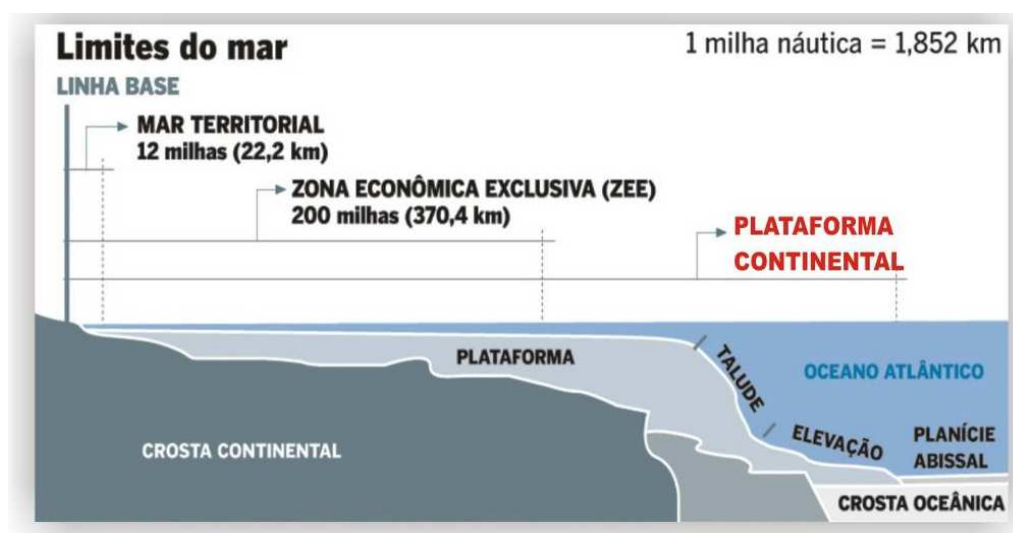
Essa área é de cerca de 3.500.000 km² tendo uma extensão equivalente à metade do território nacional, correspondendo à área a partir das 12 milhas (22,2 km) do Mar Territorial, se estendendo por uma faixa de 200 milhas (370,4 km) da ZEE (Zona Econômica Exclusiva) mais a área da Plataforma Continental além das 200 milhas da ZEE. Diferentemente da Amazônia Verde, a Amazônia Azul não é demarcável fisicamente e para sua delimitação há navios mostrando a nossa bandeira.

Por ele circulam aproximadamente 95% do nosso comércio exterior (importações e exportações), cujo valor total deve alcançar, no corrente ano, aproximadamente US\$ 170 bilhões.

A grande maioria dos bens que importamos e exportamos é transportado por navios de outras bandeiras. Isso demonstra a necessidade de se ampliar ainda mais o setor marítimo brasileiro, principalmente a indústria naval, que proporcionará aumento de emprego.

Possui muitas riquezas sendo quatro categorias: minerais, vivos, não extrativos e energéticos.

Figura 1: Espaços marítimos do Brasil



Fonte: Site da Marinha do Brasil

A soberania do Brasil estende-se ao seu mar territorial, ao espaço aéreo sobrejacente, bem como ao seu leito e subsolo. Porém, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do

Mar assegura o direito de passagem inocente de outros navios, independente da autorização prévia do Estado que exerce sua soberania sobre essa faixa do mar, estando sujeitos aos regulamentos estabelecidos pelo Governo brasileiro. Essa passagem deve ser rápida e contínua, só podendo parar ou fundear por motivo de força maior ou dificuldade grave ou por prestar auxílio a pessoas, navios ou aeronaves em perigo ou dificuldades graves.

Na zona contígua ocorre fiscalização para evitar e reprimir as infrações às leis e aos regulamentos aduaneiros, fiscais, de imigração ou sanitários, no seu território ou no seu mar territorial.

Na zona econômica exclusiva, o Brasil tem direitos de soberania para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão dos recursos naturais, vivos ou não vivos, das águas sobrejacentes ao leito do mar, do leito do mar e seu subsolo. Além disso, deve regulamentar a investigação científica marinha, bem como a construção, operação e uso de todos os tipos de ilhas artificiais, instalações e estruturas. A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar assegura jurisdição ao Estado no que se refere à proteção e conservação do meio marinho.

Já na plataforma continental, o Brasil tem o direito à investigação científica marinha, proteção e preservação do meio marinho e é nessa área que ocorrem as pescas industriais.

O Brasil está pleiteando, junto à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), a extensão dos limites de sua Plataforma Continental, além das 200 milhas náuticas (370 km), correspondente a uma área de 963 mil km². Após serem aceitas as recomendações da CLPC pelo Brasil, os espaços marítimos brasileiros poderão atingir aproximadamente 4,5 milhões de km², sendo maior que a Amazônia Verde.

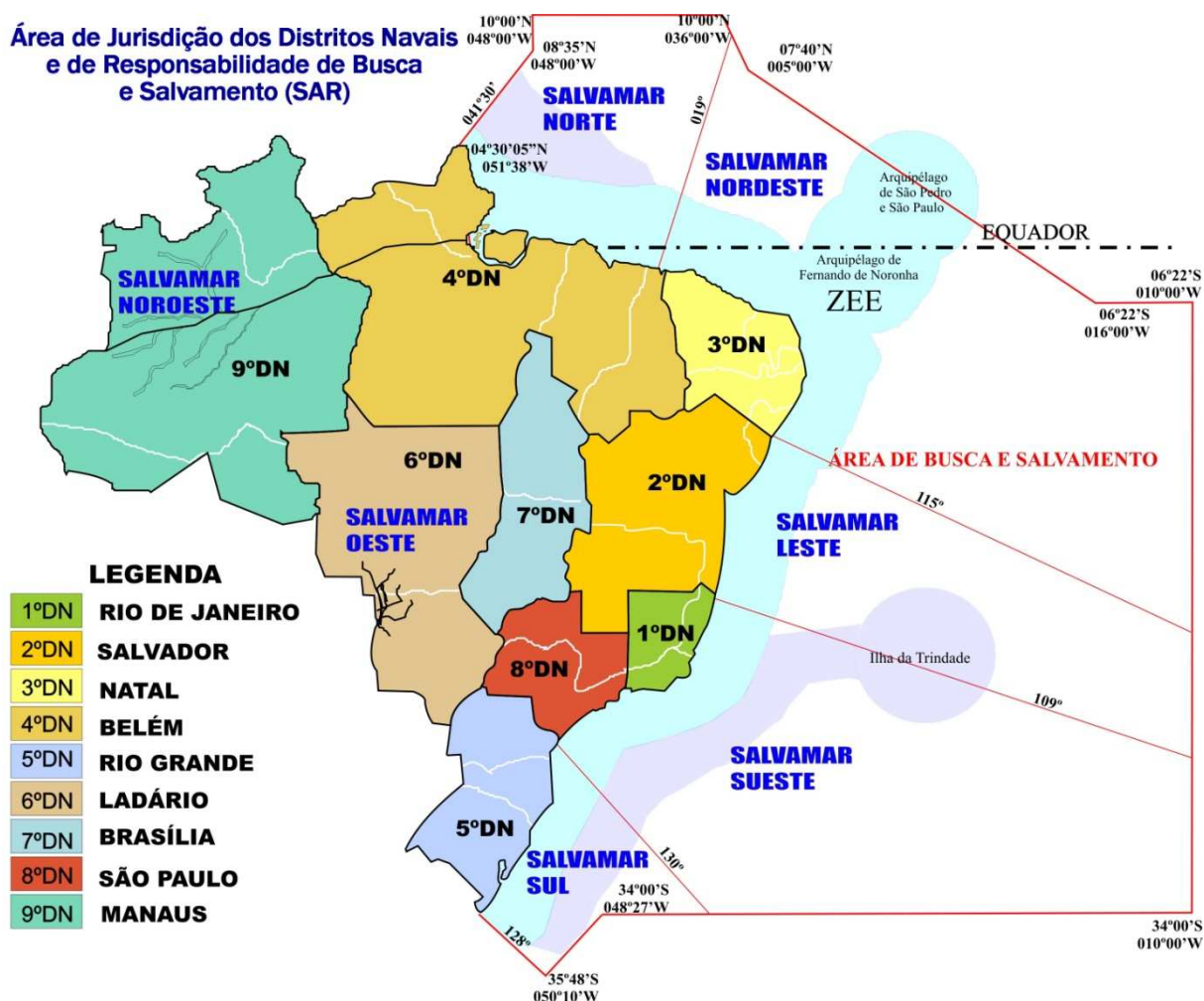
É o que a Marinha vem chamando de Amazônia Azul, na tentativa de tentar alertar a sociedade da importância, não só estratégica, mas também econômica, do imenso mar que nos cerca.

Até o momento, nove países já exerceram esse direito. O primeiro foi a Rússia, que não teve os seus pleitos atendidos, devido a problemas de delimitação das suas fronteiras marítimas laterais com outros países.

No setor pesqueiro, outra grande riqueza potencial da nossa Amazônia Azul, temos que, além de impedir a pesca ilegal na nossa ZEE, melhorar em muito a nossa produtividade, o que, além de gerar empregos, possibilitará o aumento das exportações, trazendo divisas para o País, evitando, ainda, que, conforme determina a Convenção, sejamos obrigados a permitir que outros estados explorem esses recursos naturais que são nossos.

Poderíamos ainda citar os recursos biotecnológicos presentes nos organismos marinhos, a navegação de cabotagem, o turismo marítimo, os esportes náuticos, e, no futuro, a exploração dos nódulos polimetálicos existentes no leito do mar.

Mas as responsabilidades do nosso País no Atlântico Sul não se limitam à Amazônia Azul. Por uma outra Convenção Internacional, também ratificada pelo Brasil, temos o compromisso de realizar operações de busca e salvamento em uma extensa área marítima, que avança pelo oceano Atlântico, ultrapassando, em muito, os limites da Amazônia Azul.



Fonte: Marinha do Brasil

1.1 REVIZEE

Foi um programa da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), subordinado à Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) do qual fazem parte a Marinha do Brasil e os Ministérios do Meio Ambiente, da Educação e da Ciência e Tecnologia. Duraram 10 anos (1994-2004) que consistiu em avaliar as biomassas e os potenciais de captura sustentáveis dos recursos vivos dentro da ZEE brasileira, incluindo as variações das condições ambientais. Era necessário o conhecimento das espécies, sua distribuição espacial e temporal, sua vulnerabilidade à pesca e a descrição do habitat biótico e abiótico de sua ocorrência.

1.2 REVIMAR

O Programa de Avaliação do Potencial Sustentável e Monitoramento dos Recursos Vivos Marinhos foi uma ação permanente do REVIZEE.

CAPÍTULO 2

LEGISLAÇÃO

A descarga de água de lastro dos navios, a contaminação dos sedimentos dragados por metais pesados, o derramamento de óleo e os resíduos sólidos no porto são indicadores ambientais.

São feitas análises nos tanques de água de lastro para identificar as espécies exóticas e sedimentos contaminados e para verificar a salinidade da água no tanque, visando avaliar os impactos ao meio ambiente.

Nos sedimentos contaminados há o monitoramento do material dragado e do percentual de toxicidade, já que os organismos não são capazes de eliminar os metais pesados.

Em relação ao derramamento de óleo é feita a verificação do seu percentual em água na região do porto e seu entorno, através da detecção de hidrocarbonetos.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para o porto previne os riscos de poluição por contaminações advindas do lixo dos navios, evitando impactos relacionados à saúde humana e ao meio ambiente.

Para isso são necessários padrões, e leis foram criadas a fim de prevenir, combater e informar sobre a degradação do meio ambiente oriundo de navios.

2.1 Lei do Óleo (Lei nº 9966 de 28 de abril de 2000)

Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.

2.1.1 Classificação:

I – categoria A: alto risco tanto para a saúde humana como para o ecossistema aquático;

II – categoria B: médio risco tanto para a saúde humana como para o ecossistema aquático;

III – categoria C: risco moderado tanto para a saúde humana como para o ecossistema aquático;

IV – categoria D: baixo risco tanto para a saúde humana como para o ecossistema aquático.

2.2 MARPOL 73/78 (Marine Pollution)

Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios.

Tem por propósito o estabelecimento de regras para a completa eliminação da poluição intencional do meio ambiente por óleo e por outras substâncias danosas e a minimização da descarga acidental daquelas substâncias no meio ambiente marinho e no ar, oriunda de navios.

2.2.1 Formas de poluição

Anexo I - Prevenção da Poluição por Óleo oriunda de navios: após uma vistoria inicial ou de renovação deverá ser emitido pela Administração um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo (IOPP) com validade de cinco anos.

Anexo II - Prevenção da Poluição Por Substâncias Líquidas Nocivas a Granel oriunda de navios.

Categorias:

X – decorrente da limpeza de tanques ou de operações de lastro representam grande risco aos recursos marinhos ou à saúde humana. Logo, sua descarga é proibida.

Y – decorrente da limpeza de tanques ou de operações de lastro representam risco aos recursos marinhos ou à saúde humana, ou de causar danos às amenidades ou a outros usos legítimos do mar e que justificam, portanto, uma limitação da quantidade da sua descarga no meio ambiente marinho;

Z – decorrente da limpeza de tanques ou de operações de lastro representam um pequeno risco aos recursos marinhos ou à saúde humana e que exigem, portanto, restrições menos rigorosas quanto à qualidade e a quantidade da sua descarga no meio ambiente marinho;

OS – outras substâncias que não se enquadram nas categorias X, Y ou Z.

Anexo III - Prevenção da Poluição Causada por Substâncias Danosas Transportadas por Mar sob a Forma de Embalagens: essas substâncias devem ser marcadas, rotuladas e indicadas como poluente marinho. Além disso, devem ser armazenadas e peiadas de forma correta visando minimizar os riscos ao meio ambiente e a segurança do navio e das pessoas de bordo.

Anexo IV - Prevenção da Poluição Causada por Esgoto dos Navios: após uma vistoria inicial ou de renovação deverá ser emitido um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Esgoto. Todo navio deverá conter uma instalação de tratamento de esgoto, um sistema de trituração e desinfecção e um tanque de armazenamento. A descarga no mar é permitida quando triturado e desinfetado a uma distância de mais de três milhas náuticas da terra mais próxima; não triturado nem desinfetado a uma distância maior que doze milhas náuticas da terra mais próxima, desde que tenha origem de animais vivos, não sejam descarregados instantaneamente, mas sim com uma vazão

moderada, quando o navio estiver em viagem, com uma velocidade não inferior a quatro nós. O Governo de cada parte da Convenção compromete-se a assegurar o provimento, nos portos e terminais, de instalações de recebimento de esgoto adequadas para as necessidades dos navios que as utilizam, sem causar-lhes atrasos indevidos.

Anexo V - Prevenção da Poluição Causada pelo Lixo dos Navios: é proibido o lançamento no mar de todos os tipos de plásticos, cabos sintéticos, redes de pesca sintéticas, sacos plásticos para lixo e cinzas de incineradores provenientes de produtos plásticos que possam conter resíduos tóxicos ou de metais pesados. O Governo de cada Parte da Convenção compromete-se a assegurar o provimento de instalações para o recebimento de lixo nos portos e terminais, sem causar atrasos indevidos aos navios, e de acordo com as necessidades dos navios que as utilizam.

Anexo VI - Prevenção da poluição do ar por navios. Após uma vistoria inicial ou de renovação deverá ser emitido um Certificado Internacional de Prevenção da Poluição do Ar (IAPP) sendo verificadas as taxas de óxidos de nitrogênio e de enxofre e a qualidade do óleo combustível, por exemplo.

2.3 International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM CODE)

O Código Internacional para o Gerenciamento da Operação Segura de Navios e para a Prevenção da Poluição Tem como objetivo prover práticas seguras na operação do navio e um ambiente seguro de trabalho; avaliar todos os riscos identificados para seus navios, pessoal e meio-ambiente e estabelecer garantias adequadas; e continuamente aperfeiçoar as habilidades no gerenciamento de segurança do pessoal em terra e a bordo de navios, incluindo a preparação para emergências relacionadas tanto à segurança quanto à proteção ambiental.

2.4 Civil Liability Convention (CLC/69)

Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil em Danos Causados por Poluição por Óleo tem como objetivo principal estabelecer o limite de responsabilidade civil por danos a terceiros causados por derramamentos de óleo no mar, excluindo-se os derivados claros como gasolina, óleo diesel e querosene, criando assim um sistema de seguro compulsório.

2.5 Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo (OPRC/90)

Todo navio deve ter um Plano de Emergência e caso ocorra um vazamento de óleo este deve constar no relatório e ser informado ao Estado costeiro mais próximo no caso de um navio ou ao Estado costeiro sob jurisdição no caso de uma plataforma. Quando recebido deve-se avaliar o ocorrido para verificar se foi um incidente, a natureza, extensão e possíveis consequências e dar conhecimento aos Estados cujos interesses são ou poderão ser afetados. A partir daí é criado um Plano de Contingência.

2.6 Conferências das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD)

Também conhecida por RIO-92, ECO-92, Cúpula e Cimeira da Terra tinha como objetivo buscar meios de conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação e proteção dos ecossistemas da Terra.

A intenção, nesse encontro, era introduzir a ideia do desenvolvimento sustentável, um modelo de crescimento econômico menos consumista e mais adequado ao equilíbrio ecológico.

Outros documentos foram elaborados nessa Conferência como Agenda 21 e Carta da Terra.

2.6.1 Agenda 21

Foi uma tentativa de promover, em escala mundial, um novo padrão de desenvolvimento conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

2.6.2 Carta da Terra

Propôs um espírito de cooperação mundial para restabelecer, proteger e conservar a saúde do Planeta Terra.

2.7 International Convention Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties (INTERVENTION, 1969)

Convenção Internacional Relativa à Intervenção em Alto Mar em Casos de Acidentes com Poluição por Óleo estabelece o direito de o Estado Costeiro tomar, em alto mar, as medidas necessárias para prevenir, atenuar ou eliminar os perigos graves e iminentes que apresentem, para suas costas ou interesses conexos, uma poluição ou ameaça de poluição das

águas do mar por óleo, resultante de um acidente marítimo ou das ações relacionadas a tal acidente, suscetíveis, segundo tudo indique, de ter graves consequências prejudiciais.

2.8 London Convention (LC)

Tem o propósito de regulamentar o alijamento deliberado de rejeitos e outras matérias no mar por navios e aeronaves.

2.9 International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships (AFS, 2001)

Tem como objetivo reduzir ou eliminar os efeitos nocivos ao meio ambiente marinho e à saúde humana causada por sistemas anti-incrustantes nos navios.

2.10 Oil Pollution Act (OPA/90)

Após o acidente com o navio Exxon Valdez, os Estados Unidos essa legislação, mais severa que as normas da Marpol para a prevenção da poluição por óleo, com exigências de casco duplo para os petroleiros construídos a partir de então e um cronograma de retirada de serviço dos navios de casco simples construídos antes de 1990, de acordo com a capacidade do navio e sua idade. Conforme essa lei, os navios petroleiros de casco simples sem duplo fundo ou costado duplo não serão autorizados a operar em águas norte-americanas a partir de 1º de janeiro de 2010, a menos que satisfaçam o requisito antes apontado. Além disso, nos cinco anos que antecedem essa data limite, ou seja, a partir de 2005, os referidos petroleiros não poderão operar em águas norte-americanas logo que atinjam 25 anos de idade, ou 23 em alguns casos. Relativamente aos navios petroleiros de casco simples com duplo fundo ou costado duplo (petroleiros de casco simples com a zona dos tanques de carga parcialmente protegida por tanques de lastro segregado), a data limite é fixada em 1º de janeiro de 2015 e o limite de idade, no período de 2005 a 2015, em trinta anos, ou vinte oito anos em alguns casos.

Também foi criado um fundo para custear a recuperação dos danos não cobertos pelos responsáveis. Esse fundo é constituído pela cobrança de cinco centavos por barril de petróleo. O total disponível para cada acidente foi limitado ao máximo de US\$ 1 bilhão.

Já em 1992, a Marpol incluiu em sua legislação emendas relacionadas a casco duplo.

De acordo com dados do site Intertanko, a proporção de navios-tanque de casco duplo aumentou de 39% da frota mundial, em 2000, para 51% em 2002, estimando-se que, em 2007, 75% dos navios-tanque serão de casco duplo.

Com a implantação de leis mais severas, pode-se observar no quadro abaixo as mudanças ao longo das últimas quatro décadas em relação aos derrames ocorridos no mar oriundo de acidentes.

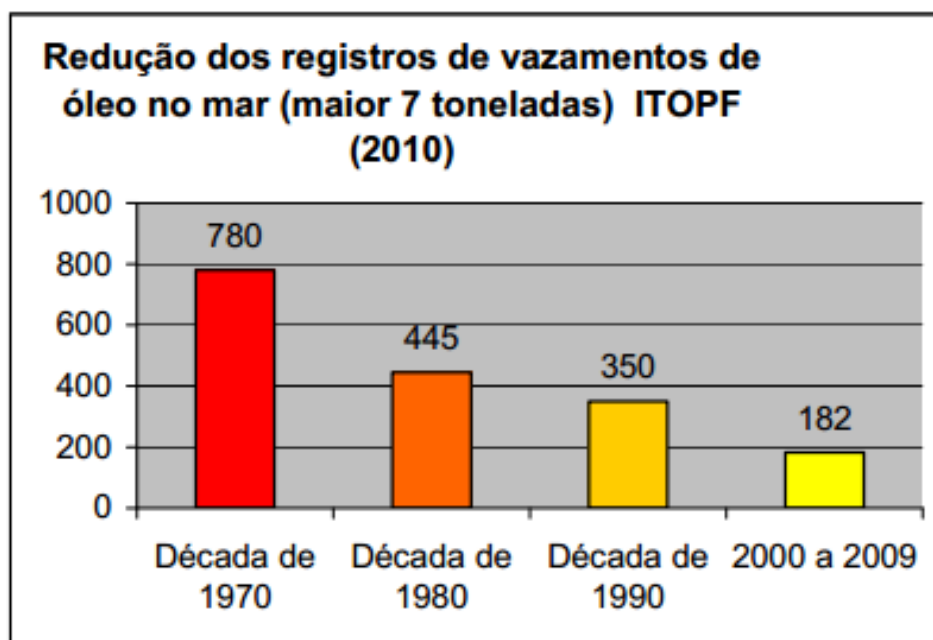


Gráfico 1 - Registro de Vazamentos

CAPÍTULO 3

PRINCIPAIS ACIDENTES

3.1 Ixtoc I

Como segundo maior vazamento destaca-se o Ixtoc I. O poço exploratório com 2 milhas de profundidade começou a jorrar em 03 de junho de 1979, no México, sendo controlado somente em março de 1980. Foi estimado que 140 milhões de galões de óleo tivessem vazado para a baía de Campeche.



Fonte: <http://g1.globo.com>

3.2 Torrey Canyon

A colisão do navio tanque Torrey Canyon com uma das pedras do Seven Stone Reef, em 18 de março de 1967, em que 120.000 toneladas de óleo foram derramadas demonstrou a importância do problema gerado.

O fato de o Comandante tomar um atalho para poupar tempo e os equipamentos de navegação serem ultrapassados foram essenciais para a ocorrência do acidente.

Houve tentativas de resgate, porém o navio encontrava-se em estado precário e a condição climática era desfavorável. Logo, foi ordenado um bombardeio pelo Almirantado Britânico em conjunto com a Real Força Aérea na tentativa de queimar o óleo derramado. O resultado foram as ondas levando o fogo para longe do centro da mancha carregando o óleo para as praias da Ilha Guernsey, França, e para outras ilhas da Inglaterra gerando grandes impactos ambientais.

A partir disso, foram criadas medidas para prevenir acidentes com petroleiros (MARPOL 73), buscando minimizar suas consequências, bem como para prevenir ameaças

causadas por operações de rotina como a limpeza de tanques de óleo e o alijamento dos rejeitos das praças de máquinas.



Fonte: <http://staffordray.blogspot.com.br>

3.3 Argo Merchant

O navio tanque Argo Merchant encalhou em Fishing Rip, a 29 milhas náuticas da Ilha de Nantucket, Massachusetts, em 05 de dezembro de 1976. Devido aos fortes ventos e ondas de três metros o navio se partiu em dois e em seis dias toda sua carga foi derramada (cerca de 7,7 milhões de galões de óleo combustível).



Fonte: en.wikipedia.org

3.4 Amoco Cadiz

Em 16 de março de 1978, o VLCC Amoco Cadiz ocasionou o maior desastre com navios tanques, a três milhas da praia na costa da Bretanha Francesa, encalhando nos recifes e lançando quase 220 mil toneladas de óleo cru ao mar.

Após um severo dano na praça de máquinas quando o navio passava próximo a entrada sul do Canal da Mancha, o navio encalhou em um banco de areia, na região francesa da Finisterra. O mau tempo adiou os procedimentos de contenção em duas semanas. Nesse tempo ocorreu o rompimento do navio e o vazamento da carga que atingiu setenta e seis praias da região.



Fonte: <http://www.marineinsight.com>

3.5 Burmah Agate

Um abalroamento do navio tanque Burmah Agate com o cargueiro Mimosa no Golfo do México causou uma explosão e, conseqüentemente, um incêndio a bordo do Burmah Agate. Isso ocorreu no dia 01 de novembro de 1979, porém, o incêndio se estendeu até o dia 08 de janeiro de 1980, sendo vazados 2,6 milhões de galões de óleo cru e outros 7,8 milhões foram consumidos pelo incêndio.



Fonte: <http://commons.wikimedia.org>

3.5 Exxon Valdez

O VLCC Exxon Valdez, em 24 de março de 1989, encalhou no Recife Bligh em Prince William Sound, Alaska. Na tentativa de evitar o gelo submerso e recifes, colidiu com um bloco, rompendo o casco do navio e derramando 10,8 milhões de galões de óleo cru no meio ambiente marinho gerando maré negra por mais de 1100 milhas de área não contínua na costa do Alaska e matando mais de 250 mil aves, além de focas, orcas, baleias, crustáceos e milhões de peixes. Foi o maior desastre da história dos Estados Unidos.

A partir daí, foi formulado o Oil Pollution Act/90.



Fonte: <http://www.time.com>

3.6 Cibro Savannah

Em Nova Jersey a barcaça Cibro Savannah com, aproximadamente, 137 mil galões de óleo, explodiu em 06 de março de 1990. Não se sabe ao certo quanto de óleo foi queimado ou vazou para o meio ambiente.



Fonte: incidentnews.noaa.gov

3.7 Megaborg

Em 08 de junho de 1990, Texas, 5,1 milhões de galões de óleo cru foram derramados do navio tanque Megaborg com subsequente incêndio durante uma manobra de alívio a 60 milhas náuticas de Galveston.



Fonte: blogs.cfr.org

3.8 Bouchard 155

Devido a um abalroamento de três barcaças (Bouchard 155, Ocean 255 e Balsa 37) na baía de Tampa, Flórida, 336 mil galões de óleo combustível nº6 foram derramados em 10 de agosto de 1993.

Figura 11: Baía de Tampa, Flórida



Fonte: <http://www.eoearth.org>

3.9 Bahamas

No dia 30 de agosto de 1998 foi constatado que o navio Bahamas não estava operando após cinco dias de iniciada a descarga de ácido sulfúrico no porto de Rio Grande do Sul, percebendo um vazamento para a Lagoa dos Patos.

Para conter o vazamento e apurar responsabilidades, se reuniram agentes ambientais e representantes dos Ministérios Público Federal e Estadual. A princípio a mistura de ácido com água salgada foi bombeada do navio para o mar com monitoramento do pH a fim evitar uma possível explosão já que há a liberação de oxigênio e consequente aumento da pressão interna dos tanques.

Após dez dias foi descartada a possibilidade de explosão do navio e suspenso o despejo de ácido diluído na Lagoa dos Patos, devendo ser descartado em alto mar. Porém a ordem judicial não foi acatada alegando ter dificuldades de encontrar um navio que aceitasse tal missão. Portanto, o navio Yeros foi requisitado pelos Ministérios Público Estadual e Federal.

O juízo condenou as empresas condenadas responsáveis pelo acidente a pagar 20 milhões de reais para serem utilizados na prevenção caso ocorram novos danos.



Fonte: www.conexaomaritima.com.br

3.10 Prestige

Navio tanque Prestige com 26 anos de idade, portando bandeira de Bahamas afundou em 19 de novembro de 2002, a 130 milhas da costa da Galícia, Espanha, e possuía 77 mil toneladas de óleo pesado como carga.

O navio foi pego por um mau tempo e um de seus doze tanques sofreu uma avaria e começou a vaziar petróleo para o mar. O Comandante seguiu para o porto mais próximo, Finisterra, mas as autoridades marítimas espanholas negaram a entrada do navio. Com isso, a embarcação ficou a deriva e rebocadores o levaram para águas internacionais, onde partiu a meia nau. Sua carga se espalhou e matou diversas aves e sujou as praias da região.

Esse acidente foi essencial para a aceleração da desativação dos navios de casco simples.



Fonte: <http://www.marineinsight.com>

3.11 PTT Global Chemical

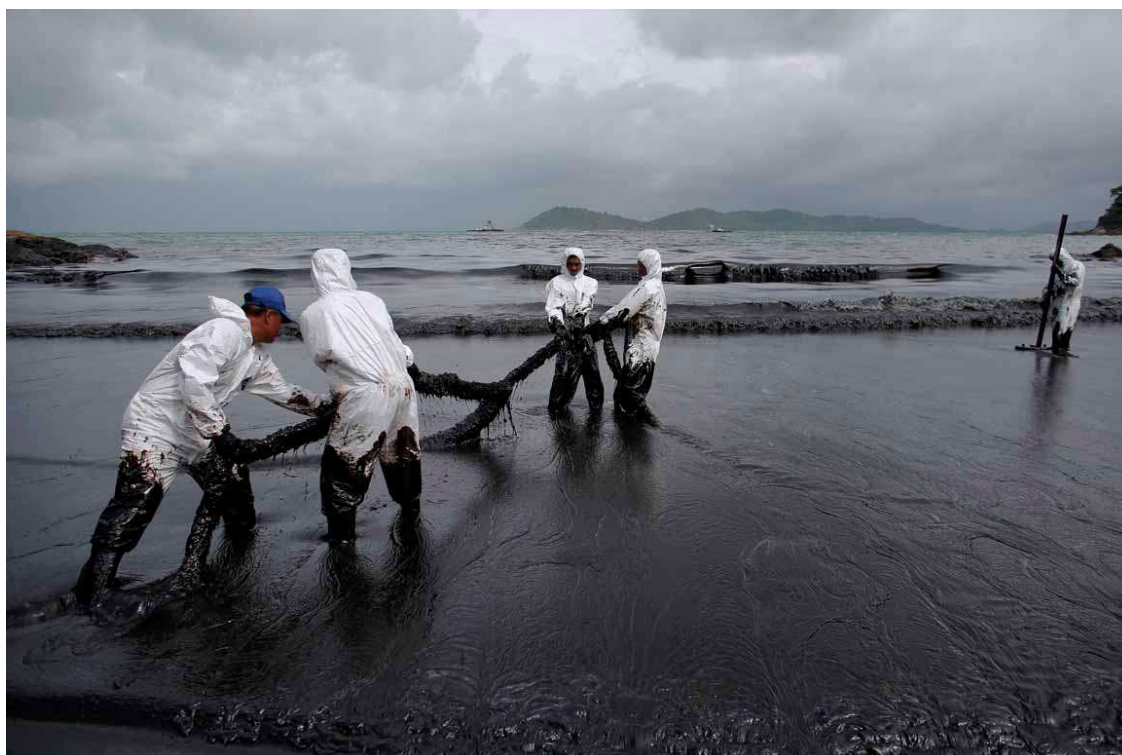
Em 30 anos houve mais de 200 derramamentos de petróleo nas águas tailandesas, sendo em 30 de julho de 2013 o maior. A ilha de Koh Samet foi atingida por um derramamento de petróleo durante a transferência de um navio tanque para um oleoduto que alimenta uma refinaria da PTT. Destino turístico, a praia Ao Prao ficou coberta de negro tendo que ser interditada. Houve o derrame de cerca de 50 mil litros de petróleo bruto a 20 quilômetros da

costa tailandesa e 05 mil litros atingiram a ilha de Koh Samet, segundo a operadora PTT Global Chemical, que possui dez de seus navios no trabalho de limpeza.

Devido a denuncia de um grande derramamento, o Greenpeace pediu para que Tailândia pare de explorar petróleo no Golfo.

De acordo com Srisuwan Janya, presidente da ONG Stop Global Warning Association, os principais danos serão causados aos corais e a cadeia alimentar de peixes, prejudicando o turismo e a pesca.

Figura 14: Praia Ao Prao, Tailândia



Fonte: www.publico.pt

No Brasil, a poluição das águas aumentou cinco vezes nos últimos dez anos até 2004 segundo o relatório “O Estado Real das Águas no Brasil – 2003/2004”. O estudo foi elaborado pela Defensoria da Água, formada pelo Ministério Público Federal, Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Cáritas.

Segundo esse relatório, a agroindústria e a indústria são as principais fontes poluidoras. Em segundo lugar vem o despejo de esgotos e a existência de lixões nas margens de cursos de água, em terceiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preocupação que a sociedade vem demonstrando com a qualidade do ambiente e com a utilização sustentável dos recursos naturais tem-se refletido na elaboração de leis ambientais cada vez mais restritivas à emissão de poluentes, à remoção de resíduos sólidos e líquidos, à emissão de ruídos e à exploração de recursos naturais.

A Lei 9605/1998, também conhecida como Lei dos Crimes Ambientais, constitui-se em legislação ambiental ampla e inovadora, prevendo multas de até cinquenta milhões de reais. Classifica como crime as ações lesivas ao meio ambiente e introduz a inovação de considerar que a responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, coautoras ou partícipes do mesmo fato.

A existência de um mercado em crescente processo de conscientização ecológica, no qual mecanismos como selos verdes e normas, como a Série ISO 14000, passam a constituir atributos desejáveis, não somente para a aceitação e compra de produtos e serviços, como também para a construção de uma imagem ambientalmente positiva junto à sociedade.

A ISO 14000 é um Sistema desenvolvido para ajudar as empresas a proteger o meio ambiente, reduzir seus custos de operação, eliminar riscos de violação da já extensa legislação ambiental e adquirir vantagens no mercado.

Com base na NBR ISO 14001, a MB tomou a iniciativa de promover a implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nas suas Organizações Militares de terra que apresentem potencial de poluição ambiental, de modo a prevenir a ocorrência de impactos ambientais negativos no meio ambiente decorrentes de suas atividades.

É preciso que primeiro haja um comprometimento das empresas de navegação no que tange a responsabilidade social e ambiental para que possam investir em treinamento dos navegantes. Com isto eles poderão operar os equipamentos da maneira correta e estarem conscientes sobre a importância da preservação do meio ambiente e da conduta correta durante o serviço para evitar erros e causar acidentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JÚNIOR, Robson Araújo de Carvalho. **A marinha mercante e a proteção do meio ambiente aquaviário**. Rio de Janeiro: CIAGA, 2012.

LUNA, Vanessa dos Santos. **Amazônia Azul e a marinha mercante brasileira**. Rio de Janeiro: CIAGA, 2012.

AREIAS, Guilherme Antônio. **Preservação do Meio Ambiente Marinho: principais preocupações dos navegantes**. Rio de Janeiro: CIAGA, 2012.

APÓS VAZAMENTO DE PETRÓLEO, MARÉ NEGRA ATINGE ILHA TURÍSTICA DA TAILÂNDIA. Disponível em: <http://www.d24am.com/noticias/mundo/apos-vazamento-de-petroleo-mare-negra-atinge-ilha-turistica-da-tailandia/92325>. Acesso em: 06 ago. 2013.

PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO MARINHA. Disponível em: <https://www.ccaimo.mar.mil.br/>. Acesso em: 23 jul. 2013.

JUSTIÇA GAUCHA CONDENA RESPONSÁVEIS POR POLUIÇÃO DO NAVIO BAHAMAS. Disponível em: http://kincaid.com.br/b_newsletter.php?id_noticia=612. Acesso em: 06 ago. 2013.

VAZAMENTO DE PETRÓLEO NA TAILÂNDIA TEM FORTE IMPACTO SOBRE O TURISMO. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2013/07/vazamento-de-petroleo-na-tailandia-tem-forte-impacto-sobre-o-turismo.html>. Acesso em: 06 ago. 2013.

POLUIÇÃO MARINHA. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/geografia/poluicao-marinha.htm>. Acesso em: 18 maio 2013.

POLUIÇÃO MARINHA-Causas e consequências da poluição Marinha, principais poluentes, prejuízos ao meio ambiente. Disponível em: http://www.suapesquisa.com/poluicaodaagua/poluicao_marinha.htm. Acesso em: 18 maio 2013.

SABE QUAIS FORAM OS 10 DERRAMAMENTOS DE ÓLEO QUE MARCARAM À HISTÓRIA? Disponível em: <http://www.blogmercante.com/2010/06/os-10-maiores/>. Acesso em: 06 ago. 2013.