

**CENTRO DE INSTRUÇÃO
ALMIRANTE GRAÇA ARANHA - CIAGA
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA
MARINHA MERCANTE - EFOMM**



**O ANEXO I DA CONVENÇÃO MARPOL. APLICAÇÃO E
IMPLEMENTAÇÃO NO BRASIL**

Por: Douglas Alves Bemfica

**Orientador
Pedagoga. Thereza Christina Corrêa
Rio de Janeiro**

2007

**CENTRO DE INSTRUÇÃO
ALMIRANTE GRAÇA ARANHA - CIAGA
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA
MARINHA MERCANTE - EFOMM**

**O ANEXO I DA CONVENÇÃO MARPOL. APLICAÇÃO E
IMPLEMENTAÇÃO NO BRASIL**

Apresentação de monografia ao Centro de Instrução Almirante Graça Aranha como condição prévia para a conclusão do Curso de Bacharel em Ciências Náuticas do Curso de Formação de Oficiais de Nautica FONT da Marinha Mercante.

Por: Douglas Alves Bemfica

CENTRO DE INSTRUÇÃO ALMIRANTE GRAÇA ARANHA -
CIAGA

CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA MARINHA
MERCANTE - EFOMM

AVALIAÇÃO

PROFESSOR ORIENTADOR (trabalho escrito): _____

NOTA - _____

BANCA EXAMINADORA (apresentação oral):

Prof. (nome e titulação)

Prof. (nome e titulação)

Prof. (nome e titulação)

NOTA: _____

DATA: _____

NOTA FINAL: _____

AGRADECIMENTOS

DEUS

Agradeço a Deus pela força e perseverança no decorrer deste trabalho e dedicação até mesmo nos momentos difíceis.

MARLENE, ANANDA, ALANA

A minha mãe, irmã e namorada, permanente fonte de inspiração, credibilidade e confiança.

THEREZACHRISTINA,

Orientadora provida de boa vontade e muita paciência, que me motivou na elaboração da monografia.

ALANA CHRISTINA NOGUEIRA

Fonte de eterna inspiração. Mulher, amiga e companheira. Seu carinho e motivação sempre me deram forças e entusiasmo. Sempre me entende e me enche de esperança.

DEDICATÓRIA

..Dedico esta monografia, à minha princesa, meus pais, minha irmã , meus amigos de quarto e turma e as bibliotecárias do CIAGA, pela paciência, dedicação e colaboração na elaboração da mesma.

RESUMO

Este trabalho tem como finalidade a exposição da problemática da poluição dos mares proveniente do derrame de óleo, estabelecendo uma ordenação cronológica até a criação dos principais documentos jurídicos internacionais referentes a este assunto, com destaque para o Anexo I da Convenção MARPOL 73/78, e em seguida explicando os aspectos mais relevantes para os profissionais diretamente envolvidos ou não com o manuseio do “óleo” como combustível ou carga a bordo de embarcações. A presente pesquisa também faz menção à realidade brasileira sobre a prevenção e repressão à poluição dos mares provocada por óleo.

ABSTRACT

This work aims to portray sea pollution problem due to oil spilling, supplying a chronological line until the creation of the main international legal documents related to this subject, focusing more attention on Annex I from MARPOL 73/78 Convention. Afterwards explaining the relevant aspects for professionals directly or not involved with the oil handle as combustible or cargo aboard vessels. This search also doesn't forget to deal with Brazilian reality about the prevention and repression over sea pollution caused by oil.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	_____
1 - A Expansão Marítima.	_____
1.1 - A Relação Homem X Meio Ambiente.	_____
1.2 - Preservação: a Importância .	_____
1.3 - A poluição Marítima	_____
2 - MARPOL: Bases, Estrutura e Desenvolvimento.	_____
2.1 - O Longo Percurso até a MARPOL.	_____
2.2 - Os Anexos, Generalidades.	_____
2.3 - Aplicação: a MARPOL entra em vigor	_____
3 - O ANEXO I da Convenção MARPOL.	_____
3.1 - Introdução ao Anexo I.	_____
3.2 - Regras para Descarga de Óleo.	_____
3.2.1 - Documentos de Bordo, Exigências para Vistoria e Certificação.	_____
4 - O Papel do Brasil na Prevenção e Combate à Poluição por Óleo.	_____
4.1 - A Autoridade Marítima.	_____
4.2 - O Anexo I e um Brasil no Padrão Internacional.	_____
4.3 - A Legislação Ambiental Brasileira .	_____
4.3.1 - A Lei do Óleo, lei nº 9966	_____
4.4 - OPRC/90	_____
5 - Cronologia dos Principais Acidentes Envolvendo Navios Petroleiros	_____
CONSIDERAÇÕES FINAIS	_____
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	_____

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como finalidade um estudo de pesquisa mais detalhado sobre o Anexo I da Convenção MARPOL 73/78, que consiste na Prevenção da Poluição do Mar por Óleo, possibilitando a qualquer leitor o conhecimento da existência dessa Convenção, a sua importância para o meio ambiente e a sua aplicabilidade no Brasil.

Neste estudo, o leitor conta com uma abordagem cronológica, fazendo-se nesse sentido, uma relação entre fatos ocorridos relacionados à poluição por óleo no ambiente marinho, os quais desencadearam um gradativo processo para o estabelecimento de um padrão de regras e normas internacionalmente adotadas. Tais formalizações são executadas através de mecanismos criados por intermédio de convenções, protocolos e resoluções. A Organização Marítima Internacional (IMO) é Agência das Nações Unidas que produz e/ou abriga todos esses recursos.

No decorrer deste trabalho é evidenciado os principais aspectos que devem ser conhecidos pelos profissionais marítimos que trabalham diretamente com o manuseio do óleo a bordo.

CAPÍTULO I

A Expansão Marítima

1.1 A Relação Homem X Meio Ambiente

Na segunda metade do século XV, teve início a expansão marítima dos povos da Europa liderada pelos portugueses, aos quais se juntaram, imediatamente, espanhóis e quase um século mais tarde, ingleses, holandeses e franceses. A corrida pelo descobrimento de novas terras começou com grande impulso, motivada pelo gênio de Henrique, “O Navegador”, e em pouco tempo se transformou num estrondo; criou impérios coloniais, expandiu o comércio pelo mar e gerou riquezas, em escala nunca vista até então.

O intenso uso do mar pelas nações, no desenvolvimento do comércio através de quatro séculos, deu origem a uma arte marinheira, com tecnologia e embarcações próprias, lentamente aperfeiçoadas pela vida em severas condições do meio ambiente em que operam os homens do mar.

Entretanto a ação humana de utilizar a natureza adaptando-a de acordo com uma meta, sem sombra de dúvida contribuiu para o surgimento de um processo de degradação do meio ambiente. O uso intensivo do mar praticado a partir do século XV, tornou evidente que, na exploração dos recursos e na navegação, não se poderiam acomodar todos os interesses da Humanidade. Como consequência da progressiva redução das condições de abundância e de liberdade, emergiu a consciência estratégica dos oceanos. O mar é um campo de batalha onde se esgrimem as vontades políticas dos Estados. Se, no passado, os regimes de exploração e os direitos de navegação desencadearam complexas disputas, o vertiginoso aprofundamento das interações globais ocorrido nas últimas décadas e a crescente importância do mar como fator determinante do desenvolvimento sustentado, levou a que a consciência estratégica dos oceanos agregasse outras duas vertentes fundamentais: a segurança econômica e a preservação ambiental.

A segurança econômica nos oceanos depende da capacidade dos Estados Costeiros conterem os efeitos das atividades criminosas e resistirem às formas de coação que fazem uso do mar. As atividades criminosas incluem o tráfico de drogas, o contrabando de armas,

a pesca ilícita e a pirataria. A coação econômica pode ser materializada pela imposição de restrições à circulação marítima do petróleo, dos bens alimentares e das matérias-primas essenciais. Os Governos têm cada vez mais dificuldade em preservar a ordem pública em terra, quando são incapazes de garantir a segurança econômica nos oceanos. Porém, como esta não pode ser conseguida à custa de mais restrições à liberdade de navegação, torna-se necessário reforçar as ações de vigilância e de dissuasão no mar.

A preservação ambiental dos oceanos determinará, em larga medida, o futuro da vida no planeta. Mesmo diante deste fato, o Homem continua a poluí-los com produtos extremamente perigosos, que alteram os ecossistemas marinhos. A ciência e a tecnologia permitem reduzir os impactos das atividades humanas. Todavia, se tornam necessários mecanismos internacionais de coação, que assegurem o cumprimento das regras ambientais.

1.2 Preservação: a Importância

O mar representa uma enorme riqueza para o homem, sustentando direta e indiretamente milhares de pessoas, desde pescadores, moradores das cidades praianas empregados pela hotelaria, marítimos à empresas de navegação e exploração de petróleo.

Não há país que disponha de litoral e não identifique interesses no mar. Estes, resultantes dos anseios, necessidades, possibilidades e cultura de um povo, materializam-se no que se convencionou chamar de *política marítima* do país. Seus objetivos, de ordem política, econômica e militar dependem, para serem alcançados, da adequada obtenção e do emprego de meios apropriados, isto é, dependem de uma *estratégia marítima*, que prepare e empregue convenientemente o meio *marítimo*. De conceito extremamente abrangente, esse meio é constituído de tudo aquilo que, de alguma forma, se relaciona com a navegação, o transporte aquaviário, a pesca, a extração do petróleo do subsolo marinho, o esporte náutico, as indústrias afins, a população que o integra, a política governamental que o rege e, acima de tudo, a vocação marítima do povo.

É assegurado ao país costeiro o direito ao uso econômico e estratégico do mar. No caso do Brasil, os interesses marítimos são históricos e amplos. O mar foi nossa via de descobrimento, de colonização, de invasões, de consolidação da independência, de comércio e de agressões, além de arena de defesa da soberania em diversos episódios, inclusive em duas guerras mundiais, neste século.

Do ponto de vista econômico, 95% de todo o comércio exterior brasileiro é transportado por via marítima, o que significa, entre exportações e importações, algo em torno de cem bilhões de dólares por ano, sem contar o custo do próprio frete, que gira em torno de seis bilhões de dólares anuais, quase o mesmo valor da receita obtida com toda a exportação de minério de ferro, soja e café.

Além disso, 80% do petróleo nacional são extraídos do subsolo marinho, num total de um milhão de barris / dia. Do mar, também, retira-se uma infinidade de outros recursos econômicos, desde a pesca, sal, algas e uma vasta gama de compostos orgânicos até minerais e matérias primas diversas. Tal fonte, quase ilimitada, tende a aguçar os interesses e a desenvolver dependências. No caso do Brasil, onde hoje já representa muito, poderá tornar-se a virtual fronteira econômica do futuro.

1.3 A poluição marítima

O meio ambiente marinho caracterizado pelos oceanos, mares e os complexos das zonas costeiras formam um todo integrado que é componente essencial do sistema que possibilita a existência da vida sobre a Terra, além de ser uma riqueza que oferece possibilidade para um desenvolvimento sustentável.

Mas, apesar da imensidão, as águas marinhas existentes no globo vêm sofrendo muito com a poluição produzida pelo homem, que já atinge inclusive o Ártico e a Antártida, onde já se apresentam sinais de degradação. Devido ao grande volume de suas águas, os mares e oceanos há muito tempo vêm sendo usados como depósitos de detritos. É difícil saber a quantidade exata de poluentes lançados ao mar, pois todos os dias, os mares recebem toneladas de resíduos. Os poluentes despejados tendem a se concentrar nas regiões costeiras, justamente o habitat marinho mais vulnerável, e também o mais frequentado

pelas pessoas. A poluição dos mares e das zonas costeiras originada por acidentes com o transporte marítimo de mercadorias, em particular o petróleo bruto, contribui, anualmente, para a poluição global dos oceanos. Todos os anos, 600.000 toneladas de petróleo bruto são derramadas em acidentes ou descargas ilegais, com graves consequências econômicas e ambientais. Os acidentes com petroleiros, que infelizmente não são raros, são responsáveis pelo derramamento, quase sempre, de enormes quantidades de petróleo que, flutuando e alastrando-se progressivamente, formam extensas manchas negras. São as chamadas marés negras, de efeitos altamente destruidores, provocando uma enorme mortandade na fauna (aves marinhas, peixes, moluscos, crustáceos, etc.). A difusão do oxigênio do ar para o mar é também afetada (e vice-versa). Além disso, o petróleo adere as brânquias de peixes e outros animais marinhos, impedindo trocas respiratórias adequadas e matando-os por asfixia.

Quando as marés negras atingem as zonas costeiras, os seus efeitos tornam-se ainda mais catastróficos. Além de destruírem a fauna e a flora com elas em contato, provocam enormes prejuízos à atividade pesqueira e tem um forte impacto negativo na atividade turística, já que os resíduos petrolíferos, de remoção difícil, impedem durante muito tempo a utilização das praias. O grande número de acidentes com petroleiros contribuiu decisivamente o envelhecimento da frota mundial (cerca de 3000 navios têm mais de 20 anos) e a deficiente formação profissional das tripulações. Apesar da existência de múltiplas instâncias jurídicas destinadas à proteção do meio marinho, a lógica do lucro imediato tem conduzido a um comportamento irresponsável por parte de numerosas empresas e armadores do setor. Também nas operações de lavagem dos tanques dos petroleiros em pleno oceano são derramadas enormes quantidades de petróleo, que, não raramente, originam autênticas marés negras. Embora, atualmente, tal operação em pleno mar tenha restrições, é natural que se continue a cometer abusos, dada a dificuldade de fiscalização.

Como exemplos gritantes de desastres, são apresentados, em ordem cronológica, os maiores derramamentos de óleo, em toneladas, por navios: “Torrey Canyon”, em 1967, com 119000 ton; “Wafra”, em 1971, com 65000 ton; “Amoco Cadiz”, em 1978, com 227.000 ton; “Exxon Valdez”, em 1989, com 37000 ton; “Braer”, em 1993, com 84000 ton; plataforma de exploração de petróleo na Baía Del Capeche (México), com 476000 ton e

tantos outros. Milhares de toneladas de óleo são ainda lançadas ao mar pelos navios, independente da ocorrência de acidentes, frutos de processos de limpeza de tanques, porões, praças de máquinas e outros.

O despejo de metais pesados no mar, altamente tóxicos para os seres vivos, tem a tendência de se acumular nas cadeias alimentares, aumentando a concentração a cada estágio. Os poluentes dos mares decorrem da convergência dos principais vetores econômicos na zona costeira brasileira, demandando forte infra-estrutura de apoio logístico para a produção e a circulação de mercadorias. Isso, aliado à ausência de uma política urbana integrada às demais políticas públicas, se reflete em grandes concentrações urbanas pontuais ao longo de um litoral onde menos de 20% dos municípios costeiros são beneficiados por serviços de saneamento básico e drenagem urbana. Das nove regiões metropolitanas brasileiras que se encontram à beira-mar, metade da população reside a menos de 200 km do mar. Esse contingente gera cerca de 56 mil toneladas por dia de lixo, e o destino, de 90% desse total são lixões a céu aberto, que contribuem para a poluição de rios, lagoas e do próprio mar. No entanto, dada a magnitude dos problemas, é necessário o esforço continuado ao longo das próximas décadas para reverter os impactos observados.

Por outro lado, a seqüência de acontecimentos mencionados acima, fez as autoridades marítimas representantes de cada Estado sentirem a necessidade de se unirem para padronizar tal atividade com o propósito de equacionar e/ou impedir a ocorrência de acidentes, principalmente com petroleiros.

CAPÍTULO II

MARPOL: Bases, estrutura e desenvolvimento.

2.1 A longa trajetória até a MARPOL.

Em decorrência da grande preocupação dos governos das poderosas Nações Marítimas em relação aos acidentes ocorridos por derrame de óleo no mar, foi decidido por parte destes, convergir esforços para que, juntamente com as indústrias petrolíferas, fosse controlado e reduzido a poluição no meio marinho. Com esse propósito, uma variedade de Conferências Internacionais referentes à poluição do mar por óleo foi estabelecida ao longo de décadas.

A Convenção Internacional para Prevenção de Poluição do Mar por óleo, 1954, a primeira Convenção nesse sentido, estabeleceu limites para as descargas e passou a administração dessa Convenção à IMCO (Inter-Governmental Maritime Consultative Organization), atual IMO (International Maritime Organization).

Em 1962, uma segunda Convenção estabeleceu limitações mais restritas para essas descargas e deu partida à inauguração de um “Programa de Mares Limpos” pelas maiores companhias de Petróleo. Essa Convenção entrou em urgência em 1967, aumentando e reforçando os temas estabelecidos, principalmente no que diz respeito à delimitação dos danos proibidos, à descarga de óleo do tipo persistente; faixa costeira de 50 milhas, etc...

Na terceira Convenção, realizada em Roma, em 1968, a IMO participou ativamente e defendeu a adoção do “Código de Mares Limpos” e do sistema de tráfego em rotas separadas para os NT’s (navios tanques), com o objetivo de reduzir o número de colisões e outros sinistros que poderiam culminar em derramamento de óleo nos mares.

Em 1969, o Brasil participou da Conferência Internacional para evitar a Poluição do Mar por óleo, quando duas importantes Convenções foram negociadas: a de Responsabilidade Civil (Direito Privado) e a de Intervenção (Direito Público).

Foi convocada pela IMO, em Bruxelas, outra Conferência, em 1971, onde duas Convenções foram discutidas: Convenção para o Estabelecimento de um Fundo de Compensação, e outra, regulamentando os desejos oceânicos.

A Convenção MARPOL, 1973, foi instituída de todos os princípios prescritos nas Convenções anteriores e estabeleceu regras rígidas para Controle de Poluição do Mar por Óleo. Em 1978, foi incorporado o Protocolo/78 da IMO, no qual foram estabelecidas regras para o conceito de navios existentes, novos e a serem construídos. Logo, essa Convenção passou a ser conhecida como MARPOL 73/78.

2.2 Os anexos, generalidades.

Embora a MARPOL tenha sido adotada pela Conferência Internacional sobre Poluição do Mar em Novembro de 1973, foi modificada pelo Protocolo adotado pela Conferência Internacional sobre Segurança em Petroleiros e prevenção de Poluição em fevereiro de 1978 e entrou somente em vigor em 2 de Outubro de 1983. O referido acontecimento só pôde ser realizado após cumprida as mínimas exigências para entrada em vigor: ratificação por 15 países (no mínimo), Anexo I, Anexo II, Anexo III, Anexo IV e Anexo V.

Anexo I: Regulamentos para a Prevenção de Poluição por Óleo

Anexo no qual contém regulamentos de 1 até 26. Inclui aqueles na Convenção e todas as emendas que entraram ou estão em processo de aceitação. O referido anexo é o tema principal desta monografia e será mencionado em detalhes adiante.

Anexo II: Regulamentos para o Controle da Poluição por Substâncias Líquidas Prejudiciais Transportadas a Granel

Possui 14 regulamentos, alguns deles foram emendados antes da Convenção entrar em vigor e existiram emendas subseqüentes.

Anexo III: Regulamentos para Prevenção de Poluição por Substâncias Nocivas Transportadas pelo Mar na Forma Embalada

Contém 7 regulamentos. O anexo que foi adotado com a Convenção continha oito regulamentos, porém foi substituído por uma versão revirada que foi adotada em Outubro de 1992. O Apêndice, Diretrizes para a Identificação das Substâncias Nocivas na Forma Embalada, é uma parte integral deste anexo revirado.

Anexo IV: Regulamentos para a Prevenção de Poluição por Efluentes de Bordo

Este Anexo contém 11 regulamentos sem modificações para a Convenção. O Apêndice, Formato do Certificado Internacional de Prevenção de poluição por Efluentes de Bordo (1973), é uma parte integral deste Anexo.

Anexo V: Regulamentos para a Prevenção de Poluição por Lixo de Navios

Este Anexo contém sete regulamentos em uma forma emendada da Convenção e inclui emendas que estavam ou devem entrar em vigor até 4 de Abril de 1993.

As diretrizes do documento para a implementação do Anexo V não é parte deste anexo, mas é pretendido assistir no desenvolvimento dos regulamentos nacionais e na avaliação de necessidades para as instalações de recebimento; as pautas têm um Apêndice, Formas de Comunicar Inadequações de Instalações de Recebimento no Porto para Lixo.

Anexo VI: Regulamentos para a Prevenção de Poluição do ar causada pelos fumos (fumaça e todas as variantes) de bordo

Esse anexo ainda não está vigorando.

2.3 Aplicação: a MARPOL Entra em Vigor

As obrigações gerais de acordo com a Convenção, é traduzida no comprometimento da Parte cabível a cumprir o disposto na presente Convenção e nos seus Anexos, para impedir a poluição do meio ambiente marinho através da descarga de substâncias danosas ou de efluentes contendo tais substâncias. A menos que seja expressamente disposto em contrário, uma referência à presente Convenção constitui ao mesmo tempo uma referência aos seus Protocolos e aos seus Anexos.

A Convenção MARPOL deverá ser aplicada a navios autorizados a arvorar a bandeira de uma Parte da Convenção; e navios não autorizados a arvorar a bandeira de uma Parte, mas que operam sob a autoridade de uma Parte. Nada do disposto no presente artigo deverá ser interpretado como eliminando ou ampliando os direitos soberanos das Partes, estabelecidos na legislação internacional sobre o fundo do mar e o seu subsolo próximo às suas costas, para fins de exploração e prospecção dos seus recursos naturais. A presente Convenção não deverá ser aplicada a qualquer navio de guerra, navio auxiliar da Marinha ou a qualquer outro navio de propriedade de um Estado, ou operado por ele, e utilizado, temporariamente, apenas numa atividade não comercial do governo. Cada Parte poderá, entretanto, assegurar através da adoção das medidas adequadas, não prejudicando as operações nem as possibilidades operacionais de tais navios de sua propriedade ou operados por ele, que tais navios ajam de uma maneira compatível, na medida do razoável e do possível, com a presente Convenção.

As Partes da Convenção deverão cooperar na verificação de violações e na imposição dos dispositivos da presente Convenção, utilizando todas as medidas de investigação e de monitoramento ambiental apropriadas e possíveis, e procedimentos adequados de envio de informações e de acúmulo de indícios.

Um navio ao qual se aplique a presente Convenção poderá, em qualquer porto ou terminal ao largo ("offshore") de uma Parte, ser submetido a uma inspeção realizada por funcionários designados ou autorizados por aquela Parte, com a finalidade de verificar se o navio descarregou quaisquer substâncias nocivas, transgredindo o disposto nas normas. Se uma inspeção revelar uma violação da Convenção, deverá ser transmitida uma informação à Administração.

Qualquer Parte deverá fornecer indícios à Administração, se houver algum, de que o navio descarregou substâncias nocivas ou efluentes contendo tais substâncias, transgredindo o disposto nas normas. Se for possível, a autoridade competente daquela Parte deverá notificar o Comandante do navio a respeito da suposta violação para que sejam tomadas quaisquer medidas cabíveis.

Ao receber tais indícios, a Administração assim informada deverá investigar a questão, e poderá solicitar à outra Parte que forneça mais ou melhores indícios da suposta transgressão. Se a Administração estiver convencida de que há indícios suficientes para permitir a instauração de um processo com relação à suposta violação, ela deverá fazer com que tal processo seja instaurado de acordo com a sua legislação, o mais cedo possível. A Administração deverá informar prontamente as medidas tomadas à Parte que informou a suposta violação, bem como à Organização.

Uma Parte poderá também inspecionar um navio ao qual se aplique a presente Convenção quando ele entrar em portos ou terminais ao largo ("offshore") sob a sua jurisdição, se tiver recebido uma solicitação de qualquer Parte para que seja realizada uma investigação, juntamente com indícios suficientes de que o navio tenha descarregado em qualquer local substâncias nocivas ou efluentes contendo tais substâncias. O relatório sobre tal investigação deverá ser enviado à Parte que à Administração, de modo que possam ser tomadas as medidas cabíveis de acordo com a presente Convenção.

CAPÍTULO III

O Anexo I da Convenção MARPOL

3.1 Introdução ao Anexo I

O Anexo I aplica-se a todos os navios em que a Convenção MARPOL é válida. A descarga de óleo no mar é proibida em algumas áreas e severamente restrita em outras. Os navios são solicitados à reunir padrões de equipamento e construção e manter um Livro Registro de Óleo. Com a exceção de pequenos navios, uma inspeção é exigida e, para navios em rotas de comércio internacional, certificação em um formato prescrito é necessário. Portos são exigidos a fornecer adequadas instalações de recebimento para misturas oleosas e resíduos para satisfazer às necessidades dos navios usuários dos portos.

Esse Anexo contém 26 Regras, que estão distribuídas em quatro capítulos:

- Capítulo I – Generalidades (Regra 1 até 8A);
- Capítulo II – Exigências para o controle da poluição operacional (Regra 9 até 21);
- Capítulo III – Requisitos para Minimizar a poluição de óleo proveniente de petroleiros, devido a avarias no cortado e no fundo do casco. (Regra 22 até a 25A);
- Capítulo IV – Prevenção da poluição decorrente de um incidente de poluição por óleo.

Além desses capítulos, ele ainda apresenta três apêndices muito importantes para a aplicação das exigências do referido anexo.

- Apêndice I – Lista de Óleo;

- Apêndice II – Modelo de Certificado IOPP (Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Óleo) e Suplementos;

- Apêndice III – Modelo de Livro de Registro de Óleo.

3.2 Regras para Descarga de Óleo

Quando o assunto é derramamento de óleo, devido ao rigor das leis no âmbito marinho, faz-se necessário aos profissionais da área marítima, o conhecimento dos critérios para a descarga de óleo. Essa conscientização certamente vai ajudar a reduzir a ocorrência de acidentes correlatos a esta prática e minimizar despesas resultantes do pagamento de multas decorrentes da poluição ambiental.

Antes de mencionar os critérios, é importante nortear a respeito de área Especial e Lastro Limpo. Esta área marítima na qual, por razões técnicas em relação à sua situação oceanográfica e ecológica e às características específicas do seu tráfego, é exigida a adoção de métodos especiais obrigatórios para a prevenção da poluição do mar por óleo. São áreas especiais os Mares: Mediterrâneo, Báltico, Negro, Vermelho ; e a “Área dos Golfos”: Aden e Antártica e as Águas do Noroeste da Europa.

O Lastro Limpo significa o lastro existente num tanque que, desde a última vez em que foi transportado óleo no seu interior, foi limpo de tal modo que os efluentes provenientes dele se fossem descarregados de um navio que estivesse parado numa água limpa e calma, num dia claro, não produziria vestígios visíveis de óleo na superfície da água ou no litoral adjacente, nem causaria o depósito de borra ou de emulsão de óleo abaixo da superfície da água ou no litoral vizinho.

3.3 Documentos de bordo, exigências para vistoria e certificação.

Todo o petroleiro com arqueação bruta igual ou superior a 150 ou com arqueação igual ou superior a 400 estará passível às vistorias específicas. As vistorias encontram-se divididas em: iniciais, periódicas e intermediárias.

As iniciais consistem de uma vistoria completa da estrutura, equipamento, instalações antes do navio entrar serviço, ou antes, de ser emitido o certificado internacional de prevenção de poluição por óleo.

As vistorias periódicas são inspeções completas, abrangendo inclusive testes e inspeções de tanques em períodos inferiores a 5 anos.

A última é bastante rigorosa, não pode exceder 30 meses. Ela abrange equipamentos do sistema de bombas, redes, sistema de monitoramento do separador de água e óleo, etc, a fim de que todos estejam em boas condições de funcionamento.

O certificado internacional de prevenção da poluição por óleo, que tem duração não superior a 5 anos pode ser prorrogado caso o navio esteja em sua rota, será redigido em língua oficial do país que o emitiu, se não for inglês ou francês, deverá conter uma versão numa destas línguas.

Todo o petroleiro também deverá ter, como parte do Diário de Navegação de acordo com o modelo especificado no apêndice III, o Livro de Registro de Óleo, mencionado na regra 20 do Anexo I. Deverão ser feitas anotações neste livro. Dentre as operações enunciadas, destacam-se para petroleiros: carregamento de carga de óleo; transferências internas de óleo durante a viagem; abertura e fechamento depois das operações de carregamento e de descarga das válvulas de interconexão dos tanques de carga; lastro dos tanques de carga; limpeza dos tanques de carga, no caso de petroleiros. Para os demais navios, serão anotados as operações de lastro ou limpeza dos tanques de óleo combustível ou espaços destinados a carga de óleo; descarga de lastro ou água de limpeza dos tanques;

alijamento de detritos, descarga de água de esgotos. O mesmo será preenchido e assinado pelo oficial encarregado da operação e rubricado pelo comandante, é guardado a bordo durante 3 anos e mantido em local de pronto acesso para em qualquer ocasião ser inspecionado em qualquer ocasião.

Apresenta-se a seguir, uma seqüência de tipos de navios com os seus respectivos critérios para vistoria, certificação e documentação de acordo com o Anexo I da Convenção abordada.

- Navios não petroleiros com menos de 400AB:

(a) Inspeção: Não é exigida, mas o navio deve estar de acordo com as medidas apropriadas estabelecidas pela administração marítima para assegurar que as cláusulas do Anexo I estejam cumpridas (regra 4(2)).

(b) Certificação: Não é exigida (regra 5 (1)).

(c) Documentação: O Livro de Registro de Óleo não é exigido (regra 20). Apesar de não ser obrigatório, a administração marítima pode exigir-lo. Nenhum plano de emergência para a poluição por óleo é exigido a bordo.

- Navios não petroleiros com 400AB ou mais:

(a) Inspeção: É exigida para cumprir a todos os requisitos do Anexo I (regra 4) e as condições do navio e seus equipamentos não podem ser modificados sem uma primeira autorização da administração marítima.

(b) Certificação: É exigido um Certificado Internacional para a Prevenção de Poluição por Óleo (IOPP) para navios empregados em viagens internacionais.

(c) Documentação: É exigido um Livro de registro de Óleo (regra 20) e manuais de instrução ou operação para equipamentos de filtragem e reparadores de água e óleo (regra 16). É também exigido um plano de emergência para poluição por óleo (regra 26).

- Navios não petroleiros carregando grandes quantidades de óleo como carga:

Devem atender às exigências descritas para os navios anteriormente citados, além de algumas inerentes aos petroleiros.

- Petroleiros com menos de 150AB:

(a) Inspeção: Não é exigida, mas o navio deve estar de acordo com as medidas apropriadas estabelecidas pela administração marítima para assegurar que a aplicabilidade das cláusulas do Anexo I são cumpridas (regra 4 (2)). As condições do navio e seus equipamentos devem ser mantidas (regra 4 (4)).

(b) Certificação: Não é exigida.

(c) Documentação: Um Livro de registro de Óleo (desenvolvido pela administração) para petroleiros operando sob os princípios de retenção de óleo a bordo (regra 15 (4)) de acordo com a regra 20 (7). Nenhum plano de emergência para poluição por óleo é exigido (regra 26).

- Petroleiros de 150AB ou mais:

(a) Inspeção: Elas são exigidas para satisfazer a todos os requisitos do Anexo I (regra 4). As condições do navio e seus equipamentos não podem ser modificados sem uma primeira autorização da administração marítima.

(b) Certificação: É exigido para navios envolvidos em comércio internacional um Certificado Internacional de Prevenção de Poluição (IOPP). Não é exigido um certificado

para navios envolvidos no comércio interno, mas a administração marítima pode exigí-lo de acordo com as vistorias requeridas (regra 5).

Devem ser designados no certificado IOPP como também:

1. “Óleo bruto / transportador de derivados”, que é permitido transportar também óleo bruto ou derivados do óleo, ou ambos simultaneamente;

2. “Petroleiro de óleo bruto”, que é permitido transportar óleo bruto, mas é proibido transportar derivados do óleo;

3. “Transportador de derivados”, que é permitido transportarem derivados de óleo, mas é proibido transportar óleo bruto.

(c) Documentação: Cada petroleiro deve possuir os seguintes documentos:

1. Livro de Registro de Óleo, Parte I e Parte II (regra 20);

2. Livro de Informação de Carregamento e Danos a Estabilidade (regra 25);

3. Manual Operacional ODM (regra 15.3);

4. Manual de Operações e Equipamento COW (regra 13B);

5. Manual de Operação CBT (regra 13 A);

6. Manuais de Instrução e Operação para reparadores de água e óleo e equipamentos de filtragem de óleo (regra 16) ; e

7. Plano de Emergência para Poluição por Óleo a Bordo (regra 26).

CAPÍTULO IV

O Papel do Brasil na Prevenção e Combate À Poluição Por Óleo

A autoridade Marítima, por intermédio de suas organizações competentes, tem as seguintes atribuições:

- a) fiscalizar navios, plataformas e suas instalações de apoio, as suas cargas embarcadas, de natureza nociva ou perigosa, autuando os infratores na esfera de sua competência;
- b) levantar dados e informações e apurar responsabilidades sobre os incidentes com navios, plataformas e suas instalações de apoio que tenham provocado danos ambientais;
- c) encaminhar os dados, informações e resultados de apuração de responsabilidades ao órgão federal de meio ambiente, para avaliação dos danos ambientais e início das medidas judiciais cabíveis;
- d) comunicar ao órgão regulador da indústria de petróleo irregularidades encontradas durante a fiscalização de navios, plataformas e suas instalações de apoio, quando atinentes à indústria do petróleo.

4.2 O Anexo I e um Brasil no Padrão Internacional.

A necessidade da padronização da atividade marítima no contexto mundial obrigou cada nação imersa nesta realidade a criar a sua própria organização interna visando adaptar-se a uma determinada ordem geral estabelecida. A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo no. 5, de 9 de novembro de

1987 e promulgada pelo Decreto no. 1530, de 22 de junho de 1995, dispõe em seu art. 221.2:

“Os Estados devem adotar leis e regulamentos para prevenir, reduzir e controlar a poluição do meio marinho proveniente de embarcações que arvoreem a sua bandeira ou estejam registradas no seu território. Tais leis e regulamentos devem ter pelo menos a mesma eficácia que as regras e normas internacionais que se estabeleceram da organização internacional competente ou de uma conferência diplomática geral”.

O objetivo pretendido pela comunidade internacional é que as legislações internas não sejam apenas leis, mas que sejam diplomas legais eficazes, de modo a se alcançar a proteção pretendida. Essa é a razão pela qual as normas aplicáveis a navios, com objetivo de prevenir à ocorrência de poluição, aplicam-se desde o seu “nascimento”, ou seja, já na fase de construção.

A aplicabilidade das normas internacionais e internas aos navios tem um aspecto bastante definido, vez que o próprio Direito do Mar a isso exige quando aponta, no Art. 218,1, a regra aplicável:

“Quando uma embarcação se encontrar voluntariamente num porto ou num terminal ao longo da costa de um Estado, este poderá realizar investigações e, se as provas o justificarem, iniciar procedimentos relativos a qualquer descarga procedente dessa embarcação realizada fora das águas interiores, mar territorial ou zona econômica exclusiva desse Estado com violação das regras e normas internacionais aplicáveis estabelecidas por intermédio da organização internacional competente ou de uma conferência diplomática geral”.

Como norma jurídica internacional da maior importância para a prevenção da poluição marinha, a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição causada por Navios, também conhecida como MARPOL 73/78, a qual com o seu Protocolo de 1978, seus anexos, dado destaque ao Anexo I, e Emendas de 1984, foi aprovada pelo Decreto

Legislativo n. 60, de 19 de abril de 1995, e promulgada pelo Decreto no. 508, de 4 de março de 1998. Esse diploma estabelece regras importantíssimas para a efetiva prevenção da poluição por navios, além de prever mecanismos de controle, como a inspeção de navios pelo Estado do Porto, já efetivamente implementados pelo Brasil, consoante o Acordo de Viña Del Mar.

A MARPOL é uma Convenção bastante extensa, não deixando dúvidas quanto às exigências e procedimentos a serem aplicados, além de estabelecer o nível de competência de cada governo contratante na fiscalização sobre navios de todos os Estados.

4.3 A Legislação Ambiental Brasileira

É o conjunto de normas jurídicas que se destinam a disciplinar a atividade humana, para torná-la compatível com a proteção do meio ambiente. No Brasil, as leis voltadas para a conservação ambiental começaram a ser votadas a partir de 1981, com a lei que criou a Política Nacional do Meio Ambiente. Posteriormente, novas leis foram promulgadas, vindo a formar um sistema bastante completo de proteção ambiental. A legislação ambiental brasileira, para atingir seus objetivos de preservação, criou direitos e deveres para o cidadão, instrumentos de conservação do meio ambiente, normas de uso dos diversos ecossistemas, normas para disciplinar atividades relacionadas à ecologia e ainda diversos tipos de unidades de conservação.

Conservação, uso sustentável dos recursos naturais como o solo, a água, as plantas, os animais e os minerais. Os recursos naturais de uma determinada área são seu capital básico e o mal uso dos mesmos constitui uma perda econômica. Do ponto de vista ecológico, a conservação inclui também a manutenção das reservas naturais e da fauna autóctona, enquanto do ponto de vista cultural inclui a preservação dos lugares históricos.

4.3.1 A Lei do Óleo, Lei nº 9966

É interessante mencionar um importante passo dado no Brasil para uma completa pretensão da poluição marinha com a edição da Lei no. 9966, também conhecida como a “Lei do Óleo”, uma vez que alcança outras instalações, como, por exemplo, instalações portuárias, empresas, refinarias, etc., potencialmente causadora de poluição.

A lei nº 9966 discorre sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sobre jurisdição nacional e dá outras providências. Essa lei tomou as regulamentações emitidas pela IMO (International Maritime Organization) com base, em especial na Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por navios (MARPOL) e a Convenção Internacional para a Preparo, Resposta e Cooperação em caso de Poluição por Óleo (OPRC/90), ambas ratificadas pelo Brasil. Os operadores e proprietários de embarcações e instalações marítimas, estão agora obrigados a atender os requisitos legais internacionais emitidos pela IMO. A Lei atribui responsabilidades para os órgãos de meio ambiente das esferas federal, estadual e municipal, e também para o órgão regulador da indústria do petróleo. Nela são definidos valores de multas no intervalo entre R\$ 7.000,00 (sete mil reais) e R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais). A Marinha do Brasil como autoridade marítima, terá sob sua responsabilidade as atribuições de fiscalização e de apuração de responsabilidades. A lei determina também os prazos para a sua implementação. Os planos individuais de emergência deverão ser apresentados em 6 meses; os estudos técnicos para adequação das instalações, incluindo os procedimentos gerenciais e operacionais, deverão estar terminados em 12 meses; e 36 meses toda a sua estrutura deverá estar operacional, incluindo as instalações para recebimento e tratamento de resíduos. A Lei proíbe a descarga de óleos, misturas oleosas e lixo a menos q estejam dentro das regras e limites definidos pela MARPOL73/78.

4.4 OPRC/90

Convenção aprovada pelo Decreto Legislativo no. 43, de 29 de maio de 1998. Busca a cooperação entre os Estados contratantes, visando a preservação e a prevenção dos danos ambientais, podendo cada Estado requisitar informações ao outro. Prevê, ainda, que cada Estado estabeleça planos de contingência, bem como para os navios e as instalações que ofereçam risco potencial de poluição, de modo a possibilitar uma pronta e efetiva resposta diante de um incidente de grandes proporções.

CAPÍTULO V

Cronologia dos principais acidentes

O Capítulo V aborda uma visão histórica e cronológica dos acidentes ocorridos desde a década de 60, que determinaram o surgimento de leis e convenções voltadas para a prevenção da poluição no ambiente marinho.

Acidentes com petroleiros desde 1965:

Cronologia:

- 22. Maio.1965 - Navio tanque: *Sinclair Petrolore*. Local: Brasil. Volume vazado: 14,7 milhões de galões de óleo.
- 06.Dezembro.1965 - Navio tanque: *Heimvard*. Local: Japão (Ilha de Hokkaido). Volume vazado: 17,6 milhões de galões de óleo.
- 18.Março.1967 - O petroleiro *Torrey Canyon* naufragou na costa do extremo sudoeste da Inglaterra quando colidiu com o recife *Seven Stones*, situado a 15 milhas da costa e a 25 milhas de *Milford Haven* na Inglaterra Volume vazado: 38,2 milhões de galões de óleo cru.
- 29.Fevereiro.1968 - Navio tanque: *Mandoil*. Local: Estados Unidos da América, costa do oceano Pacífico, rio Columbia, próximo a Warrenton, Oregon. Volume vazado: 12,6 milhões de galões de óleo .
- 13.Junho. 1968 - Navio tanque: *World Glory*. Local: África do Sul, costa do oceano Índico, 105 km oeste de Durban. Volume vazado: 14,2 milhões de galões de óleo .
- 11.Fevereiro.1969 - Navio tanque: *Julius Schindle*. Local: Portugal, Ponta Delgada, Ilhas dos Açores. Volume vazado: 28,4 milhões de galões de óleo.
- 20. Março 1970 – Colisão do petroleiro "Othello" ao largo da Suíça. Calcula-se que foram derramadas 100.000 toneladas de petróleo.

- 27.Fevereiro.1971 - Navio tanque: *Wafra*. Local: África do Sul, costa do Atlântico. Volume vazado: 20,2 milhões de galões de óleo.
- 07.Dezembro.1971 - Navio tanque: *Texaco Denmark*. Local: Bélgica, mar do Norte. Volume vazado: 31,5 milhões de galões de óleo.
- 19. Dezembro. 1972 – Colisão do petroleiro "Sea Star" no Golfo de Oman. 115.000 toneladas derramadas.
- 12. Maio. 1976 - o Superpetroleiro "La Urquiola" encalhou ao largo da La Coruña 100.000 toneladas derramadas.
- 25. Fevereiro. 1977 - Fogo a bordo do "Hawaiian Patriot" no Pacífico Norte. 99.000 toneladas derramadas.
- 16. Março 1978 - O "Amoco Cadiz" encalhou frente a Costa Noroeste francesa. 223.000 toneladas correram para o mar.
- 6. Agosto. 1983 - O petroleiro "Castillo de Bellever" incendiou-se. 250.000 toneladas derramadas.
- 28. Janeiro. 1989 - O petroleiro argentino "Bahia Paraiso" colide contra uma falésia ao sul do cabo Horn e afunda. Mil toneladas de hidrocarbonetos, um tapete de petróleo com dez quilômetros de comprimento.
- 24. Março. 1989 - O "Exxon Valdez" avaria no estreito do Príncipe William frente ao Alaska. 41.000 Toneladas de petróleo poluem uma reserva natural junto a costa.
- 19. Abril. 1992 - Frente a Costa de Maputo o petroleiro grego "Katina P" abre um rombo e encalha, carregado com 66.000 Toneladas. O petroleiro perdeu a boreste o conteúdo completo de um dos tanques.
- 3. Dezembro. 1992 - O petroleiro grego "Aegean Sea" embateu na entrada do porto da Corunha o fundo rochoso e partiu-se em dois. Cerca de 81.000 Toneladas de petróleo foram para o mar.
- 5. Janeiro. 1993 - O petroleiro liberiano "Braer" encalhou na ilha de Shetland contra pos recifes. 98.000 Toneladas de crude correram para o mar do Norte.
- 25. Janeiro. 1994 - O petroleiro "Cosma A", registado em Malta, explodiu com 23.000 Toneladas de óleo cru a bordo, 500 Kilometros a sul de Hongkong em viagem da Indonésia para Shangai.

- 16. Fevereiro. 1996 - O petroleiro "Sea Empress" encalha frente a costa sul de Wales e abre um rombo. Cerca de 70.000 Toneladas derramadas.
- 2. Janeiro. 1997 - O petroleiro russo "Nachodka" partiu-se em dois numa tempestade ao largo do Japão. Cerca de 20.000 toneladas de óleo de aquecimento dirigiram-se para a cidade costeira Fukui no Oeste do Japão.
- 12. Dezembro. 1999 – Frente à costa da Bretanha Francesa, em mar revoltoso, o petroleiro "Erika" partiu-se em dois, carregado com cerca de 26.000 toneladas de óleo para aquecimento. Cerca de 17.000 Toneladas foram derramadas no mar. Formou-se um tapete com um quilómetro de comprimento e 300 metros de largura.
- 20. Janeiro. 2001 - Frente à Ilha de San Cristóbal, naufraga o petroleiro equatoriano "Jessica". 643.500 litros de óleo diesel correm para o mar. A maré negra ameaça as ilhas Galápagos.
- 20. Março. 2002 - O cargueiro "Balu", navegando sob bandeira de Malta, afundou-se com 8.000 Toneladas de sulfato de enxofre a bordo, frente à costa Norte da Espanha.
- 10. Setembro. 2002 - No cargueiro italiano "Jolly Rubino" deflagra um incêndio na casa de máquinas. Abandonado pela tripulação, encalha dois dias depois, debaixo de fortes ventos na costa do Cabo St. Lucia, cerca de 600 quilómetros a leste de Johannesburgo.
- 13. Novembro. 2002 - Frente à costa da Galiza um petroleiro registado nas Bahamas entra em situação de emergência. O "Prestige", que transportava 77.000 Litros, deixa atrás de si um tapete negro de vários quilómetros. Parte-se seis dias depois da avaria, ameaçando uma catástrofe ecológica.

Acidentes com petroleiros

Os acidentes associados a vazamentos de óleo e derivados são classificados internacionalmente pela ITOPF. Os derramamentos são divididos por volume de óleo derramado:

- Pequenos (até 7 toneladas de óleo vazado);
- Médios (de 7 a 700 toneladas de óleo vazado);
- Grandes (mais de 700 toneladas de óleo vazado).

Desde 1974 até hoje, são contabilizados no mundo mais de 10.000 acidentes causados por navios e similares. Grande parte destes (85%) é classificada como de proporções pequenas (ITOPF, 2001). Os acidentes de grandes proporções são relativamente pequenos, porém são causadores de impactos de alta magnitude sobre o meio ambiente.

O número de “eventos” que resultaram em derramamento de petróleo tem reduzido de aproximadamente 24,1 por ano em 1970/1979 para 7,3 em 1990/1999 (ITOPF, 2001). Indubitavelmente, a quantidade de petróleo derramada tem diminuído, embora grandes acidentes em geral sejam responsáveis pela maior parte do vazamento anual. Por exemplo, 15% do petróleo derramado em 1978 vieram do acidente com o Amoco Cadiz no litoral francês.

A tabela 1 apresenta o número de acidentes ocorridos no mundo, segundo classificação adotada pela ITOPF, e a quantidade derramada de óleo durante o período de 1970 a 1999 no mundo.

Tabela 1 – Registro do número de acidentes e da quantidade derramada de óleo no mundo no período de 1970 a 1999 por navios e similares.

Ano	N.º de Acidentes Médios (7 – 700 t.)	N.º de Acidentes Grandes (> 700 t.)	Quantidade Derramada 10 ³ t	Ano	N.º de Acidentes Médios (7 – 700 t.)	N.º de Acidentes Grandes (> 700 t.)	Quantidade Derramada 10 ³ t
1970	6	29	301	1985	29	8	88
1971	18	14	167	1986	25	7	19
1972	49	24	311	1987	27	10	30
1973	25	32	166	1988	11	10	198
1974	91	26	169	1989	32	13	178
1975	97	19	342	1990	50	13	61
1976	67	25	369	1991	27	8	435
1977	65	16	298	1992	31	9	162
1978	54	23	395	1993	30	11	144
1979	59	34	608	1994	27	7	105
1980	51	13	103	1995	20	3	9
1981	49	6	44	1996	20	3	79
1982	44	3	11	1997	27	10	67
1983	52	11	384	1998	22	4	10
1984	25	8	28	1999	19	5	29

Fonte: ITOPF, 2001.

Os dez maiores vazamentos de óleo no mundo envolvendo navios

	Data	Navio	Região	Vol vazado (ton)
1	1979	Atlantic Empress	~ Tobago	287.000
2	1991	ABT Summer	~ Angola	260.000
3	1983	Castillo de Berver	~ Africa do Sul	25.2000
4	1978	Amoco Cadiz	~ França	223.000
5	1991	Haven	~ Itália	144.000
6	1988	Odyssey	~ Canadá	132.000
7	1967	Torrey Canyon	~ Reino Unido	119.000
8	1972	Sea Star	~ Golfo de Oman	115.000
9	1980	Irenes Serenade	~ Grécia	100.000
10	1976	Urquiola	~ Espanha	100.000

www.itopf.com

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inúmeras são as fontes de poluição do meio ambiente marinho, no entanto, busca-se sempre formas de prevenção, monitoramento, fiscalização e combate a poluição.

Infelizmente, foi necessário a sociedade mundial começar a sofrer os efeitos terríveis da poluição, para que realmente houvesse a preocupação devida com o meio ambiente marinho, e só então firmar Acordos, Convenções, Tratados e demais documentos públicos internos e internacionais relacionados à questão ambiental.

Devido à utilização do óleo como combustível e este ter sido o maior causador de poluição nos mares, oceanos, baías, enseadas e portos os governos das maiores nações marítimas resolveram concentrar esforços no sentido de controlar e reduzir a poluição das águas. Tais providências foram sendo tomadas até o surgimento da Convenção MARPOL73/78 com o seu Anexo I, cujo conteúdo trata sobre Prevenção de Poluição por Óleo. Contudo, aqueles países não aplicadores da MARPOL acabam por ficar praticamente fora do contexto comercial marítimo no mundo.

Os Documentos internacionais que norteiam não só a poluição do mar por óleo, mas também outras formas de poluição são constantemente atualizadas e modificadas, recebendo também novos anexos e emendas de acordo com fatos e acidentes recentes, criando novas necessidades e cuidados e com o surgimento de novas tecnologias. Dessa forma dinâmica e progressiva, sempre haverá documentos atualizados dando as diretrizes para a prevenção da poluição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **MARPOL**: how to do it. London, England, 1993.
- 2- ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL. **MARPOL 73/78**: edição consolidada. Organização Marítima Mundial. Londres, Inglaterra: 2004.
- 3- <http://www.ccaimo.mar.mil.br> no dia 19 de julho de 2007.
- 4- <http://www.cetesb.sp.gov.br> no dia 19 de julho de 2007.
- 5- http://vestibular1.com.br/revisao/legislacao_ambiental_brasileira.doc no dia 21 de julho de 2007.
- 6- http://www2.mre.gov.br/dai/m_2136_1973.htm no dia 20 de agosto de 2007.
- 7- <http://enchova.com/mar.htm> no dia 20 de agosto de 2007.
- 8- http://www.marinha.pt/extra/revista/ra_jul2002/pag4.html no dia 4 de setembro de 2007.