



**MARINHA DO BRASIL**  
**DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS**



# **Workshop Internacional**

## **Respostas a Derrames de Óleo no Mar**

**Paulo Roberto Sampaio Fernandes**  
**Engenheiro de Tecnologia Militar**  
**Diretoria de Portos e Costas**  
**Gerência de Meio Ambiente**

*São Paulo, SP - 27 e 28/MAR/2012*

## PREVENÇÃO



## SUMÁRIO

- **Competências Legais da Autoridade Marítima nas questões ambientais**
- **Diretoria de Portos e Costas - Gerência de Meio Ambiente**
- **Planos de Emergência**
  - ▶ *Plano de Emergência Individual*
  - ▶ *Plano de Área*
  - ▶ *Plano Nacional de Contingência*
- **Considerações Finais**



## COMPETÊNCIAS LEGAIS DA AUTORIDADE MARÍTIMA NAS QUESTÕES AMBIENTAIS

➤ Constituição Federal/1988 - item VI, art. 23:

▶ É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas.

➤ Lei nº 9.537/1997 – dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional - (LESTA)

▶ Art. 3º - cabe à Autoridade Marítima a prevenção da poluição ambiental por parte de embarcações, plataformas ou suas instalações de apoio.



## COMPETÊNCIAS LEGAIS DA AUTORIDADE MARÍTIMA NAS QUESTÕES AMBIENTAIS

- ▶ **Lei nº 9.605/1998** – dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Lei dos Crimes Ambientais)
- ▶ § 1º, art. 70 - estabelece que são autoridades competentes para lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo os funcionários de órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, designados para as atividades de fiscalização, bem como os agentes das Capitânicas dos Portos, do Ministério da Marinha.



## COMPETÊNCIAS LEGAIS DA AUTORIDADE MARÍTIMA NAS QUESTÕES AMBIENTAIS

➤ Lei Complementar 97/1999 - dispõe sobre o preparo e emprego das Forças Armadas:

▶ inciso IV, art 17 - cabe à Marinha do Brasil, como atribuições subsidiárias particulares:

implementar e fiscalizar o cumprimento de leis e regulamentos, no mar e nas águas interiores, em coordenação com outros órgãos do Poder Executivo, federal ou estadual, quando se fizer necessária, em razão de competências específicas.



## COMPETÊNCIAS LEGAIS DA AUTORIDADE MARÍTIMA NAS QUESTÕES AMBIENTAIS

- ▶ **Lei nº 9.966/2000** - 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 (Lei do Óleo)
- ▶ **Alínea a), Inciso I, art 27** - são responsáveis pelo cumprimento desta Lei a Autoridade Marítima, por intermédio de suas organizações competentes, com a atribuição de fiscalizar navios, plataformas e suas instalações de apoio e as cargas embarcadas, de natureza nociva ou perigosa, atuando os infratores na esfera de sua competência.



## COMPETÊNCIAS LEGAIS DA AUTORIDADE MARÍTIMA NAS QUESTÕES AMBIENTAIS

- Dec. nº 4.136 / 2002 - regulamenta a Lei nº 9.966 / 2000
- art. 7º - fixa que são autoridades competentes para lavrar auto de infração os agentes da Autoridade Marítima, dos órgãos ambientais federal, estaduais e municipais e do órgão regulador da indústria do petróleo, no âmbito de suas respectivas competências
- art. 50 - estabelece que nos casos de descarga proveniente de navios, plataformas e suas instalações de apoio é obrigatória, para efeito de aplicação da multa, a elaboração de laudo técnico ambiental do incidente, pelo órgão ambiental competente, identificando a dimensão do dano envolvido e as consequências advindas da infração.





## SUMÁRIO

- **Competências Legais da Autoridade Marítima nas questões ambientais**
- **Diretoria de Portos e Costas - Gerência de Meio Ambiente**
- **Planos de Emergência**
  - ▶ *Plano de Emergência Individual*
  - ▶ *Plano de Área*
  - ▶ ***Plano Nacional de Contingência***
- **Considerações Finais**





## DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS - GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE

### ➤ Principais Atribuições:

- ✓ assessorar os elementos componentes da DPC e as OM da MB nos assuntos relacionados com meio ambiente;
- ✓ elaborar normas para gestão ambiental nas OM da MB e propor as modificações/alterações necessárias para mantê-las atualizadas;
- ✓ contribuir para o desenvolvimento de programas de gestão ambiental e de instrumentos de ação de resposta a incidentes de poluição no meio ambiente hídrico, no âmbito das OM da MB;
- ✓ participar de grupos de trabalhos desenvolvidos em colegiados governamentais e não governamentais sobre meio ambiente de interesse da MB; e
- ✓ elaborar Laudo Técnico Ambiental, dentro das competências da Autoridade Marítima, para aplicação de penalidades previstas nas normas ambientais vigentes.

## DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS - GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE



## SUMÁRIO

- **Competências Legais da Autoridade Marítima nas questões ambientais**
- **Diretoria de Portos e Costas - Gerência de Meio Ambiente**
- **Planos de Emergência**
  - ▶ *Plano de Emergência Individual*
  - ▶ *Plano de Área*
  - ▶ *Plano Nacional de Contingência*
- **Considerações Finais**



- **Organização Marítima Internacional (IMO) - após o incidente do “EXXON VALDEZ”, adotou as seguintes providências:**
- **estabeleceu requisitos para o emprego de casco duplo em Navios**

## ✓ NAVIO-TANQUE EXXON VALDEZ

- ✓ Incidente ocorrido em Mar/1989, na entrada do Canal de Prince Willians, no Alasca.
- ✓ derramou cerca de 40.000 ton de óleo cru, ao chocar-se com recifes.
- ✓ a tragédia foi transformada em símbolo da luta ambientalista - “o maior desastre ambiental do planeta”.
- ✓ a empresa Exxon gastou mais de US\$ 1 bilhão na despoluição da baía de Valdez, no Alasca.
- ✓ as indenizações ambientais chegaram a US\$ 6 bilhões.
- ✓ danos ambientais: 260.000 aves, baleias, focas e 3.500 lontras do mar morreram em decorrência do incidente.



- Organização Marítima Internacional (IMO) - (fundamentalmente preventiva)
- após o incidente do “EXXON VALDEZ”, adotou as seguintes providências:
  - ▶ estabelecimento de requisitos para o emprego de casco duplo em Navios Tanque;
  - ▶ estabelecimento de diretrizes especiais para programas de inspeções;
  - ▶ implantação do Código Internacional de Gerenciamento para a Operação Segura de Navios e para a Prevenção da Poluição (sigla em inglês: ISM Code - “International Safety Management Code”);
  - ▶ estabelecimento de diretrizes especiais para as sociedades classificadoras; e
  - ▶ promulgação da “Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo” - OPRC/90.

## PLANOS DE EMERGÊNCIA

- OPRC/1990 - Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo
- ▶ Destaca como requisito essencial, ações de resposta rápidas e efetivas para minimizar os danos ambientais provocados pela poluição por óleo;
- ▶ Atribui aos Estados a prerrogativa de exigir dos empreendimentos um Plano de Emergência Individual;
- ▶ Interrelaciona o Plano de Emergência Individual ao conceito de Plano de Área e Plano Nacional de Contingência;
- ▶ Destaca a importância da imediata “Comunicação Inicial” de um incidente de poluição, para que a estrutura de resposta seja acionada adequadamente; e
- ▶ Implementa o intercâmbio entre os Estados membros de modo a estimular a pesquisa e desenvolvimento e a cooperação técnica recíproca.

## ➤ Lei nº 9.966 / 2000 (Lei do Óleo)

- ▶ parágrafo único, art.8 - o órgão federal de meio ambiente, em consonância com o disposto na OPRC/90, consolidará os planos de contingência locais e regionais na forma do Plano Nacional de Contingência, em articulação com os órgãos de defesa civil.





# Acidente com navio Vicuña Porto de Paranaguá – PR (2004)



## ➤ Plano Nacional de Contingência

- ▶ Em 1998, o Ministério de Minas e Energia (MME) toma iniciativa para criar um Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) para elaboração do Decreto do PNC – a Marinha assume a coordenação;
- ▶ Em 2000, o Ministério de Meio Ambiente, conforme estabelecido na Lei nº 9.966/2000, passa a coordenar o GTI;
- ▶ Em decorrência do incidente de poluição por óleo ocorrido no Campo do Frade, Bacia de Campos, em Nov/2011, o MME, por determinação Presidencial, assumiu a coordenação do GTI;



## ► Plano Nacional de Contingência

- com base nos estudos dos relatórios do incidente ocorrido no Golfo do México, em ABR/2010, e das experiências adquiridas no incidente ocorrido no Campo do Frade, Bacia de Campos, em NOV/2011, houve novas modificações na estrutura da minuta anterior do Decreto do PNC;



## ➤ Plano Nacional de Contingência

- ▶ **Participação da Marinha do Brasil:** Comitê Executivo, Grupo de Acompanhamento e Avaliação (Coordenação Operacional) e Comitê de Suporte.



## ▪ Comitê Executivo

- ✓ Coordenado pela Autoridade Nacional – MMA;
- ✓ Composto por representantes:
  - *Marinha do Brasil*
  - *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA*
  - *Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis-ANP;*
  - *Ministério de Minas e Energia*
  - *Ministério da Integração Nacional*
  - *Ministério dos Transportes.*

## ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DO COMITÊ EXECUTIVO:

- *propor e adotar diretrizes para a implementação do PNC;*
- *estabelecer programa de exercícios simulados do PNC;*
- *Organizar Manual do PNC, contendo procedimentos operacionais, recursos humanos e materiais, atos normativos, assim como atos normativos complementares expedidos pela Comissão Coordenadora e legislação pertinente;*
- *promover a celebração de termos de cooperação que possibilitem cumprir as atribuições e responsabilidades no contexto do PNC; e*
- *realizar as articulações necessárias para que os órgãos e entidades do Comitê de Suporte estabeleçam previamente mecanismos que atendam às situações excepcionais e específicas relacionadas às suas atribuições e responsabilidades individuais na resposta aos incidentes de poluição por óleo, quando acionado o PNC.*

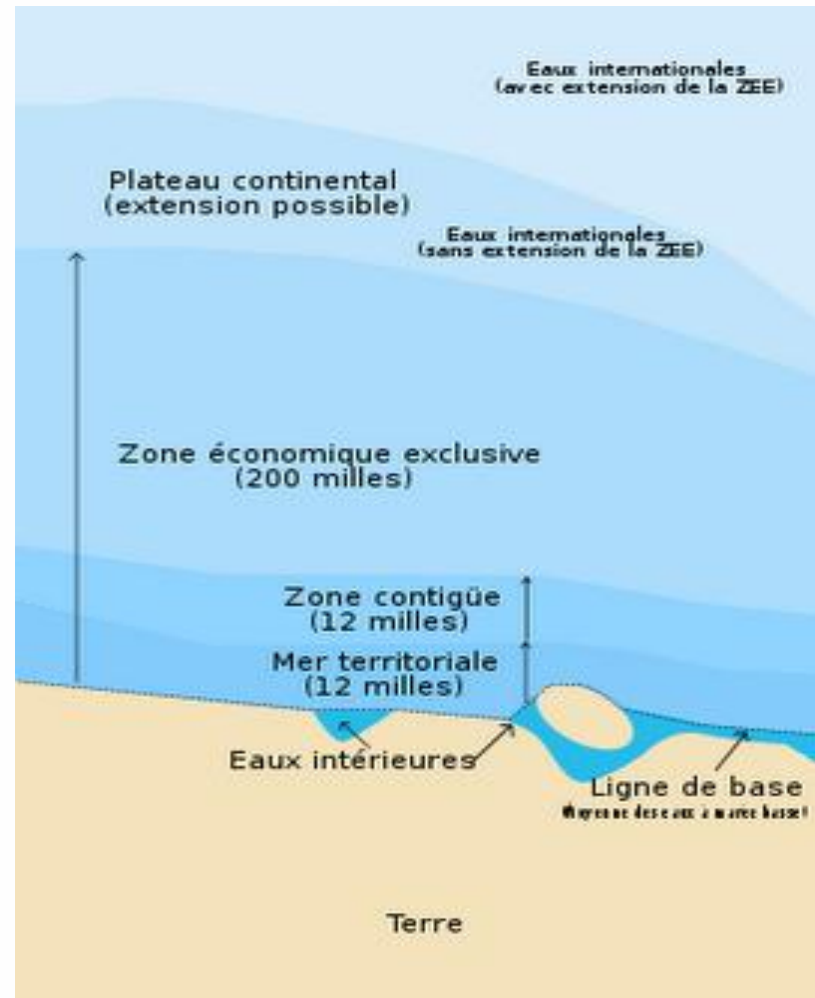
- **Grupo de Acompanhamento e Avaliação (GAA)**
- ✓ **Composto por representantes:**
  - ***Marinha do Brasil;***
  - ***IBAMA; e***
  - ***ANP***
- ✓ **O GAA será convocado e ativado por qualquer um de seus componentes, mesmo que o incidente de poluição por óleo não seja considerado como de significância nacional;**

- ✓ O GAA designará uma de suas instituições integrantes como Coordenador Operacional, tendo por base a tipologia e características do incidente;
- ✓ **A Coordenação Operacional será exercida preferencialmente:**
  - Marinha do Brasil - no caso de incidentes de poluição por óleo ocorridos em águas marítimas, bem como em águas interiores compreendidas entre a costa e a linha de base reta, a partir da qual se mede o mar territorial;

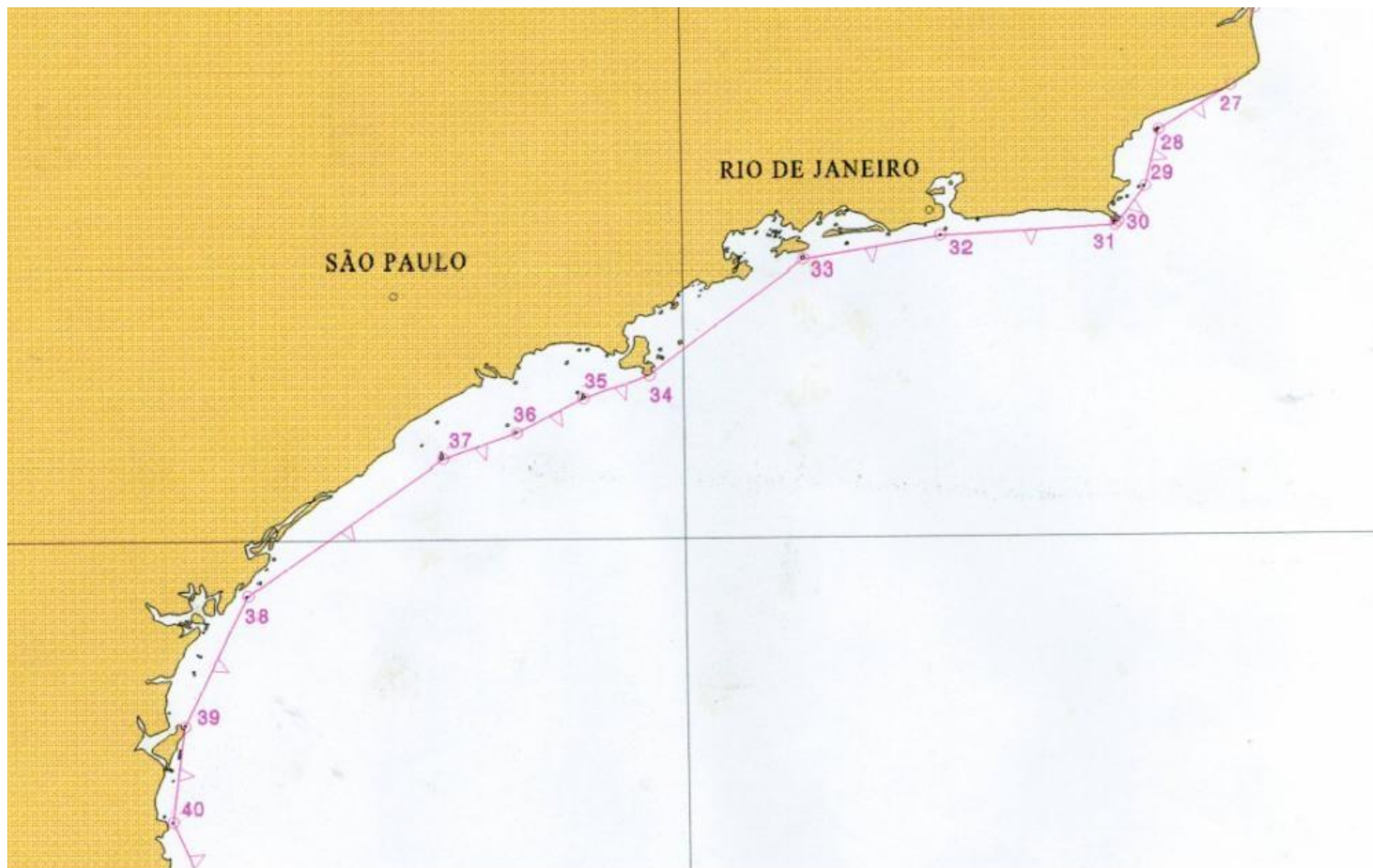


**IBAMA** - no caso de incidentes de poluição por óleo ocorridos em águas interiores, excetuando as águas compreendidas entre a costa e a linha de base reta, a partir da qual se mede o mar territorial; e

**ANP** - no caso de incidentes de poluição por óleo, a partir de estruturas submarinas de perfuração e produção de petróleo.



## LINHAS DE BASE RETA



## Comitê de Suporte

### ✓ Composto por representantes:

- *Casa Civil da Presidência da República;*
- *Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República;*
- *MAPA:*
  - *Instituto Nacional de Meteorologia;*
- *Ministério da Defesa:*
  - *Comando da Marinha;*
  - *Comando do Exército; e*
  - *Comando da Aeronáutica;*
- *Ministério da Fazenda:*
  - *Secretaria do Tesouro Nacional; e*
  - *Secretaria da Receita Federal;*
- *Ministério da Integração Nacional:*
  - *Secretaria Nacional de Defesa Civil;*
- *Ministério da Justiça:*
  - *Departamento de Polícia Federal;*
- *Ministério do Meio Ambiente;*
  - *IBAMA*
  - *ICMBio*
  - *ANA;*
- *Ministério de Minas e Energia:*
  - *ANP*
- *Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;*
- *Ministério das Relações Exteriores;*
- *Ministério da Saúde;*
- *Ministério do Trabalho e Emprego;*
- *Ministério dos Transportes;*
- *Ministério da Pesca e Aquicultura;*
- *SEP/PR; e*
- *órgãos federais, estaduais, municipais e outras entidades públicas e privadas especialmente convidados pela Autoridade Nacional, quando julgar necessário.*



## ➤ Plano Nacional de Contingência

### ▪ Comitê de Suporte

#### ✓ **Atribuições e responsabilidades:**

- *atender às convocações da Autoridade Nacional e do GAA;*
- *assegurar recursos humanos e materiais solicitados pelo GAA para emprego nas ações de resposta a um incidente de poluição por óleo;*
- *propor diretrizes para inventário e manutenção dos recursos adequados para o controle e combate a incidentes de poluição por óleo, para uma resposta oportuna e adequada quando do acionamento do PNC;*
- *fomentar a capacidade nacional de resposta por meio de programas de capacitação, treinamento e aperfeiçoamento dos segmentos envolvidos;*
- *participar da elaboração do conteúdo dos programas de capacitação, treinamento e aperfeiçoamento dos segmentos envolvidos no PNC;*

## Comitê de Suporte

### ✓ **Atribuições e responsabilidades:**

- *participar, quando pertinente, de exercícios simulados do PNC;*
- *propor a celebração de acordos de cooperação internacional;*
- *divulgar, no âmbito de suas instituições, novas tecnologias, equipamentos e materiais, procedimentos em matéria de prevenção, controle e combate a incidentes de poluição por óleo; e*
- *adotar, previamente, mecanismos que atendam as situações excepcionais e específicas relacionadas às suas atribuições e responsabilidades individuais na resposta aos incidentes de poluição por óleo, quando acionado o PNC.*



## Coordenador Operacional

- ✓ **Atribuições e responsabilidades:** com o concurso da MB, IBAMA e ANP e apoio da estrutura do Comitê de Suporte e com apoio dos coordenadores operacionais dos PEI, deverá:
- *garantir, em ordem de prioridade, a segurança da vida humana, a proteção do meio ambiente e a integridade das propriedades e instalações ameaçadas ou atingidas pela descarga de óleo;*
  - *estabelecer um centro de operações;*
  - *exigir e verificar as ações de resposta do poluidor;*
  - *exigir o apoio logístico e as condições de trabalho adequadas para todo o pessoal envolvido nas ações de limpeza ambiental;*
  - *exigir que os equipamentos previstos no PEI, estejam disponíveis no local do evento e facilitar a mobilização de equipamentos adicionais;*
  - *exigir que as áreas ecologicamente sensíveis sejam protegidas; que a fauna seja resgatada por pessoal treinado e transportada para centros de recuperação especializados;*
  - *exigir a realização de monitoramento ambiental da área atingida;*

## Coordenador Operacional

### ✓ **Atribuições e responsabilidades:**

- *exigir e assegurar que as comunicações sejam realizadas adequadamente;*
- *assegurar que sejam documentados e contabilizados todas as ações e recursos materiais e humanos empregados pelos órgãos governamentais;*
- *exigir e assegurar que os serviços de primeiros socorros e instalações médicas de emergência estejam disponíveis;*
- *exigir a adequada coleta, o correto armazenamento e disposição de resíduos gerados no incidente de poluição por óleo;*
- *exigir que as tecnologias e as metodologias de resposta adotadas estejam em conformidade com legislação pertinente, e suas alterações;*
- *manter a imprensa, as autoridades e o público informados da situação, estabelecendo, para tanto, quando couber, um centro de informações; e*
- *realizar reuniões diárias com os participantes do Plano para acompanhamento e controle das ações planejadas.*

- **Acionamento do PNC** - Após o recebimento da comunicação inicial do incidente e de informe de situação, o GAA deverá realizar a análise da significância do incidente, classificando-a como nacional ou não, tendo por base, de forma isolada ou em conjunto, os seguintes critérios:
- *acidente, explosão ou incêndio de grandes proporções, que possam provocar poluição por óleo;*
  - *volume descarregado e que ainda pode vir a ser descarregado;*
  - *poluição ou ameaça significativa a corpos d'água e outros recursos naturais importantes quanto aos seus usos identificados ou à saúde pública, economia e propriedades;*
  - *sensibilidade ambiental da área afetada ou em risco;*
  - *eficácia das respostas dos Planos de Emergência Individuais e de Área;*
  - *solicitação de ajuda do próprio operador da instalação, do comandante do navio ou do poluidor;*
  - *possibilidade de a descarga atingir águas jurisdicionais de países vizinhos;*
  - *poluidor não-identificado, em áreas não cobertas por Planos de Área; e*
  - *outros critérios julgados relevantes.*



## ➤ Plano Nacional de Contingência

- ▶ **Mobilização do PNC** – acionado o PNC e havendo evidências de que os procedimentos adotados pelo poluidor não são adequados ou que os equipamentos e materiais não são suficientes, e, ainda, se os procedimentos e estrutura previstos no Plano de Área não se mostraram adequados à resposta de incidente de poluição por óleo de origem desconhecida, a estrutura do PNC será mobilizada, de imediato, pelo GAA, para facilitar, adequar e ampliar a capacidade das ações de resposta adotadas;





## ➤ Plano Nacional de Contingência

### ▶ Recursos Financeiros

**Fonte de recursos será definida pelo MPOG - *Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão* .**

## SUMÁRIO

- **Competências Legais da Autoridade Marítima nas questões ambientais**
- **Diretoria de Portos e Costas - Gerência de Meio Ambiente**
- **Planos de Emergência**
  - ▶ *Plano de Emergência Individual*
  - ▶ *Plano de Área*
  - ▶ *Plano Nacional de Contingência*
- **Considerações Finais**



Em vista do dever legal de fiscalizar o cumprimento de normas concernentes às AJB (águas jurisdicionais brasileiras), a MB (Marinha do Brasil) se faz presente em incidentes de qualquer natureza ocorridos no mar e nas vias navegáveis interiores, empregando seus meios navais e aeronavais e disponibilizando suas estruturas de terra.



- **Convenção Internacional Sobre Busca e Salvamento Marítimos, 1979 - Convenção de Hamburgo (Convenção SAR):**
  - ▶ **define as instruções sobre a organização e coordenação dos serviços de busca e salvamento, como:**
    - 📄 **medidas para a prestação e a coordenação dos serviços de busca e salvamento;**
    - 📄 **desenvolvimento dos serviços nacionais de busca e salvamento; e**
    - 📄 **estabelecimento de centros de coordenação de salvamento e de subcentros de salvamento.**



## Lei nº 7.273/1984 - Dispõe sobre a Busca e Salvamento de Vida Humana em Perigo no Mar, nos Portos e nas Vias Navegáveis Interiores

- ▶ **Compete à Marinha do Brasil** adotar as providências para prover adequados serviços de busca e salvamento de vida humana em perigo no mar, nos portos e nas vias navegáveis interiores;
- ▶ a expressão "busca e salvamento" significa todo ato ou atividade efetuado para prestar auxílio à vida humana em perigo.



Nesses termos, a Marinha do Brasil implantou, organizou e opera o Serviço de Busca e Salvamento Marítimo - estabelecendo os Centros de Coordenação de Salvamento (SALVAMAR).

▶ define as instruções sobre a organização e coordenação dos serviços de busca e salvamento, como: nos Comandos Regionais

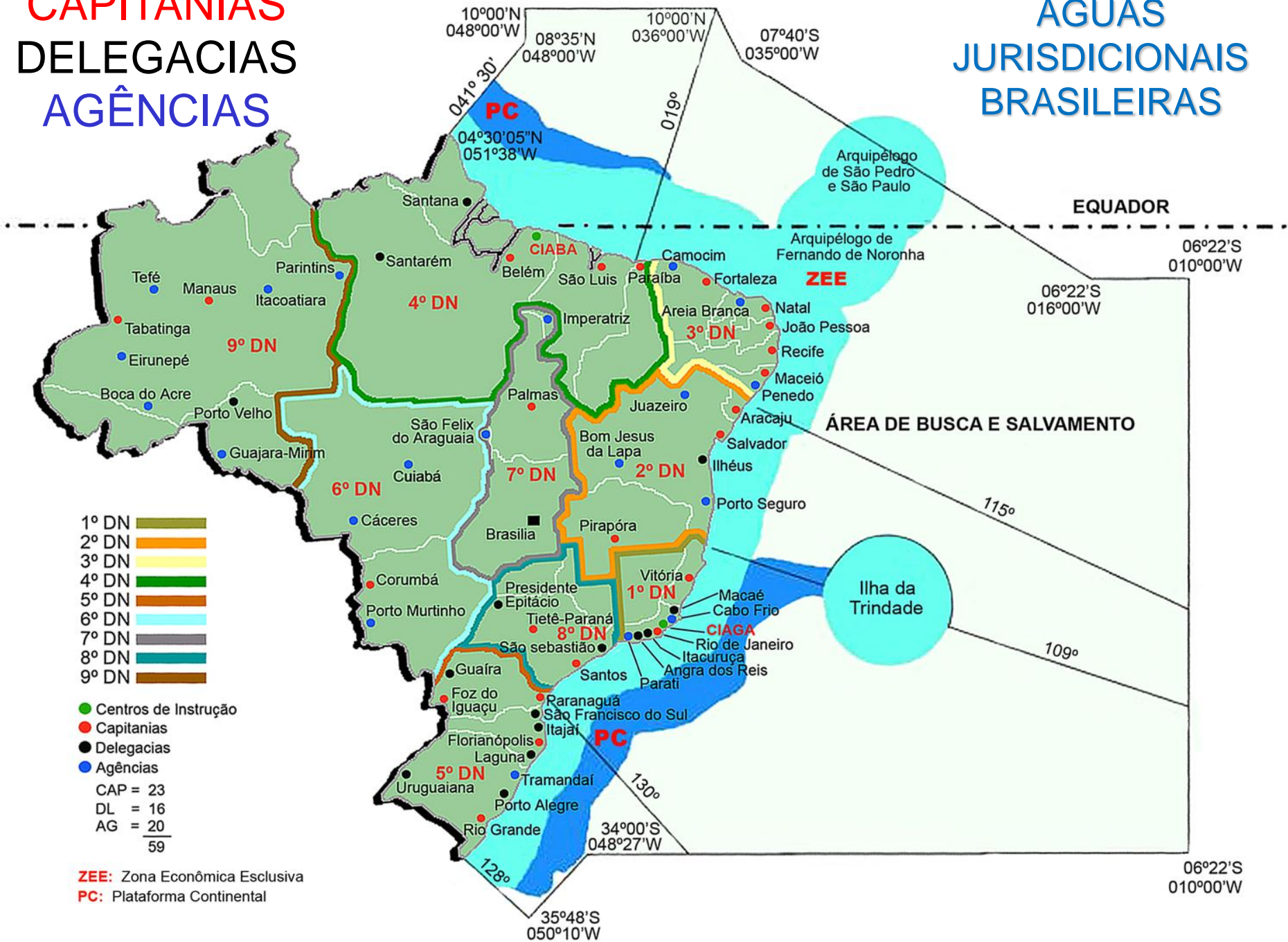
📄 medidas para a prestação e a coordenação dos serviços de busca e salvamento;

📄 desenvolvimento dos serviços nacionais de busca e salvamento; e

📄 estabelecimento de centros de coordenação de salvamento e de subcentros de salvamento.

# CAPITANIAS DELEGACIAS AGÊNCIAS

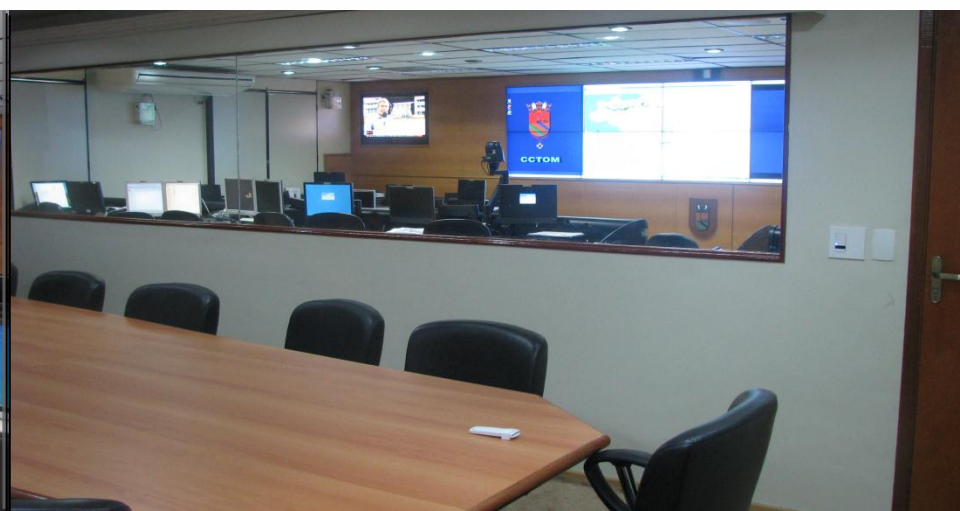
# ÁGUAS JURISDICIONAIS BRASILEIRAS



**ZEE:** Zona Econômica Esclusiva  
**PC:** Plataforma Continental



- No caso específico de incidentes de poluição por óleo, os Centros de Comando do Teatro de Operações Marítimas e os Centros de Coordenação de Salvamento Marítimo passam a ser o Centro de Comando onde o Grupo de Acompanhamento e Avaliação, formado por representantes de órgãos do Poder Público, acompanham e avaliam, de modo coordenado e dentro de suas competências, as ações de respostas do poluidor.



- **Atuação da MB - Marinha do Brasil nos recentes Incidentes de Poluição por Óleo em AJB (águas jurisdicionais brasileiras)**
- **Incidentes de poluição por óleo ocorridos na Bacia de Campos (Nov/2011) e na Bacia de Santos (Jan/2012).**
  - em ambos os casos, mesmo não estando em vigor o PNC, a MB instituiu um Gabinete, formando um **Grupo de Acompanhamento e Avaliação, com representantes do IBAMA e ANP**; e
  - as reuniões do Grupo foram realizadas no **Comando de Operações Navais - Centro de Comando do Teatro de Operações Marítimas (CCTOM) / Centro de Coordenação de Salvamento Marítimo (SALVAMAR-Brasil).**

## A PREVENÇÃO É A MELHOR RESPOSTA!







# **MARINHA DO BRASIL**

## **DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS**



**“O Brasil espera que cada um cumpra o seu Dever”  
(Almirante Barroso)**

**Paulo Roberto Sampaio Fernandes  
Engenheiro de Tecnologia Militar  
Diretoria de Portos e Costas  
Gerência de Meio Ambiente**

**[sampaio@dpc.mar.mil.br](mailto:sampaio@dpc.mar.mil.br)**

**São Paulo, SP - 27 e 28/MAR/2012**