

**ESCOLA DE GUERRA NAVAL**

CMG (T) MÔNICA DE ARAÚJO THULER

**A EFETIVIDADE JURÍDICA DO PLANO NACIONAL DE CONTINGÊNCIA:**  
um estudo comparativo entre os modelos brasileiro e norueguês

Rio de Janeiro  
2023

CMG (T) MÔNICA DE ARAÚJO THULER

**A EFETIVIDADE JURÍDICA DO PLANO NACIONAL DE CONTINGÊNCIA:**

um estudo comparativo entre os modelos brasileiro e norueguês

Tese apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG (RM1-FN) Alexandre Ricciardi dos Reis

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval  
2023

## **DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR**

Declaro que este trabalho acadêmico: a) corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); b) é um trabalho original, ou seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; c) é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e d) é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

Mônica de Araújo Thuler  
Capitão de Mar e Guerra (T)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, CMG (RM1-FN) Alexandre Ricciardi dos Reis, pelas valiosas orientações que muito contribuíram para a elaboração deste trabalho. Desde a lapidação do objeto de estudo até o auxílio no delineamento do escopo, suas seriedades e camaradagens foram de grande importância para levarmos a bom termo esta pesquisa.

À Dra. Celma Regina Hellebust, pelo material fornecido, pelas preciosas contribuições intelectuais, pelo apoio incondicional e amizade.

Ao Capitão de Fragata (T), Mário Roberto de Souza Lima, pela amizade e apoio nas incansáveis revisões.

Aos instrutores da Escola de Guerra Naval, registro minha admiração e agradecimento pelo elevado nível dos conteúdos compartilhados, que passam a compor o nosso repertório de conhecimentos.

Aos companheiros e companheiras da turma do Curso de Política e Estratégia Marítimas registro meus agradecimentos pelo convívio amigável e colaborativo, que favoreceram um ambiente profícuo e que, tenho certeza, se estenderá para nossas carreiras após a conclusão do curso.

Aos meus avós e pais que me ensinaram a nunca desistir dos meus sonhos.

Por fim, ao meu marido, Bruno, aos meus filhos Juliana e Daniel, pelo encorajamento, suporte e afeto.

## RESUMO

Para atender às demandas de emergência em caso de poluição por óleo no mar foi editado o Decreto nº 10.950, de 27 de janeiro de 2022, instituindo nova estrutura organizacional condizente com o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional. A comunhão de esforços entre os atores e a participação dos envolvidos em uma abordagem preventiva e de precaução no sentido de se evitar danos ao meio ambiente tem se mostrado mais perceptível; e, para além disso, tem sido constatada uma tendência mundial de utilização de meios de rápida resposta a este tipo de incidente. A pesquisa teve por objetivo expressar ponto de vista acerca da efetividade da regulação brasileira sobre as medidas de prevenção e contenção de vazamento de óleo no mar, a partir da comparação jurídica entre os modelos brasileiro e norueguês. O modelo brasileiro de prevenção e resposta à poluição hídrica, em que pese a existência de algumas limitações, possui efetividade jurídica e favorece a coordenação de esforços entre os envolvidos por ir além da prescritividade, esta é a tese. A partir de uma abordagem descritiva e comparativa, que se desdobrou na análise de fatos históricos e posicionamentos do setor de petróleo no Brasil e na Noruega, podem-se verificar aspectos relevantes como: a proteção do trinômio saúde, meio ambiente e segurança; a mudança de paradigma na forma de gestão, que pode ser um divisor de águas na eficiência e na projeção das empresas no plano nacional e internacional; e a manutenção de uma cultura organizacional calcada em regulação responsiva. Assim, a participação de regulador e regulado na elaboração de normas de preparação para emergências pode trazer a realidade dos fatos para a letra da lei, tornando-a mais efetiva e apta a atender as demandas do setor. O Brasil evoluiu em termos de regulação de segurança e preparação para emergência, mas há espaço para melhoria e desafios a superar na implementação e coordenação de ações de resposta. Constata-se um avanço significativo na efetividade da regulação sobre prevenção e contenção de vazamento de óleo no mar.

**Palavras-chave:** Plano Nacional de Contingência; Efetividade; Vazamento de óleo no mar; Modelo regulatório brasileiro e norueguês.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AJB	- Águas Jurisdicionais Brasileiras
ANP	- Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ARPEL	- Associação de Empresas de Petróleo, Gás e Energia Renovável da América Latina e Caribe
CETESB	- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CLC	- <i>International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage</i>
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente
CPR	- Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo
CNUDM	- Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
DNV	- <i>Det Norske Veritas</i>
DPC	- Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil
GAA	- Grupo de Acompanhamento e Avaliação
HSE	- <i>Health, Safety and Environment</i>
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBP	- Instituto Brasileiro do Petróleo, Gás e Biocombustíveis
ICS	- <i>Incident Command System</i>
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPIECA	- <i>Global oil and gas association for advancing environmental and social performance across the energy transition</i>
IOPC Funds	- <i>International Oil Pollution Compensation Funds</i>
ISO	- Organização Internacional de Normalização
MARPOL	- <i>Marine Pollution - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships</i>
MB	- Marinha do Brasil
MBR	- Banda Larga Marítima
MD	- Ministério da Defesa
MMA	- Ministério do Meio Ambiente
MTE	- Ministério do Trabalho e Emprego
NCA	- Administração Costeira Norueguesa
NEA	- Agência Ambiental Norueguesa
NOFO	- Associação Norueguesa de Mares Limpos para Empresas Operacionais
NORMAM	- Norma da Autoridade Marítima
NPD	- <i>Norwegian Petroleum Directorate</i>
NR	- Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho
NR22	- Norma Regulamentadora sobre Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração
ONU	- Organização das Nações Unidas
OPRC	- <i>International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation</i>
OSRL	- <i>Oil Spill Response Limited</i>
PA	- Plano de Área
PEI	- Plano de Emergência Individual
PIB	- Produto Interno Bruto

PNC	- Plano Nacional de Contingência
PRE	- Plano de Resposta a Emergências
PSA	- Autoridade de Segurança do Petróleo
RAI	- Rede de Atuação Integrada
SGSO	- Sistema de Gestão de Segurança Operacional
SISTRAM	- Sistema de Informações sobre Tráfego Marítimo
SMS	- Saúde, Meio ambiente e Segurança
SOLAS	- Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar
SSO	- Saúde e Segurança Ocupacional
SST	- Segurança e Saúde no Trabalho
UE	- União Europeia

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Comando de Incidentes da ANP .....	47
FIGURA 2 – Relação do Comando de Incidentes da ANP com o Plano Nacional de Contingência (PNC).....	47
FIGURA 3 – Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	51
FIGURA 4 – Modelo da PSA para Controle de Poluição na Indústria de Petróleo.....	62
FIGURA 5 – Organização estatal norueguesa das atividades de petróleo	67

## LISTA DE TABELA

TABELA 1 - Tabela comparativa dos regulamentos norueguês e brasileiro	83
---	----



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 MARCO TEÓRICO JURÍDICO E CONCEITOS FUNDAMENTAIS PARA REGULAÇÃO DA PREVENÇÃO E CONTENÇÃO DA POLUIÇÃO POR ÓLEO NO MAR.....</b>	<b>15</b>
2.1 Diferença jurídica das espécies normativas Lei e Decreto regulamentador da lei, sob o enfoque do Direito Administrativo.....	15
2.2 A diferença ( <i>lato sensu</i> ) entre regulamentação e regulação.....	16
2.3 A regulação e uma possível taxonomia da regulação (prescritiva e responsiva) .....	17
2.4 Os princípios do Direito Ambiental.....	19
2.5 Breve delineamento histórico do Direito Ambiental Internacional.....	21
2.6 Aspectos específicos da prevenção de poluição na CNUDM.....	22
2.7 Convenções e Protocolos Internacionais.....	23
<b>3 NORMAS BRASILEIRAS APLICADAS NO CASO DE VAZAMENTO DE ÓLEO EM AJB... </b>	<b>26</b>
3.1.Terminologia.....	26
3.2 Estrutura Normativa Brasileira.....	27
3.2.1 Premissa para análise da estrutura regulatória de plano de emergência.....	30
3.2.2 Especificidades da estrutura regulatória do setor de petróleo.....	33
3.3 Evolução histórica das normas sobre poluição hídrica.....	35
3.4 Estrutura de planejamento a preparação para emergência.....	37
3.5 Principais normatizações brasileiras em caso de derramamento de óleo no mar, fruto de atividade advinda da Indústria do Petróleo.....	38
3.5.1 Lei do Óleo.....	38
3.5.2. Plano de Área (PA) .....	39
3.5.3 Regime de Segurança Operacional da ANP.....	40
3.5.4. Plano de Emergência Individual (PEI) .....	41
3.5.5 Plano Nacional de Contingência (PNC).....	42
3.5.5.1. Atores dos incidentes de derramamento de óleo.....	44
3.5.5.2 Atribuições de cada entidade.....	45
3.6 Norma Regulamentadora (NR) sobre Segurança e Saúde em Plataforma de Petróleo.....	48
3.7 Regulamentação brasileira de acordo com os objetivos das Nações Unidas.....	50
<b>4 NORMAS NORUEGUESAS APLICADAS NO CASO DE VAZAMENTO DE ÓLEO EM AJ.. </b>	<b>53</b>
4.1 Terminologia.....	53
4.2 História da Estrutura Regulatória.....	53
4.3 Premissa para análise da estrutura regulatória de plano de emergência.....	57
4.4 Estrutura de planejamento para preparação de emergência.....	58
4.5. Atuais regulamentos noruegueses de HSE para a indústria do petróleo.....	59
4.5.1 Observações sobre a Estrutura Regulatória de Preparação para a Emergência....	63
4.6 Atores Noruegueses para derramamento de óleo.....	66

4.7 Atribuições de cada entidade.....	68
4.7.1 Importância da NOFO.....	69
4.7.1.1 Estrutura.....	70
4.7.1.2 Vigilância aérea.....	70
4.7.1.3 Monitoramento via satélite.....	70
4.7.1.4 Prevenção de derramamento de óleo mais segura e econômica com drone.....	70
4.7.1.5. Banda Larga Marítima.....	70
4.7.1.6 Barreiras.....	71
4.8 Plano Nacional de Contingência da Noruega.....	71
<b>5 NORMATIZAÇÕES DO BRASIL E DA NORUEGA APLICADAS AOS CASOS DE EMERGÊNCIA DE VAZAMENTO DE ÓLEO EM PLATAFORMA OFFSHORE.....</b>	<b>74</b>
5.1 Terminologia.....	74
5.2 Estrutura Regulatória no Brasil e na Noruega.....	74
5.3 Evolução histórica das normas de ambos os países sobre poluição hídrica .....	77
5.4 Premissa para análise da estrutura regulatória de plano de emergência .....	78
5.5 Estrutura de planejamento a preparação para emergência.....	78
5.6 Principais normas sobre emergência em caso de derramamento de óleo no mar, fruto de atividade advinda de plataforma de petróleo de ambos os países.....	79
5.7 Principais atores no cenário de resposta nacional aos incidentes de derramamento de óleo no mar.....	80
5.7.1 Atribuições de cada entidade quando do acionamento.....	81
5.8 Regulamentações de ambos os países estão de acordo com os objetivos das Nações Unidas.....	83
5.9 Comparação dos regulamentos norueguês e brasileiro de derramamento de óleo	83
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>87</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO A</b> - Questionário respondido por Marcelo Amorim (IBAMA).....	97
<b>ANEXO B</b> - Questionário respondido por Tiago Machado de Souza Jacques (ANP).....	105
<b>ANEXO C</b> - Questionário respondido por Raphael Moura (ANP).....	108
<b>ANEXO D</b> - Questionário respondido pelo Contra-Almirante (RM1-FN) Jonatas (MB).....	112
<b>ANEXO E</b> - Questionário respondido por Gilson Di Luccas (MTE).....	115
<b>ANEXO F</b> - Questionário respondido por Odd Gunnar Jørgensen (Novumare).....	116
<b>ANEXO G</b> - Questionário respondido por Adriano Ranieri (EnvironPact).....	118
<b>ANEXO H</b> - Questionário respondido por Marcos Brandão (Arpel).....	120
<b>ANEXO I</b> - Questionário respondido por Cristiane de Oliveira (IBAMA).....	122
<b>ANEXO J</b> - Questionário respondido por Celam Regina Helebust (Advogada, Vice-Cônsul Honorário do Brasil em Stavanger/Noruega).....	124
<b>ANEXO K</b> - Situação dos Planos de Área no Brasil sob coordenação do IBAMA.....	125

## 1 INTRODUÇÃO

O petróleo ainda é considerado a fonte mais importante de energia para economia brasileira. Dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) de 2022 indicam que a indústria de petróleo e gás responde por 11% do Produto Interno Bruto (PIB) e 33,1% da oferta nacional de energia. Grande parte de sua extração ocorre em reservatórios localizados abaixo das camadas de sal do leito do Oceano Atlântico, localizados em águas ultraprofundas, com perfurações que podem ultrapassar 7.000 metros.

No entanto, apesar dos investimentos em tecnologia e segurança operacional, essa indústria desenvolve atividades com alto risco de acidentes que, devido aos volumes de petróleo extraídos, podem ser catastróficos, como foi o caso da explosão da plataforma *Deepwater Horizon*, no Golfo do México, que ocorreu em 2010<sup>1</sup>.

Refira-se que os prejuízos envolvidos podem atingir valores significativos e os riscos de fuga de hidrocarbonetos são elevados, para além de outros danos, por vezes irreversíveis, à fauna e à flora marinhas. Um incidente desse tipo também poderia manchar a imagem do Estado brasileiro no cenário internacional.

Cabe registrar que historicamente as regulações têm sido alteradas logo após um incidente de grandes proporções. Assim, a *Civil Liability Convention* (CLC/69) sucedeu o acidente com o *Torrey Canyon* em 1967; a *Marine Pollution 73/78 - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships* (MARPOL), posterior ao incidente com o navio *Argo Merchant* em 1976 e com o navio *Amoco Cadiz* em 1978; e a *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-Operation* (OPRC/90), após o acontecido com o navio *Exxon Valdez* em 1989<sup>2</sup>. Assim, também, a Noruega mudou sua forma de regulamentar após o acidente da plataforma *Alexander Kielland* em 1980<sup>3</sup>, em que 123 pessoas morreram, o que se passará a discorrer ao longo desta pesquisa.

---

<sup>1</sup> Uma mostra da extensão dos danos do sinistro pode ser consultada em:

<https://www.industriaeambiente.pt/noticias/dez-anos-depois-explosao-plataforma-ainda-havia-vestigios-petrol/> Acesso em: 02 ago. 2023.

<sup>2</sup> Informações que podem ser consultadas em:

[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/mundo/2014/03/24/interna\\_mundo,419186/mare-negra-da-exxon-valdez-25-anos-depois-o-alasca-ainda-guarda-vestigios.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/mundo/2014/03/24/interna_mundo,419186/mare-negra-da-exxon-valdez-25-anos-depois-o-alasca-ainda-guarda-vestigios.shtml). Acesso em: 02 ago. 2023.

<sup>3</sup> Informações que podem ser consultadas em: <https://www.bbc.com/news/uk-england-cumbria-67463216>. Acesso em: 02 ago. 2023.

Acrescente-se que o mercado de óleo e gás no Brasil está em desenvolvimento, ao passo que o mercado norueguês é um mercado maduro, nos quais várias soluções já foram testadas. Por isso, afigura-se interessante traçar uma comparação entre o Brasil e a Noruega no que tange à preparação para emergência.

Desta forma, o objetivo do trabalho é expressar ponto de vista acerca da efetividade da regulação brasileira sobre as medidas de prevenção, contenção e mitigação de danos em caso de vazamento de óleo no mar, a partir da comparação entre os modelos brasileiro e norueguês.

O modelo brasileiro de prevenção e resposta à poluição hídrica, em que pese a existência de algumas limitações, possui efetividade jurídica e favorece a coordenação de esforços entre os envolvidos, por ir além da prescritividade. Esta é a tese.

Para atender aos incidentes de vazamento de óleo, o Brasil precisa ter um bom sistema preventivo e de resposta a emergências. Por isso, um Plano Nacional de Contingência (PNC) representa documento basilar para o estudo. Essa importante regulamentação oferece a estrutura organizacional e orienta as ações necessárias a serem adotadas.

Para o desenvolvimento deste trabalho, haverá prevalência da metodologia descritiva e comparativa das regulamentações entre o Brasil e a Noruega, com base em pesquisa de campo por meio da técnica de entrevistas abertas<sup>4</sup>, para as quais os entrevistados foram escolhidos dentre aqueles que têm experiência e ocupam posições diretamente/indiretamente ligadas ao objeto da tese, bem como pesquisa bibliográfica que rege a atividade de prevenção e contenção do vazamento de óleo no Brasil. Serão utilizadas fontes abertas para a pesquisa. Cada capítulo inclui partes relativas a análises e avaliações do conteúdo pesquisado.

As convenções internacionais contra incidentes de vazamento de óleo são ratificadas pelo Brasil, cuja legislação nacional é complementar e subsidiária. As leis, decretos e

---

<sup>4</sup> Em geral, as entrevistas podem ser estruturadas e não-estruturadas, correspondendo ao fato de serem mais ou menos dirigidas. Assim, toma-se possível trabalhar com a entrevista aberta ou não-estruturada, onde o informante aborda livremente o tema proposto; bem como com as estruturadas que pressupõem perguntas previamente formuladas. Há formas, no entanto, que articulam essas duas modalidades, caracterizando-se como entrevistas semiestruturadas (NETO, Otávio Cruz. O TRABALHO DE CAMPO COMO DESCOBERTA E CRIAÇÃO. *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 58. Disponível em: [https://www.faed.udesc.br/arquivos/id\\_submenu/1428/minayo\\_2001.pdf](https://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo_2001.pdf). Acesso em: 21 ago. 2023.)

regulamentos são explicados com base na evolução histórica do arcabouço normativo, uma vez que foram elaboradas ou atualizadas à medida que incidentes ocorreram.

No plano interno, realiza-se um estudo dos textos constitucionais, principais leis e regulamentos que disciplinaram as emergências em atividades exploratórias de petróleo.

A avaliação sobre a efetividade do PNC ocorre no campo hipotético, visto tratarem-se de medidas preventivas e restauradoras do *status quo*, onde se observa se os objetivos desta tese estão sendo atendidos – e os que não estão – com base na estrutura normativa hoje existente e se, de fato, encontram-se em condições de serem realizadas no Brasil.

Assim, realiza-se um estudo descritivo e comparativo de dois diferentes países que já passaram por incidentes semelhantes. O conhecimento produzido pela presente pesquisa é alicerçado nos argumentos construídos no desenvolvimento deste trabalho.

A tendência mundial de utilização de meios preventivos ou de rápida resposta a este tipo de incidente possibilitará um ecossistema mais equilibrado.

Muito embora esta pesquisa se destine a analisar o mecanismo de prevenção e resposta em incidentes de vazamento significativos de óleo em infraestruturas críticas, cumpre acrescentar que esta preocupação permeia a proteção do nosso maior patrimônio, o mar, não somente porque 90% do nosso comércio internacional é realizado por transporte marítimo, como também pela necessidade do aproveitamento de seus recursos como fonte de riquezas para o País, seja na atividade pesqueira e turística, seja na exploração de petróleo, cenário que emoldura o estudo que ora se apresenta. Desta ideia retira-se a relevância da pesquisa.

Esta pesquisa é desenvolvida em quatro capítulos, além desta Introdução e da Conclusão.

Inicialmente, em razão da necessidade de se estabelecer um adequado entendimento do suporte teórico legal, o capítulo 2, intitulado Marco Teórico Jurídico e Conceitos Fundamentais para Regulação da Prevenção e Contenção da Poluição por Óleo no Mar, discorre sobre diferenças entre instrumentos legais e normativos, assim como taxonomias, estruturando uma base conceitual para compreensão do estudo subsequente.

No capítulo 3, por sua vez, nomeado Normas Brasileiras Aplicadas no Caso de Vazamento de Óleo em AJB, colocando-se o foco sobre as normas que tratam da matéria no

Brasil, serão explicitados os normativos brasileiros que incidem também sobre grandes derramamentos de óleo em infraestruturas críticas na AJB.

Já no capítulo 4, Normas Norueguesas Aplicadas no Caso de Vazamento de Óleo em AJ, debruçando-se sobre a legislação na Noruega, são estudados normativos noruegueses, em caso de grandes derrames de hidrocarbonetos em infraestruturas críticas nas Águas Jurisdicionais da Noruega.

O capítulo 5, identificado como Normatizações do Brasil e da Noruega Aplicadas aos Casos de Emergência de Vazamento de Óleo em Plataforma *Offshore*, trata da análise comparativa dos normativos sobre emergência por poluição hídrica entre os dois países, identificando as semelhanças e diferenças, demonstradas por meio de quadro sinóptico, quanto às abordagens de normatizações/procedimentos, em caso de grande derrame de petróleo, numa plataforma petrolífera.

Encerrando o estudo, o capítulo 6 apresenta as conclusões e explicita a possibilidade de aprimoramento das normas no Brasil para enfrentar a poluição hídrica gerada por um possível derramamento de óleo de grandes proporções quando da exploração de petróleo em águas profundas.

Por derradeiro, é importante esclarecer que este trabalho não irá tratar do estudo da poluição marinha propriamente dita, provocada por vazamento de óleo de grandes proporções ocorridas em plataformas de petróleo, concentrando-se nas normas sobre as ações preventivas e de contenção deste tipo de incidente catastrófico, e que também não serão abordadas questões intrínsecas a responsabilidade civil e a crimes ambientais que circundam o assunto.

## **2 MARCO TEÓRICO JURÍDICO E CONCEITOS FUNDAMENTAIS PARA REGULAÇÃO DA PREVENÇÃO E CONTENÇÃO DA POLUIÇÃO POR ÓLEO NO MAR**

Como exigência para compreensão do presente estudo, faz-se imprescindível fixar entendimentos conceituais acerca dos instrumentos jurídicos existentes ora analisados, tornando-se mandatória a inserção deste capítulo no trabalho. Assim, serão abordadas: a diferença jurídica das espécies normativas Lei e Decreto regulamentador da lei, sob o enfoque do Direito Administrativo; a diferença (*lato sensu*) entre regulamentação e regulação; a classificação da regulação (prescritiva e responsiva); os princípios do Direito Ambiental e seu breve delineamento histórico; Aspectos específicos da prevenção de poluição na CNUDM; e Convenções e Protocolos Internacionais.

### **2.1 Diferença jurídica das espécies normativas Lei e Decreto regulamentador da lei, sob o enfoque do Direito Administrativo**

Como serão analisadas algumas normatizações a respeito do vazamento de óleo, é importante entender algumas diferenciações feitas pelo Direito Administrativo brasileiro.

Primeiro, é importante entender que a Lei é originária do poder de legislar do Legislativo e o Decreto é originário do poder regulamentar do Executivo. Note-se que se está a falar do Decreto à luz do Direito Administrativo e não ao Decreto Legislativo como espécie normativa.

Assim como não cabe ao Executivo legislar, o Decreto servirá para detalhar a lei ou acrescentar obrigação secundária conforme exemplifica Carvalho Filho: “Se, por exemplo, a lei concede algum benefício mediante a comprovação de determinado fato jurídico, pode o ato regulamentar indicar quais documentos o interessado estará obrigado a apresentar. Essa obrigação probatória é derivada e legítima por estar amparada na lei” (FILHO, 2020, p. 167).

O mesmo autor esclarece ainda haver uma diferença entre o decreto como ato administrativo e o decreto proveniente do exercício da função política da competência do Presidente da República, sendo os últimos atos políticos, de natureza primária, porque emanados da Carta Constitucional.

Entretanto, não é objeto deste trabalho adentrar em minúcias sobre o assunto. O importante saber é que lei e decreto regulamentador da lei, sob o enfoque do Direito Administrativo, não são sinônimos.

## 2.2 A diferença (*lato sensu*) entre regulamentação e regulação

Regulamentação, originária do Poder Regulamentar da Administração Pública, é entendida como aquela que complementa a lei, que não ultrapassa ou substitui àquela.

Vejamos a definição de Hely Lopes Meirelles (2016, p. 150):

Regulamento é ato administrativo geral e normativo, expedido privativamente pelo Chefe do Executivo (federal, estadual ou municipal), através de decreto, com o fim de explicar o modo e forma de execução da lei (regulamento de execução) ou prover situações não disciplinadas em lei (regulamento autônomo ou independente).

Já a regulação é considerada um termo polissêmico, visto que é utilizada em vários campos do conhecimento, mas no viés jurídico, o termo originou-se do direito anglo-saxônico, é conceito recente que ainda não encontra definição clara no Direito Administrativo, sendo mais utilizado no direito econômico, visto que nessa seara o Estado figura como regulador.

Segundo Odete Medauar (2018, p.3):

o termo regulação vem sendo usado também em acepção mais abrangente, sobretudo quando associado às atividades das agências reguladoras, para significar tanto a edição de normas quanto a fiscalização do seu cumprimento, a imposição de penalidades e também as atuações destinadas a conciliar interesses, a obter acordos, a persuadir.

No mesmo passo sobre regulação, afirma Oliveira (2014, p.1202) que:

Embora esse conceito possa ser aplicado sobre qualquer objeto social, é especialmente no âmbito da economia estatal que ele vem sendo utilizado mais frequentemente no direito brasileiro. Consequentemente, é na esfera do direito econômico, ou direito administrativo econômico, que esse tema tem sido mais discutido.

Saliente-se que a regulamentação parece estar contida na regulação, à medida que a última abarca inúmeras atividades executadas pela Administração Pública, na qual a regulamentação representa uma delas.

Tal entendimento pode ser corroborado pela definição apresentada por Junior (2012, p.355), *in verbis*:

*Regulation* refere-se à atividade regulatória exercida pelo Estado, conceito mais amplo, porque abrange funções normativas, fiscalizadoras, executivas, sancionadoras e adjudicativas, é um conceito que tem abrangência econômica, enquanto a atividade regulamentadora é a forma como se dá uma das funções da atividade regulatória, qual seja: normativa.



A regulamentação, portanto, é um conceito jurídico e a regulação, um conceito técnico, mas que se expressa através da norma, já que um dos poderes das agências reguladoras independentes é o normativo.

Na atividade regulatória, entende-se que a contribuição do Estado é mais útil ao retirar-se da intervenção econômica direta para sua função de organizador das relações sociais e econômicas.

No dizer de Oliveira (2014, p. 1202), “a regulação é a negação da mão invisível de autorregulação do mercado, ou seja, uma afirmação da mão confiscadora do Estado, que procura obter a resolução dos problemas sociais por meio de uma ampla intervenção na economia e na sociedade”.

Assim, a regulação implica na integração de diversas funções no sentido de impor à atividade econômica regras estáveis que visem ao devido desenvolvimento da atividade, considerando os interesses das diversas forças sociais envolvidas.

### **2.3 A regulação e uma possível taxonomia da regulação (responsiva e prescritiva)**

A teoria da regulação responsiva, desenvolvida no final do século XX, busca transcender as discussões inócuas entre regulação e desregulação e apresenta um novo paradigma de regulamentação que objetiva conciliar visões supostamente antagônicas (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

Ian Ayres e John Braithwaite, no livro *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate*, publicado em 1992, buscam superar a retórica da desregulação ou não regulação proposta por importantes nações como a Grã-Bretanha e os Estados Unidos da América. Tradicionalmente, a regulação estatal se baseia em regras prescritivas de Comando e Controle e no uso da punição como forma de garantir o cumprimento das normas (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

Por outro lado, a autorregulação envolve a persuasão e o estímulo para que os indivíduos ou organizações ajam de acordo com certos padrões, utilizando incentivos e mecanismos de cooperação (BRAITHWAITE, 1992).

Primeiramente, é importante posicionar a teoria da regulação responsiva enquanto uma proposta para transcender o impasse histórico entre aqueles que defendem uma forte regulamentação estatal das empresas e aqueles que defendem a desregulamentação (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

Ao invés de uma abordagem puramente punitiva ou puramente persuasiva, a regulação responsiva indica que o ótimo regulatório está em adotar estratégias mais flexíveis e adaptáveis, priorizando a persuasão por meio de autorregulação quando há cooperação do regulado e a escalada da intervenção estatal quando a cooperação deixa de ocorrer (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

A mudança paradigmática proposta pelos autores vai na direção de uma inevitabilidade da simbiose entre a regulação estatal e a autorregulação, abrindo possibilidades para a intersecção otimizada entre regulação pública e privada (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

Nesse sentido, a teoria da regulação responsiva idealizada por Ian Ayres e John Braithwaite é delineada em forma de pirâmide, cuja base é composta por meios consensuais de cumprimento do comando regulatório e o ápice representa o meio mais severo de intervenção regulatória.

Segundo (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 147–148):

Quando os atores estatais estão presos a uma estratégia regulatória predominante, eles pouco podem fazer para dificultar a vida do regulado. No entanto, quando os atores estatais podem alternar entre estratégias de autorregulação e de comando e controle dependentes de como o regulado se comporta, o regulado tem um incentivo para demonstrar boa-fé e, de fato, para impressionar os atores estatais, fazendo um esforço extra para a conformidade com a lei. Da mesma forma, mudando de uma estratégia regulatória geral para os meios disponíveis para lidar com uma violação específica, se os operadores e gerentes entenderem que há uma pirâmide de respostas punitivas para seus erros, que vão desde uma advertência amigável até a condenação criminal e o fechamento da mina, eles terão motivos para trabalhar duro para corrigir as coisas e mudar as políticas para garantir que isso não aconteça novamente.

Assim, seguindo o pensamento dos autores supramencionados, a regulação é mais efetiva quando os reguladores dispõem e aplicam de forma responsiva diversas estratégias regulatórias, podendo alternar entre estratégias de autorregulação e de Comando e Controle, dependendo de como o regulado se comporta, o que também permite se amoldarem aos mais variados contextos jurídicos, sociais e econômicos.

Os referidos autores observam ainda, que essas medidas — leves e severas — dependerão do arcabouço jurídico e regulatório de cada país.

Acrescente-se, de acordo com Ricardo Catanant (2020), Diretor da ANAC, em entrevista realizada para o Canal oficial da ANAC no Youtube, que a regulação responsiva busca motivar o regulado a agir adequadamente e atuar sempre com segurança e excelência na prestação do serviço. Ao contrário da prescritiva, que prevê todas as condutas e trabalha com punição, a responsiva tenta fazer uma mudança na cultura organizacional de regulação e fiscalização, no intuito de estimular o regulado a agir de maneira esperada.

Assim, tratam-se de mudanças do papel do Estado, passando de uma intervenção forte na economia e na prestação de serviços (regulação prescritiva), para uma proposta de regulação responsiva.

## 2.4 Os princípios do Direito Ambiental

Então, verifica-se no arcabouço jurídico brasileiro que as preocupações relacionadas ao ecossistema antecedem a publicação da Carta Constitucional.

Para se entender a importância do objeto ora estudado, faz-se necessário primeiro que sejam compreendidos os princípios de direito ambiental.

Conforme artigo publicado por Othon Pantoja, em 10/07/2019, no portal da *lawtech*<sup>5</sup> Aurum:

os princípios do direito ambiental são frutos de uma construção jurídica originada no direito internacional ambiental, a partir das conferências ambientais internacionais. Por exemplo, a Conferência de Estocolmo (1972), a Cúpula da Terra ou Conferência do Rio (1992) e a Convenção Quadro das Nações Unidas Sobre as Mudanças do Clima (1992) (PANTOJA, 2023).

Segundo ele, foram as crises ambientais que fizeram emergir os princípios do direito ambiental, que servem de norte aos Estados e Municípios para adotarem políticas de proteção ambiental. E elenca os principais princípios nesta área do direito, quais sejam: da Prevenção; da Precaução; do Desenvolvimento Sustentável; da Participação Pública e do Poluidor-Pagador. E é com base neste último que o poluidor é reconhecido como o principal responsável quando do vazamento de óleo.

---

<sup>5</sup> empresas que desenvolvem serviços tecnológicos voltados para o mercado jurídico.

Note-se que os princípios são a bússola do administrador. Assim, fazem-se necessárias breves observações a respeito dos princípios.

O princípio da Precaução é aquele em que se busca evitar qualquer ação que pode vir a ser danosa ao meio ambiente. Segundo Aragão (2014, p. 65), este princípio “legitima a intervenção comunitária mesmo na ausência de dados científicos precisos comprovativos do nexo, isto é, o ónus da prova da inocuidade de uma acção em relação ao ambiente é transferido, do legislador ou potencial poluído, para o poluidor”

O princípio da Prevenção, como está a indicar, tem por base evitar qualquer ação que pode vir a ser danosa ao meio ambiente. No melhor dizer de Aragão (2014, p. 66), “o princípio da acção preventiva implica que, na falta de normas de qualidade do ambiente, seja dada uma atenção particular ao controlo das fontes de poluição”. Cita como exemplo: “avaliação do impacto de certos projectos sobre o ambiente”.

O princípio do Desenvolvimento Sustentável tem sede no art. 225 *caput* da CF e de acordo com Caruggi (2012, p.77) este princípio tem por base que “é dever de todos defender e preservar o meio ambiente, tendo como escopo as necessidades das presentes e futuras gerações, não esgotando de forma irresponsável os recursos do meio ambiente”.

O princípio da Participação Pública, segundo Marcia Dieguez Leuzinger e Solange Teles da Silva (2017), “é um dos pilares do direito ambiental global e envolve, de um modo geral, a participação da sociedade na proteção do meio ambiente, conformando a boa governança ambiental”. Acrescente-se que, segundo Lazzareti e Oliveira (2012, p. 448):

a parceria formada entre Estado e particulares (indivíduo e coletividade), prevista no caput do art. 225 da Constituição Federal de 1988 no tocante à preservação do meio ambiente e em outros dispositivos, na normatização de matérias diversas, configura o preceituado Estado Democrático Participativo.

Isto posto, percebe-se que este princípio permeia todo o texto constitucional.

O princípio do Poluidor-Pagador é considerado, pela maioria dos doutrinadores, um dos pilares do direito ambiental. É o princípio pelo qual o causador do dano, conhecido como poluidor, é responsável em arcar com o prejuízo que causou a terceiros ou ao meio ambiente.

Segundo a doutora em Direito Ambiental Erika Bechara (2008, p. 6):

O princípio do poluidor pagador preconiza que os custos decorrentes da prevenção da poluição e controle do uso dos recursos naturais assim como os custos da reparação dos danos ambientais não evitados (“custos da poluição”) sejam suportados integralmente pelo condutor da atividade econômica potencial ou

efetivamente degradadora, que, portanto, internalizará os custos da poluição ao invés de externalizá-los para o Estado e, conseqüentemente, para a sociedade.

Na integração em entre os princípios, a mesma autora observa que:

Enquanto os princípios da prevenção e da precaução impõem às atividades potencialmente poluidoras a adoção da mais avançada tecnologia e dos melhores esforços e procedimentos para evitar a ocorrência de danos ambientais, o princípio do poluidor pagador determina que os custos dessas medidas de prudência sejam suportados pelo próprio empreendedor, impedindo que o ônus preventivo recaia sobre o Estado e sobre a sociedade.

Portanto, quase todos os princípios do direito ambiental desaguam no princípio do Poluidor-Pagador, responsável em manter o meio ambiente saudável, seja prevenindo os danos, seja minimizando os danos, seja devolvendo à sociedade o *status quo* de um ecossistema sadio e equilibrado.

## **2.5 Breve delineamento histórico do Direito Ambiental Internacional**

Segundo o professor Sidney Guerra (2007), a tutela ambiental ganhou contornos internacionais à medida que as agressões ao meio ambiente impactaram a qualidade de vida de cada indivíduo e de todos os seres vivos.

De acordo com o autor, data de 1931 a primeira convenção para regulamentação da pesca da baleia. Mas o marco que deflagrou a produção de documentos sobre o Direito Internacional Ambiental foi em 1972, na primeira Conferência Internacional sobre o assunto, em Estocolmo, na Suécia.

Guerra (2007, p. 9) acrescenta que “o direito internacional ambiental regula os aspectos relacionados ao meio ambiente que dependem da ação livre da pessoa humana e cuja regulamentação ultrapassa o interesse de um único Estado”. Ou seja, o direito a um ecossistema saudável tornou-se um direito universal, na medida em que, segundo ele (2007, p. 10), “o meio ambiente é um fenômeno que desconhece fronteiras”.

Assim como a poluição de um rio pode atingir a população ribeirinha de várias cidades, um vazamento de óleo no mar poderá também atingir cidades, ilhas, estados e até países, em outras palavras, estão em jogo direitos individuais, coletivos e difusos.

Cumprir registrar, de acordo como o entendimento de Herman Benjamin, Ministro do Superior Tribunal de Justiça (2008, p. 54), “que o art. 225 é apenas o porto de chegada ou ponto mais saliente de uma série de outros dispositivos que, direta ou indiretamente,

instituem uma verdadeira malha regulatória, que compõe a ordem pública ambiental” da nossa Carta Magna.

A Constituição da República, em consonância com o direito universal ao meio ambiente sadio, positiva inúmeros direitos, deveres e princípios ambientais (BRASIL, 1988). É com base neles que o Brasil se torna signatário de diversas convenções internacionais como a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM).

Acrescente-se que, na década de 80, antes da promulgação da Constituição de 1988, o Brasil já havia instituído a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), a Lei nº 6.938/81 e, quatro anos depois, a Lei nº 7.453/85 determina que Estados, Territórios e Municípios deverão aplicar, preferentemente, os recursos provenientes da lavra do petróleo para a proteção ao meio ambiente, dentre outros. Então, verifica-se no arcabouço jurídico brasileiro que as preocupações relacionadas ao ecossistema antecedem a publicação da Carta Constitucional (BRASIL, 1981; 1985; 1988).

Isto posto, vistas as normas acima destacadas que evidenciam o assunto, pode-se afirmar que há um reconhecimento do direito universal ao meio ambiente saudável tanto pelo Brasil quanto pela comunidade internacional.

## **2.6 Aspectos específicos da prevenção de poluição na CNUDM**

A luta da ONU pelo reconhecimento do meio ambiente saudável como um direito humano data de 1972, na Conferência de Estocolmo<sup>6</sup>.

Assim, como desdobramentos do direito internacional ambiental, dez anos depois da Conferência de 1972, nasce a CNUDM, onde representantes de mais de 160 Estados soberanos discutiram as questões, negociaram direitos e obrigações nacionais que deram origem à referida Convenção.

A CNUDM dispõe, dentre outros assuntos, sobre mineração do fundo do mar, regime de exploração, pesquisas científicas marinhas, tópicos que se relacionam com o objeto da presente tese.

---

<sup>6</sup> É o que registra o site da ONU. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/152415-longa-jornada-pelo-reconhecimento-do-meio-ambiente-saudavel-como-um-direito-humano>. Acesso em: 17 ago. 2023.

Registre-se que, a partir da CNUDM, surgiu uma série de programas, fundos e projetos, no sentido de promover a proteção dos oceanos e mares e o bom uso dos recursos marinhos.

Paralelamente aos tratados e convenções que visam proteger o uso sustentável do mar, a ONU, no intuito de convergir esforços para o bem comum, conseguiu em 2000 traçar oito objetivos sustentáveis. Acrescentou mais nove em 2017 e dentre eles está “a vida na água”, demonstrando a importância da vida marinha no contexto do meio ambiente equilibrado.

Como se pode observar, muito embora não se possa prescindir dos instrumentos internacionais que buscam prevenir ou minimizar os danos causados à natureza, ainda há uma longa caminhada para se obter um ecossistema equilibrado, visto que um dos objetivos sustentáveis da ONU - “a vida na água” - ainda depende de conscientização dos Estados Costeiros para a adoção de mudanças de comportamento como medidas efetivas para sua implementação.

## **2.7 Convenções e Protocolos Internacionais**

O fluxo de navios que transitam para a exploração de petróleo e o lastro histórico de incontáveis acidentes, alguns emblemáticos ocorridos em plataformas, conforme ressaltado na introdução deste trabalho, são alguns dos motivos que justificam a necessidade de instrumentos jurídicos para evitar ou ao menos minimizar danos ao ecossistema saudável.

Os tratados e convenções internacionais, pactos realizados entre Estados soberanos para reger relações que ultrapassem suas fronteiras, têm sido valiosos instrumentos no que diz respeito a questões relacionadas ao meio ambiente, como veremos a seguir, principalmente no que diz respeito à prevenção da poluição marinha ou à salvaguarda da vida no mar.

Além do marco histórico político internacional, registre-se a Conferência global voltada para o meio ambiente, ocorrida em Estocolmo - Suécia, em 1972, no mesmo ano em que ocorreu também a Convenção sobre os Regulamentos Internacionais para a Prevenção de Colisões no Mar (COLREG), que tratava de regras para evitar colisões. E ainda ocorreu a Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras

Matérias (LC), que buscava o controle das fontes de poluição marinha, especial por alijamento de resíduos (SOUZA FILHO, 2006 *apud* REIS, 2021, p. 23).

Em 1973, ocorreu a Convenção para prevenção de Poluição proveniente de Navios – (MARPOL), posteriormente modificada pelo Protocolo de 1978, que teve como intuito a prevenção da poluição do ambiente marinho decorrente de descargas de substância nocivas ou de efluentes que continham as mesmas (SOUZA FILHO, 2006 *apud* REIS, 2021, p. 23).

A Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS) ocorreu em 1974, como forma de estabelecer padrões que assegurassem a segurança de navios. A Convenção foi emendada pelo Protocolo Solas 88 (SOUZA FILHO, 2006 *apud* REIS, 2021, p. 23).

Vale ressaltar que, no ano de 1982, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) estabeleceu um quadro legal que compreende não apenas as regras acerca da soberania do Estado costeiro sobre as águas adjacentes, mas também as normas a respeito da gestão dos recursos marinhos e do controle da poluição, traçando responsabilidades e poderes dos Estados para questões relacionadas à proteção e à preservação do ambiente marinho.

Na década de 90, ocorreu a Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por óleo (OPRC), que buscava a cooperação internacional e melhoria das capacidades nacionais, regionais e globais de resposta à poluição por óleo, estimulando a adoção de planos de emergências e planos de contingência, pelos governos, que são capazes de responder de forma imediata e efetiva ao incidente (SOUZA FILHO, 2006 *apud* REIS, 2021, p. 24).

A Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo – OPRC/90 (*International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-Operation*) se configura como a principal convenção relacionada ao tema desta tese. Conforme registra Luciene Pedrosa, engenheira e mestre em planejamento energético, (2012, p.32): “A OPRC/90 foi criada um ano após o vazamento de cerca de 40.000 m<sup>3</sup> de óleo do navio Exxon Valdez no Alasca. Ela foi adotada em novembro de 1990 e entrou em vigor em maio de 1995”<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> A extensão do sinistro pode ser consultada em: <https://acervo.oglobo.globo.com/fatos-historicos/o-desastre-ecologico-do-superpetroleiro-exxon-valdez-no-alasca-em-1989-9938120>. Acesso em 17 ago. 2023.



Com pode-se observar entender a diferença jurídica de algumas espécies normativas, entre regulamentação e regulação, entre algumas classificações de regulação, bem como os princípios do Direito Ambiental, seu breve histórico no âmbito internacional, e, ainda alguns aspectos específicos da prevenção de poluição na CNUDM e as principais Convenções que o Brasil é parte, nos oferece a dimensão da complexidade do estudo e de sua multidisciplinariedade.

Desta forma, após esse sintético delineamento, pode-se iniciar o estudo, objeto deste trabalho.

### 3 NORMAS BRASILEIRAS APLICADAS NO CASO DE VAZAMENTO DE ÓLEO EM AJB

Este capítulo contribui para compreensão sobre a efetividade do ordenamento jurídico pátrio nos casos de vazamento de óleo em plataforma de petróleo nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), e para verificar se as disposições normativas estão de acordo com os objetivos sustentáveis da ONU.

Para isso, parte-se da análise de algumas definições importantes, para entendimento da estrutura normativa no Brasil, passando pela evolução histórica, e ainda pelas premissas para análise da estrutura regulatória, com identificação de toda normatização a respeito da matéria, atores e respectivas atribuições deste tipo de cenário em instalações *offshore*.

#### 3.1 Terminologia

No Brasil, de acordo com Hellebust (2008), a sigla SMS (Saúde, Meio ambiente e Segurança) corresponde à sigla em inglês HSE (*Health, Safety and Environment*), porém, com menor abrangência em sua significação, pois, segunda ela, HSE na Noruega compreende saúde, segurança, ambiente de trabalho, meio ambiente externo (como o mar) e ativos econômicos (incluindo produção e regularidade de transporte - disponibilidade operacional).

Segundo Hellebust:

no que tange à gestão de riscos no ambiente de trabalho, o uso dos regulamentos de HSE se caracteriza como algo relativamente novo na realidade brasileira, remontando a primeira utilização à década de 1970, havendo a potencialização do uso de tais regulamentações na década seguinte e, finalmente, proliferando nos anos 1990, a partir de quando passaram a se adaptar às mudanças do mercado e às evoluções econômicas da sociedade brasileira (ANEXO J).

A autora (2008, p. 89) destaca “que os regulamentos de SMS (NRs) entraram no ordenamento jurídico brasileiro em 1978 por meio da Portaria nº 3.214, emitida pelo ex-Ministro do Trabalho, Sr. Arnaldo Prieto”.

Cumprir destacar que a pesquisa de Hellebust enfocou na comparação do regime na Noruega e do regime no Brasil no que diz respeito aos regulamentos de SMS para a indústria do petróleo. Por regime entende-se que são todas as ideias precursoras da regulação do risco. Na Noruega, todo regulamento é baseado em lei superior e hoje assim o é no Brasil. Mas a primeira NR, que dá suporte a todas as demais NRs, teve por origem uma Portaria do então

Ministro do Trabalho Sr. Arnaldo Prieto em 1978. A edição da NR1 surgiu como uma reação ao alto número de acidentes do trabalho que existiam naquela época.

Assim, reitera-se que a NR 1 não é lei, mas ato da Administração Pública, não tendo sido elaborada com base em nenhuma lei anterior. Dessa forma, não complementava qualquer lei superior brasileira à época da sua criação. Porém, tal fato não lhe retira a legitimidade e hoje as NRs têm assento em normas constitucionais.

Observa-se que embora a referida NR1 não esteja embasada em lei no sentido formal, encontra seu fundamento de validade na Carta Constitucional que tem como base a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho, os direitos sociais (a saúde, o trabalho, a segurança). Assim, as NRs são válidas e produzem efeitos porque são pautadas na saúde e segurança do trabalhador, bens supralegais.

Desta forma, como se estabelece nas normas trabalhistas, também acontece nos regulamentos do setor de petróleo.

Conforme assevera o Sr. Adriano Ranieri, Diretor-Presidente da Environpact, em entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2023, “A indústria de petróleo tem sim como base normas relativas à saúde, segurança e meio ambiente. Na verdade, essas normas são bem mais antigas do que o decreto que estabeleceu o PNC (Plano Nacional de Contingência), e, portanto, são independentes” (ANEXO G).

Como se pode observar, na Indústria do Petróleo no Brasil existem regulamentos de saúde, segurança e meio ambiente, mas que não estão explicitados nas normas sobre preparação para emergência em incidente de vazamento de óleo.

Assim, como se pode observar, no Brasil, em que pese na Indústria do Petróleo os regulamentos estarem baseados em saúde, segurança e meio ambiente, estas definições não estão expressas de forma clara e objetiva no Plano Nacional de Contingência, norma sobre preparação para emergência em incidente de vazamento de óleo.

### **3.2 Estrutura Normativa Brasileira**

Antes de serem abordadas especificamente as normas relativas a vazamento de óleo, convém que se compreenda como é a estrutura normativa brasileira.

*Prima facie*, é mister ressaltar que o art. 5º, II, da Constituição Federal (CF)

expressamente estatui que: “Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei” (BRASIL, 1988).

Além disto, cumpre observar que na esfera das liberdades econômicas, o mesmo princípio está reiterado, no enunciado do art. 170, *caput* e inc. III, e no parágrafo único do mesmo artigo, segundo o qual: “E assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei” (BRASIL, 1988). Em suma, os referidos dispositivos proclamam, respectivamente, a “livre iniciativa”, como um dos pilares da ordem econômica, e a livre concorrência, como um dos princípios que a governam.

Por outro lado, de acordo com o art. 37 da Magna Carta, a Administração Pública é regida pelo princípio da legalidade onde o Administrador somente pode fazer o que a lei autoriza.

E assim ratifica Hely Lopes Meirelles (2016, p. 93): ““Enquanto na administração particular é lícito fazer tudo que a lei não proíbe, na Administração Pública só é permitido fazer o que a lei autoriza”.

Neste passo, o artigo 84, inciso VI, da Magna Carta de 1988 estabelece competência privativa ao Presidente da República para “expedir decretos e regulamentos, **mas estes devem estar sempre sujeitos à lei, não podendo inovar**” (BRASIL, 1988) (grifo nosso).

Em síntese, Celso Antônio Bandeira de Mello (1993, p. 25) afirma: “A legalidade na Administração não se resume à ausência de oposição à lei, mas pressupõe autorização dela, como condição de sua ação”.

Celso Antônio Bandeira de Mello (1993, p. 98) assevera ainda que: “há inovação proibida quando se possa afirmar que aquele específico direito, dever, obrigação, limitação ou restrição incidentes sobre alguém não estavam já estatuídos e identificados na lei regulamentada”.

Aliás, note-se, nem mesmo por “lei delegada” seria possível ao Executivo regular direitos individuais, ante a vedação explícita do art. 68, III, o qual embarga que tal matéria seja objeto da referida espécie legislativa.

Isto posto, os regulamentos detalham a lei, mas não podem definir direitos e obrigações.

Nesta esteira, Bandeira de Mello (1993, p.337) traz uma definição bem precisa do

regulamento, definindo-o como “ato geral e (de regra) abstrato, de competência privativa do Chefe do Poder Executivo, expedido com a estrita finalidade de produzir as disposições operacionais uniformizadoras necessárias ‘à execução de lei’ cuja aplicação demande atuação da Administração Pública”.

E como disse Geraldo Ataliba (RDA 97/23): “Sua função é facilitar a execução da lei, é especificá-la de modo praticável e, sobretudo, acomodar o aparelho administrativo para bem observá-la”.

Por derradeiro, Oswaldo Aranha Bandeira de Mello afirma: “... a lei inova originariamente na ordem jurídica, enquanto o regulamento não a altera”, pois a lei, segundo o mestre: “É fonte **primária**, ao passo que o regulamento é fonte secundária, inferior” (Princípios Gerais de Direito Administrativo, 1979 — grifo nosso)

Assim, ratifica Hellebust (2008, p. 46), “regulamentos são, portanto, atos administrativos e fontes secundárias do Direito. Os regulamentos não são legislação enquanto tal, uma vez que não podem inovar o Direito”.

Dessa forma, de acordo com a melhor doutrina, o regulamento por não ter origem no processo legislativo é considerado de categoria inferior a lei.

Não menos importante será a diferenciação que passaremos a fazer sobre poder regulamentar e poder regulatório.

Os conceitos de regulação, regulamentação e da função regulatória são de significativa densidade e muito caros ao ramo do direito público, mormente ao Direito Administrativo e Direito da Regulação. As lições de Alexandre Santos de Aragão, José dos Santos Carvalho Filho e outros doutrinadores nos ajudam a ter uma ideia dos contornos do conceito.

Segundo Carvalho Filho (2020, p. 885): “o poder regulatório corresponde a uma das funções estatais – a função regulatória –, de cunho administrativo, voltada ao controle de determinadas atividades públicas e privadas de interesse social”.

Acrescenta ainda que “o poder regulamentar, já o vimos, tem como limite a lei, só sendo válido se for secundum legem, nunca contra ou ultra legem” (FILHO, 2020, p. 44).

Assim, em apertada síntese, a professora e pesquisadora Maria Sylvia Zanella di Pietro faz a diferenciação entre poder regulamentar e poder regulatório. Segundo ela, a “atividade regulatória é mais ampla em comparativo a atividade regulamentar, pois exerce a prerrogativa de editar atos normativos, poder-dever fiscalizatório, sancionatório, entre outros, previstos

na Constituição Federal (art. 174), enfatizando a distinção entre as atividades” (DI PIETRO, 2005, p. 212)

Observa-se ainda que motivado pela necessidade de melhor qualificar e agilizar o processo, o Estado delegou poderes para agências reguladoras, criadas por meio de leis ordinárias, que, fazendo parte da administração pública indireta, têm como objetivo regulamentar serviços públicos exercidos por particulares. Como bem salienta a autora, as referidas agências passam a gozar de autonomias - fiscalizatória, gerencial, financeira e administrativa, atuando primordialmente como representantes do Estado na coordenação de setores específicos, e estratégicos, da economia (DI PIETRO, 2005, p. 212).

Na verdade, o problema se espraia por outros campos, pois como a regulação pressupõe a integração de muitas funções, a intervenção no domínio econômico tem a consequência de influenciar o equilíbrio entre os interesses públicos concernentes àquele setor/caso.

Como visto, o Estado intervém no domínio privado e essa decisão de intervir mais ou menos pode ser vista de diferentes matizes, a depender da ideologia que se adote como “lente teórica” para compreender o Estado.

O fato é que a criação das agências reguladoras veio com a transição da política governamental onde o Estado além de ser garantidor da propriedade e dos contratos, passou a ser também garantidor dos direitos sociais e promotor da competitividade do seu respectivo país.

Assim na década de 1990, influenciada pela teoria do direito oriunda dos Estados Unidos da América que trata o direito como integridade, proposta pelo professor Ronald Dworking, o Estado Brasileiro inova ao adotar essa nova teoria, para a formação de agências reguladoras, quando reconhece que enquanto Estado garantidor não consegue suprir os anseios sociais, necessitando de um *longa manus* para algumas atividades que impactam o desenvolvimento econômico do país.

### **3.2.1 Premissa para análise da estrutura regulatória de plano de emergência**

De acordo com o lastro histórico comentado em notas introdutórias, os incidentes de vazamento de óleo no mar ocorrem, em regra, por falhas, seja do operador, seja dos

equipamentos ou na forma como são manipulados.

Necessário então esclarecer que há previsão normativa de ações para prevenir a ocorrência do evento de vazamento de óleo e ações para minimizar os danos, caso venham a ocorrer.

As ações de prevenção, em geral, gravitam em torno de aperfeiçoamento técnico do pessoal, qualidade do material, treinamento técnico para manipular e disseminação de informações de prevenção de forma adequada, cuja fiscalização das normas e ações contribuem, sobremaneira, para a não ocorrência do evento.

Já as ações para minimizar os danos giram em torno da capacidade de resposta do poluidor em sanar o vazamento de óleo e a contenção da mancha.

Em trabalho de conclusão de curso apresentado por Marcio Lobão<sup>8</sup> (2011, p. 10-11), o autor compulsou o material da CETESB que classificou a resposta ao incidente em três níveis: o primeiro (Tier 1) relacionado a vazamentos operacionais, limitados, de menores volumes, para o qual é usada a capacidade de resposta local, devendo a companhia ou instituição responsável possuir condições de atendê-los sozinha; o segundo (Tier 2) atinente a vazamentos de proporção considerada intermediária, de alcance regional, demandando apoio de outras empresas ou instituições, bem como de agências governamentais; e o último (Tier 3) referente a vazamentos de grandes dimensões, com abrangência nacional ou internacional, exigindo enorme uso de recursos humanos e materiais, normalmente demandando do Governo a coordenação das operações de resposta ao sinistro.

O autor acrescentou ainda que:

Apesar de existirem diferenças entre os procedimentos, como regra geral, os planos de contingência são classificados nos níveis de abrangência descritos a seguir: - Plano Nacional de Contingência – Este plano é a diretriz geral do Estado para o atendimento a vazamentos. Estabelece a organização e a estrutura de preparação e resposta nacional e as regras a serem contempladas. Neste nível, o Plano de Contingência pode prever auxílio internacional em casos de grandes desastres, quando os recursos do Estado não são suficientes para atender à ocorrência. A responsabilidade pela sua elaboração e implantação normalmente é de agências do Governo Federal, devendo prever participação e responsabilidades nas esferas,

---

<sup>8</sup> Marcio Martins Lobão é graduado em Engenharia Química pela Fundação Universidade do Rio Grande (1995). Especialista em Engenharia Sanitária e Ambiental pela UERJ 2004, Mestre em Química Analítica pela UFRJ (2007) E Doutor em Oceanografia Física, Química e Geológica formado pela FURG (2019). É Oficial Superior da Marinha do Brasil do Corpo de Engenheiros e Técnicos Navais. Possui experiência na identificação forense em incidentes de poluição por óleo utilizando técnicas analíticas como cromatografia em fase gasosa com detecção por ionização em chama (GC-FID) e por espectrometria de massas (GC-MS).

Federal, Estadual e Municipal, bem como da iniciativa privada e sociedade civil. Deve ser capaz de atender à demanda de um incidente de nível 3 (Tier 3). - Plano Regional de Contingência – Este plano que abrange uma área como um Estado (ou grupo de Estados), território ou uma região do território nacional, cabendo aos envolvidos a responsabilidade pela sua viabilização. Deve ser capaz de atender à demanda de um incidente de nível 2 (Tier 2). - Plano de Contingência Local (sic) – É o plano desenvolvido pelas próprias empresas, na sua área de abrangência direta/indireta. Neste nível de enfoque, o Plano de Contingência se assemelha intensamente com um Plano de Emergência preconizado nos Estudos de Análise de Risco, mas com algumas peculiaridades especialmente do ponto de vista ambiental. Esta categoria pode contemplar Planos Mútuos, desenvolvidos integradamente por um grupo de empresas estabelecidas em uma mesma área geográfica. Pode receber vários nomes como PLANO DE AUXÍLIO MÚTUO (PAM), Plano Integrado de Emergência (PIE), entre outros. Deve atender a demanda de um evento Nível 1 (Tier 1) ou mesmo Nível 2 (sic) (CETESB, 2008, p. 256).

Assim, conforme o material da CETESB, a extensão do vazamento de óleo iria definir o nível de resposta (1, 2 ou 3), bem com o nível de abrangência, com o correspondente plano que seria acionado (local/individual, regional/de área, nacional).

Hoje, no entanto, estão listados no art. 16 e incisos do Decreto 10950/22 os critérios que devem ser observados para que o GAA defina se o incidente é de relevância nacional.

Salienta Tiago Machado de Souza Jacques, Especialista em Regulação de Petróleo e Derivados, Álcool Combustível e Gás Natural da ANP, em entrevista realizada em 15 de agosto de 2023, que “os critérios elencados nos incisos I a IX devem ser observados pelos integrantes do PNC, que terão flexibilidade para estabelecer condições em que considerarão o incidente como nacional, inclusive com a introdução de outros critérios aqueles previstos” (ANEXO B).

Em adição, o Contra-Almirante (RM1-FN) Jonas Magalhães Porto, Superintendente de Meio Ambiente da Diretoria de Portos e Costas, declarou “Em função das características de sensibilidade ambiental da área do incidente, do volume derramado, entre outros, o Grupo de Acompanhamento e Avaliação começa a acompanhar/avaliar a resposta, de forma mais próxima, podendo, inclusive se deslocar para o Posto de Comando do Incidente” (ANEXO D).

Entretanto, em entrevista realizada, na mesma data, como Marcelo Amorim, analista ambiental e coordenador geral de emergências ambientais do IBAMA, cabe ressaltar que há um entendimento diferenciado em relação ao acionamento do PNC:

No entendimento dos representantes do IBAMA no GAA, o principal critério para decidir pelo acionamento do PNC é a capacidade de resposta do poluidor. No caso de poluidor conhecido, considerando que as ações de respostas estão adequadas/corretas, e considerando que as ações de apoio realizadas GAA, no limite de sua competência, sejam suficientes, não haveria necessidade de acionamento do PNC (ANEXO A).



Depreende-se que foi importante o decreto deixar uma margem de subjetividade quando da análise dos incisos do art. 16 do referido Decreto, oportunidade em que o GAA poderá ter um olhar multidisciplinar para os critérios e a situação que for apresentada. Muito embora, sob o prisma do IBAMA, a capacidade de resposta do poluidor possa ser um divisor de águas quando da análise desse critério.

### **3.2.2 Especificidades da estrutura regulatória do setor de petróleo**

A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis tem um sistema regulatório próprio.

Afirma Raphael Moura, Superintendente de Tecnologia e Meio Ambiente da ANP, em entrevista realizada em 04 de maio de 2023, que “o Brasil adotou um regulamento não-prescritivo, baseado em risco, com a implementação da Resolução ANP nº 43 de 2007”, “a partir de *benchmark* realizado na Noruega, Reino Unido e outros países” (ANEXO C).

E acrescenta ainda que “a terminologia Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional – SGSO, usada no Brasil, egressa da Resolução ANP 43/2007, engloba 17 práticas de gestão que os operadores devem obrigatoriamente adotar” (ANEXO C).

Analisando as normas regulamentadoras sob o viés da ação de resposta a emergência, Adriano Ranieri assevera que a SGSO não se caracteriza como um regulamento atinente à gestão de emergência. Ele afirma que todas as Instituições (Marinha, IBAMA e ANP) seguem um sistema de Comando e Controle em caso de necessidade de gestão de emergência, incluindo a efetiva participação das três Instituições no caso de sinistro.

Flavio Miranda Ribeiro, professor do programa de pós graduação do CETESP (RIBEIRO, 2018, p. 30), esclarece sobre gestão do conhecimento ambiental, em seu material de Instrumentos de Gestão Ambiental Pública, que, dentro do estudo de política ambiental, há dois tipos mais comuns de instrumento regulatório, o de Comando e Controle (regulação direta), que impõe limites ou condicionantes ao exercício de atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, e o Econômico (regulação indireta), que regula indiretamente as atividades, favorecendo ou penalizando economicamente determinada atividade ou comportamento.

E conclui que há diversas maneiras de resolver cada adversidade ambiental, “e em cada caso deve-se combinar os instrumentos no mix que melhor atenda a uma estrutura regulatória adequada aos desafios específicos e ao contexto das possibilidades do país ou região” (RIBEIRO, 2018, p. 85).

Acrescenta Taranto, conforme sua monografia do curso de economia (Instrumentos econômicos na política ambiental), que: “os instrumentos de comando-e-controle possuem grande eficácia no controle de danos ambientais, mas podem ser injustos ao tratar os poluidores, sem levar em conta as estruturas do mercado em que age” (TARANTO, 2011, p.10).

Pelo exposto, percebe-se ambos os instrumentos regulatórios no que diz respeito a gestão ambiental não se repelem, ao contrário, se complementam, podendo ser aplicados conjuntamente a depender do caso.

Assim, com base nas ideias apresentadas, em que pese alguns autores abordarem o tema em contexto relativamente diferenciado, poder-se-ia dizer que, na realidade brasileira, corroborando com o entendimento de Adriano Ranieri, atua muito bem o regulador quando aplica um regulamento baseado em gestão para ações preventivas e um regulamento de Comando e Controle nas ações de resposta à emergência.

Retornando a análise do Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional – SGO, ressalte-se que sua implementação ocorre por meio de um contrato.

Conforme observa Raphael Moura, no caso brasileiro, as empresas operam sob a égide de um contrato (de concessão ou de partilha). Há a análise prévia da qualificação técnica antes da assinatura do contrato. E, selado o acordo, no setor da segurança, inicia-se a análise da documentação de Segurança Operacional, observadas as particularidades técnicas da unidade. Após análises, reuniões e aprovada a referida documentação, a operadora pode atuar na unidade marítima.

E finaliza:

Durante as operações, as demandas regulatórias seguem a seguinte ordem: 1) Notificação (inclusive de não conformidades constatadas em auditorias, em que os operadores têm 180 (leves), 90 (moderadas) ou 30 (graves) dias para corrigir desvios; 2) Sanção (as penalidades podem chegar a R\$ 2 Milhões por não conformidade); 3) Interdição (a interdição pode ser aplicada diretamente, a partir da constatação de risco grave e iminente a bordo); 4) suspensão do contrato; 5) rescisão do contrato (ANEXO C).

Isto posto, lembrando, como dito no item 2.1, que as normas regulamentadoras sobre planos de contingência apresentam dispositivos tanto para prevenir a ocorrência do evento de vazamento de óleo como ações para minimizar os danos, caso venham a ocorrer, há que se fazer uma análise considerando as diferentes formas de atuar.

### **3.3 Evolução histórica das normas sobre poluição hídrica**

A legislação nacional é farta no que diz respeito à poluição marinha, sendo interessante ressaltar que a lei mais antiga sobre o assunto data do século XIX, qual seja, o Decreto Federal nº 3.334 de 05/07/1899, que aprovou o regulamento para as Capitanias dos Portos, e naquele documento já havia proibição de lançamento ao mar ou rio, de lixo, cinza, varreduras do porão etc.

Em 1967, foi editada a Lei nº 5.357, que estabeleceu penalidades para embarcações e terminais marítimos ou fluviais que lançassem detritos ou óleo em águas brasileiras. Após este documento, o Brasil, reconhecendo a importância do mar - para o comércio internacional e com o aproveitamento dos recursos marinhos e minerais, bem como da Organização Marítima Internacional como agência da ONU especializada - responsável pela elaboração da legislação internacional no que tange à segurança da navegação e às medidas destinadas a prevenir a poluição do meio ambiente por navios, tornou-se signatário das principais convenções internacionais que visam: a responsabilização civil de danos causados por poluição por óleo (CLC 69), a prevenção e o controle da poluição no mar (MARPOL 73/78), e ainda que dispõe sobre preparo, responsabilidade e cooperação em casos de poluição por óleo, e por substâncias nocivas e perigosas transportadas por navios (OPRC 90).

Ressalte-se que, em 1993, a Lei nº 8630, que dispunha sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias, já ressaltava que a fiscalização das operações portuárias deveria zelar para que os serviços fossem realizados em respeito ao meio ambiente, lei esta que foi revogada pela Lei nº 12.815/2013.

Entretanto, com a ocorrência de dois acidentes de grande repercussão na mídia: o vazamento de oleoduto na Baía da Guanabara (RJ) em janeiro de 2000 e da Refinaria no Paraná em julho de 2000, após 33 anos de vigência da Lei nº 5.357/67, editou-se a Lei nº 9.966/2000 em substituição àquela.

A referida Lei nº 9966, de 28 de abril de 2000, em vigor até hoje, 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.

Note-se que a lei editada em 2000 tem caráter subsidiário e complementar à Convenção Internacional conhecida como Marpol 73/78, visto que somente é aplicada nas situações em que estão ausentes os pressupostos para aplicação da referida convenção.

A Lei nº 9966/2000 previu também a integração de todos os planos de emergência em uma determinada área ou região sujeita ao risco de poluição.

Importante destacar que prevê também a elaboração de manual de procedimento interno para o gerenciamento dos riscos de poluição, bem como a apresentação de planos de emergência individuais pelos operadores de plataforma e de área.

Assim, o Plano de Emergência Individual surge a partir da Resolução CONAMA nº 293, de 12 de dezembro de 2001, que foi substituída pela CONAMA nº 398, de 11 de junho de 2008, que dispôs sobre o conteúdo mínimo do PEI para incidentes de poluição por óleo, como pode ser observado a seguir.

Na busca de uma resposta rápida a uma emergência ambiental, em 2003, o Decreto nº 4.871 instituiu os Planos de Áreas para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, a serem elaborados por entidades exploradoras de petróleo, cujo objetivo é coordenar ações conjuntas para uma resposta eficaz a qualquer incidente de poluição por óleo.

Em 2008, a Resolução nº 398 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) tratou sobre o Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas jurisdicionais nacionais, originadas inclusive em plataforma, descrevendo pormenorizadamente a forma de elaboração do Plano para que seja analisado e aprovado pelo órgão competente, assinalando que o Plano de Área previsto no decreto de 2003 deverá integrar os diversos Planos de Emergência Individuais da área, como forma, também, de facilitar e ampliar a capacidade de resposta.

Ressalte-se que a referida Resolução prevê ainda situações específicas, motivadoras do dever empreendedor reavaliar seu Plano de Emergência Individual, que caso sofra alterações, estas deverão ser submetidas ao órgão ambiental competente.

E cinco anos depois, o Decreto nº 8.127/2013, instituiu o primeiro Plano Nacional de

Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional, que altera o Decreto nº 4.871, de 6 de novembro de 2003, e o Decreto nº 4.136, de 20 de fevereiro de 2002.

Cumprе ressaltar que o Decreto nº 8.127 foi de fundamental importância para regular o incidente de manchas órfãs de óleo encontradas em 2019 no litoral do nordeste brasileiro.

Naquele período das manchas órfãs, identificadas algumas lacunas legislativas, houve uma reestruturação do Plano Nacional, dando origem ao recente Decreto nº 10.950/2022 que passou a reger a matéria<sup>9</sup>.

Então, percebe-se uma evolução do ordenamento jurídico na busca de alternativas viáveis para prevenir e também minimizar para o meio ambiente consequências desastrosas de vazamento de óleo em caso de sinistros.

Dessa forma, atendendo ao fim proposto pelo presente trabalho, passa-se a analisar o atual Plano Nacional de Contingência (PNC), que tem somente um ano e cinco meses de existência, nos aspectos relativos aos partícipes, estrutura organizacional, diretrizes, procedimentos e ações de resposta, bem como as normas correlatas.

### **3.4 Estrutura de planejamento a preparação para emergência**

No Brasil, a preparação para derramamento de óleo é organizada em três pilares de resposta: nacional, de área e individual.

Assim, com base nas normativas supracitadas, acontecendo o incidente, a responsabilidade é sempre do poluidor. Então, primeiro é acionado o PEI, caso o poluidor não consiga conter o vazamento, pode ser acionado o Plano de Área, se houver ou o Plano Nacional, a depender da avaliação do GAA quanto à relevância do Incidente.

Note-se que o plano de área objetiva integrar os diversos Planos de Emergência Individuais (PEI) da área no combate de incidentes de poluição por óleo, bem como facilitar e ampliar a capacidade de resposta, orientando ações necessárias no caso de incidentes de poluição por óleo de origem desconhecida.

Assim, há previsão de mecanismos de ação conjunta a serem implementados. A área

---

<sup>9</sup> Derrogando, portanto, nove anos depois o decreto anterior (“Derroga” significa abolir ou alterar lei, regulamento ou sentença, apenas numa de suas partes ou em certas disposições).

de abrangência do plano de área é definida pelo órgão ambiental competente, cuja elaboração caberá aos responsáveis pelas plataformas e respectivas instalações de apoio, sob a coordenação do órgão ambiental competente.

Assinale-se que quando o incidente é de relevância nacional, na ação de resposta, além do poluidor, estão presentes os integrantes do GAA, a RAI, a Defesa Civil, o suporte do governo por meio da Casa Civil e do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, outras instalações de petróleo fornecendo os bens e serviços listados nos seus planos individuais.

Acrescente-se que em entrevista realizada em 15 de agosto de 2023, com Marcus Lisbôa Brandão, consultor em derrames de hidrocarbonetos da Associação de Empresas de Petróleo, Gás e Energia Renovável da América Latina e Caribe (ARPEL), o procedimento para acionamento dos planos ocorre da seguinte forma:

O correto é o acionamento do PEI, ou plano local. Este não funcionando é acionado o plano de área, caso haja (o que por incrível que pareça é muito comum hoje em dia por não haver muitos planos de área aprovados). Nada disso ocorrendo, o GAA se reúne e delibera sobre o acionamento ou não do PNC (ANEXO H).

### **3.5 Principais normatizações brasileiras em caso de derramamento de óleo no mar, fruto de atividade advinda da Indústria do Petróleo**

Ao se falar sobre preparação para emergência no Brasil, não se deve prescindir de abordar alguns aspectos da Lei nº 9966/2000, a chamada Lei do Óleo; do Decreto nº 4.871/2003, que embasa os Plano de Área; da Resolução nº 43/2007 ANP, que trata do Regime de Segurança Operacional da ANP; da Resolução nº 398/2008 do CONAMA, que influencia cada Plano de Emergência Individual; e do Decreto nº 10950/2022 que trata do Plano Nacional de Contingência.

#### **3.5.1 Lei do Óleo**

A Lei nº 9966/2000 dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo em águas sob jurisdição nacional, em caráter subsidiário e complementar a Marpol 73/78 (BRASIL, 2000).

Assim, dentre os sistemas de prevenção, controle e combate à poluição, esta lei prevê que os atores que exploram petróleo elaborarem manual de procedimento interno para gerenciamento dos riscos de poluição, bem como disponham de Planos de Emergência Individuais (PEIs), consolidem os planos individuais em único plano de emergência para toda a área, os chamados Planos de Área. A lei ainda prevê a consolidação do Plano Nacional de Contingência (PNC) que deverá estabelecer o nível de coordenação e as atribuições dos diversos órgãos e instituições públicas e privadas nele envolvidos.

E, por fim, além de delimitar a competência de cada órgão integrante da referida Lei, define prazos para que todos os exploradores de petróleo possam se adaptar aos novos ditames legais (BRASIL, 2000).

### **3.5.2. Plano de Área (PA)**

O Decreto nº 4.871/2003 institui Planos de Área para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, enfatizando-se uma área de concentração de portos organizados, instalações portuárias ou plataformas e suas respectivas instalações de apoio, para atuação conjunta (BRASIL, 2003).

Ressalte-se que as entidades exploradoras de portos, plataformas e instalações de apoio serão responsáveis pela elaboração do Plano de Área sob a coordenação do órgão ambiental competente (BRASIL, 2003).

Já o artigo 5º observa que o Plano de Área deve garantir a capacidade de resposta delineada nos planos individuais até que seja restabelecida a capacidade de resposta da instalação (BRASIL, 2003).

E, por fim, é previsto no art. 7º um Comitê de Área, que atuará em conjunto com uma das Instituições que já compõem a área (BRASIL, 2003).

Entretanto, cumpre acrescentar outra questão importante observada por Marcelo Amorim, Analista Ambiental e Coordenador Geral de Emergências Ambientais do IBAMA, que se refere à obrigatoriedade de os responsáveis das entidades exploradoras de Plataforma elaborarem o Plano de Área (ANEXO A).

De acordo com a redação do § 3 do art. 3 do Decreto nº 4871, alterado Lei nº 8.137/2013, cada plano de área deveria estar concluído no prazo de um ano, contados da data

de convocação. Ocorre que o IBAMA, de acordo com tabela atualizada em 15 de agosto de 2023, até a presente data tem somente sete planos aprovados, conforme tabela anexa (ANEXO A).

Ou seja, passaram-se 10 anos e persiste o problema.

Segundo ele, há uma fragilidade na cobrança desta elaboração, na medida que não se pode lavrar um auto de infração, quando não há pessoa jurídica institucionalizada dentre as entidades exploradoras, responsável pela gestão da elaboração.

Desta forma, apresenta como sugestão a modificação do PNC no intuito de acrescentar dispositivos que defina a entidade responsável pela elaboração do plano de área, para que este tenha a efetividade desejada pelos operadores da referida norma.

Conclui-se que a alteração da norma pode contribuir para mudança de comportamento por parte das operadoras, entretanto, de acordo com o anteriormente exposto, parece ser a falta de uma mentalidade de segurança, o ponto crítico que necessita ser melhorado.

### **3.5.3 Regime de Segurança Operacional da ANP**

De acordo com a Resolução ANP nº43/2007, a Agência Nacional do Petróleo (ANP) instituiu o Regime de Segurança Operacional para as Instalações de Perfuração e Produção de Petróleo e Gás Natural (BRASIL, 2007).

Este Regime representa a estrutura regulatória estabelecida pela ANP objetivando a garantia da Segurança Operacional, além de definir as responsabilidades do Concessionário e as atribuições da ANP na condução das atividades de perfuração e produção de petróleo e gás natural (BRASIL, 2007).

Assim, o operador precisa dispor de um sistema de gestão que atenda às práticas do sistema de gestão de segurança operacional instituído pela ANP. E ainda, prover acesso livre, irrestrito e imediato à Área de Concessão e às Operações em curso, para fins de inspeção e auditoria das instalações, bem como para fins de levantamento de dados e informações ou apuração de responsabilidades (BRASIL, 2007).

Neste Regime a ANP terá como principais atribuições a análise da documentação exigida, a realização de auditorias na Instalação para verificação do funcionamento do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional e de inspeções dos elementos críticos de



segurança operacional da Instalação (BRASIL, 2007).

Acrescenta Tiago Jacques que:

A ISO 9.000 define Sistemas de Gestão como um conjunto de elementos inter-relacionados ou interativos de uma organização para estabelecer políticas, objetivos e processos para alcançar esses objetivos.

A organização do regulamento técnico anexo à Resolução ANP 43/2007 como um sistema de gestão é proveniente da inspiração no documento API Recommended Practice 75 por ocasião das discussões estabelecidas após o acidente sobre a plataforma P-36 no ano de 2001.

Atualmente a ANP promove uma revisão do arcabouço regulatório para simplificar seus diversos regulamentos de gestão de segurança (SGSO, SGSS, SGI, SGIP) (ANEXOB).

#### **3.5.4. Plano de Emergência Individual (PEI)**

A Resolução CONAMA nº 398/2008 dispõe sobre o conteúdo mínimo que um Plano de Emergência Individual (PEI) para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional deve conter. Segundo a Resolução, deverá ser elaborado um único PEI para o conjunto de plataformas de cada campo, sendo consideradas, nos procedimentos operacionais de resposta, as especificidades de cada uma das plataformas em questão (BRASIL, 2008).

O PEI deverá garantir, no ato de sua aprovação, a capacidade da instalação para executar, de imediato, as ações de respostas previstas para atendimento aos incidentes de poluição por óleo, nos seus diversos tipos, com emprego de recursos próprios, humanos e materiais, que poderão ser complementados com recursos adicionais de terceiros, por meio de acordos previamente firmados, conforme art. 4º da referida Resolução (BRASIL, 2008).

De acordo com o art. 5º, o PEI deve ser elaborado observando-se o conteúdo mínimo previsto no Anexo I e nas informações referenciais do Anexo II, com base nos resultados da análise de risco da instalação e conforme os critérios de dimensionamento da capacidade mínima de resposta prevista no anexo III, todos integrantes da referida Resolução e, por último, de forma integrada com o Plano de Área correspondente (BRASIL, 2008).

Destaca-se ainda que o PEI deverá ser reavaliado pelo empreendedor quando da atualização da análise de risco de a instalação recomendar, sempre que a instalação sofrer modificações físicas, operacionais ou organizacionais capazes de afetar os seus procedimentos ou a sua capacidade de resposta, conforme o prescrito no art. 6º desta Resolução (BRASIL, 2008).

Acrescente-se, segundo entrevista realizada com Marcelo Amorim, que o “IBAMA, como órgão licenciador, possui a competência de determinar que o responsável pela Plataforma execute adequadamente o PEI, bem como determinar que busque formas de ampliar sua capacidade de resposta, quando for o caso” (ANEXO A).

Cabe registrar que o Contra-Almirante (RM1-FN) Jonatas Magalhães Porto, Superintendente de Meio Ambiente, disse que:

por lei, o responsável por realizar a resposta ao vazamento de óleo é sempre o poluidor. As empresas, por imposição legal e por previsões do Licenciamento Ambiental, devem elaborar os seus Planos de Emergência, prevendo todos os recursos humanos e materiais para a devida resposta.

A Diretoria de Licenciamento Ambiental (Dilic - IBAMA) realiza avaliação de impacto ambiental, visando evitar, minimizar, reparar e compensar os impactos causados ao meio ambiente no âmbito dos empreendimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidores submetidos ao licenciamento ambiental federal. Interessante conhecer a Nota Técnica nº03/2013 – CGPEG/DILIC/IBAMA sobre Plano de Emergência Individual (ANEXO D).

Importante acrescentar que, de acordo com Cristiane de Oliveira, Analista Ambiental e Coordenadora de Prevenção e Gestão de Riscos Ambientais do IBAMA, em entrevista realizada em 16 de agosto de 2023, o barco de prontidão em plataforma:

é uma exigência dentro dos processos de licenciamento. Nos Planos de Emergência, a depender do cenário, o licenciamento pode exigir que se tenham embarcações dedicadas, até porque para prestar resposta, tem que ter recursos no local, pois para navegar até uma plataforma, se leva horas ou dias (a depender da localização) (ANEXO I).

### **3.5.5 Plano Nacional de Contingência (PNC)**

O Brasil, desde que se tornou parte da Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em Caso de Poluição por Óleo (CPR/90), ficou obrigado a elaborar um Plano Nacional, uma vez que a referida Convenção estabeleceu o dever de as partes pactuantes desenvolverem sistemas nacionais e regionais de preparo e resposta à emergência. Assim, passados 10 anos da edição do Decreto 8.137/13, o Brasil editou o novo PNC, o Decreto 10.950/2022 (BRASIL, 2022a).

Desta forma, o segundo é fruto da revisão regulamentar do primeiro decreto, tendo o PNC/2013, como já destacado, sido de fundamental importância para regular o incidente de manchas órfãs de óleo encontradas em 2019 no litoral do nordeste brasileiro.

Cumprе salientar, de acordo com Almeida (2020, p.642), que o referido incidente

impactou toda a Região Nordeste, atingindo também o Espírito Santo e o Rio de Janeiro devido às correntes marítimas, sendo considerado o maior em extensão (mais de dois mil quilômetros) no Brasil e, quiçá, no globo terrestre. Acrescenta que “desde o surgimento das primeiras manchas de óleo, em 30 de agosto de 2019, no litoral paraibano, foram mais de mil localidades (praias, rios, ilhas e mangues) atingidas em pelo menos 125 municípios brasileiros, a maior parte na Região Nordeste”.

Ele ainda registra que “ao todo, dos locais atingidos, foram retiradas mais de 4,5 mil toneladas de petróleo”, e ressalta que apesar das investigações seguirem em andamento, ainda não há responsável determinado.

Certo é que, o PNC de 06 de novembro de 2013 foi de fundamental importância no citado incidente, cujo protagonismo foi permitir uma capacidade ampliada de resposta, como podemos observar o que preleciona CAMPOS (2022, p. 33-34), Almirante de Esquadra, em artigo publicado na Revista Marítima Brasileira:

Esse crime inédito e singular no mundo, pelos fatores quantidade, duração, extensão e falta de identificação do responsável, foi combatido de forma tempestiva pela mobilização do Plano Nacional de Contingência, tendo a coordenação operacional do GAA ficado a cargo da Marinha do Brasil. Foram recolhidas mais de 5 mil toneladas de resíduos oleosos, sendo empregados 16 mil militares e civis, incluindo parcela da comunidade científica, órgãos ambientais das esferas federal, estadual e municipal, voluntários, bem como duas centenas de meios navais, aéreos e terrestres. A efetividade das ações emergenciais de resposta nos locais atingidos permitiu que os severos danos ao meio ambiente marinho e o impacto negativo nas atividades de pesca e turismo das comunidades costeiras, que dependem da economia do mar, fossem mitigados, bem como que a destinação final dos resíduos de óleo coletados fosse realizada de forma ambientalmente adequada.

Repita-se foi essa experiência no litoral nordestino que permitiu o aperfeiçoamento do PNC, uma vez detectada a complexidade deste tipo de incidente. Assim assevera Campos (2022, p. 23): “Essa complexidade de atores, interesses e ações indica a necessidade de um trabalho contínuo na compatibilização das leis e na integração dos entes responsáveis para maximizar a ação do Estado no ambiente marinho”.

Desta forma, o Poder Executivo, no exercício de seu poder regulamentar e em face da dinâmica adotada no referido incidente, percebeu a necessidade de melhoria da regulamentação de emergência, principalmente no que diz respeito à atuação coordenada de

órgãos da administração pública e de entidades públicas e privadas na ampliação da capacidade de resposta em incidentes de poluição por óleo.

Dentre as principais alterações, o novo decreto manteve o Grupo de Acompanhamento e Controle (GAA) e os já extintos Comitê Executivo e o Comitê de Suporte do Decreto nº 9.759/19 foram “substituídos” pela Rede de Atuação Integrada (RAI) (BRASIL, 2022a).

Com a leitura do Decreto nº 10.950/2022, o art. 1º apresenta três objetivos, *in verbis*:

- I - permitir a atuação coordenada de órgãos da administração pública e de entidades públicas e privadas na ampliação da capacidade de resposta em incidentes de poluição por óleo que possam afetar as águas sob jurisdição nacional;
- II - minimizar danos ambientais; e
- III - evitar prejuízos para a saúde pública (BRASIL, 2022a)

E dentre esses objetivos, no escopo deste trabalho, convém especial atenção ao primeiro, a fim de identificar a estrutura organizacional do Plano e a interação dos atores envolvidos neste cenário de contingência de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo, e ao segundo, visto que o meio ambiente é patrimônio a ser preservado pelas gerações presentes e futuras.

### **3.5.5.1. Atores dos incidentes de derramamento de óleo**

Com base no referido Decreto, ressalta-se que o principal responsável em conter o incidente de derramamento é o poluidor. Entretanto, todos aqueles que são competentes para lidar com esse assunto devem ser chamados a auxiliar em emergências, seja coordenando, seja atuando dentro de suas capacidades (BRASIL, 2022a).

Dentro da estrutura organizacional do PNC, há a Autoridade Nacional (Ministro de Estado do Meio Ambiente), o Grupo de Acompanhamento e Controle (GAA) e a Rede de Atuação Integrada que é composta por quatorze Ministérios, a Casa Civil e o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (BRASIL, 2022a).

O GAA é composto pela Diretoria de Portos e Costas (DPC), pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), e pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Cada componente poderá ser escolhido como Coordenador Operacional dependendo do lugar no qual ocorreu o vazamento, e quando o

vazamento ocorre em plataforma de petróleo, o Coordenador Operacional será a ANP (BRASIL, 2022a).

### **3.5.5.2 Atribuições de cada entidade**

As atribuições de cada entidade estão previstas respectivamente nos artigos 6º, 7º, 8º, 9º, 11 e 12 (III, a) do Decreto nº 10.950/2022, conforme abaixo ressaltado (BRASIL, 2022a).

Dentre as atribuições do Ministro do Meio Ambiente (Autoridade Nacional), com o apoio do Coordenador Operacional ou do GAA, destacam-se: “articular ações para facilitar e ampliar a prevenção, a preparação e a capacidade de resposta nacional a incidentes de poluição por óleo, articular com os órgãos e as demais instâncias governamentais para apoiar as ações de resposta ao incidente” (BRASIL, 2022a).

Dentre as atribuições do GAA destaca-se a avaliação quanto ao incidente de vazamento de óleo, se é de relevância nacional, tendo por base, de forma isolada ou em conjunto, os critérios contidos nos incisos do art. 16 do Decreto nº 10950/2022, como por exemplo, acidente, explosão ou incêndio de grandes proporções, que possam provocar poluição por óleo, podendo até atingir áreas de países vizinhos (BRASIL, 2022a).

Dentre as atribuições do GAA, destaca-se ainda a convocação e coordenação da Rede de Atuação Integrada (RAI) quando forem necessárias ações de facilitação e ampliação da capacidade de resposta, como por exemplo, a importação de algum material necessário para conter a poluição hídrica e a realização de programação anual de exercícios simulados, como o que foi realizado por iniciativa da Marinha do Brasil, nos dias 7, 8 e 9 de agosto de 2023 (Jogo Incidente de Derramamento de óleo nas AJB – judô 2023).

Dentre as principais atribuições do Coordenador Operacional, destacam-se: coordenar, em ordem de prioridade, a segurança da vida humana, a proteção do meio ambiente e a integridade das propriedades e das instalações ameaçadas ou atingidas pela descarga de óleo; estabelecer o centro de operações para órgãos da administração pública e entidades públicas e privadas envolvidas na resposta em incidentes de poluição por óleo, coordenar e exigir do poluidor ou dos responsáveis pelos Planos de Emergência Individuais e de Área as ações de resposta e seu acompanhamento, o apoio logístico e as condições de trabalho adequadas para o pessoal envolvido nas ações de limpeza ambiental (BRASIL, 2022a).

Dentre as atribuições da Rede de Atuação Integrada, destacam-se a disponibilização de recursos humanos e materiais para emprego nas ações de resposta a incidente de poluição por óleo, fomentar a capacidade de resposta por meio de programas de capacitação, de treinamento e de aperfeiçoamento dos segmentos envolvidos, propor a celebração de acordos de cooperação internacional e também divulgar às instituições que compõem a Rede de Atuação Integrada novas tecnologias, equipamentos e materiais e procedimentos em matéria de prevenção, de controle e de combate a incidentes de poluição por óleo (BRASIL, 2022a).

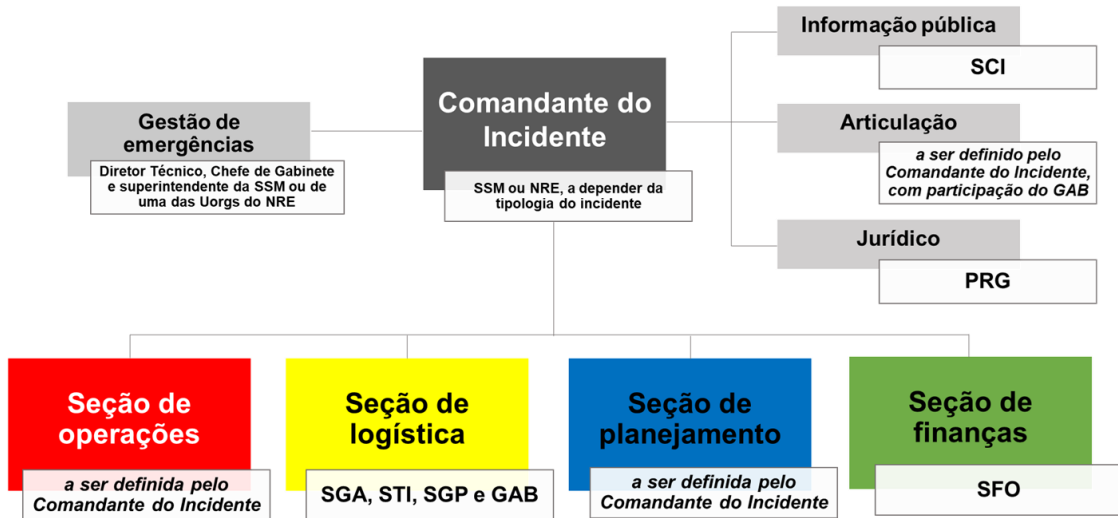
Note-se que, em relação aos recursos financeiros, o Brasil não tem um fundo criado para emergências desta espécie, visto que não ratificou a Convenção CLC/92, que substituiu a Convenção CLC/69. Caso o Brasil tivesse ratificado sua adesão a CLC/92, o País teria tido acesso aos fundos da *International Oil Pollution Compensation Funds* (IOPC Funds) durante as ações de resposta ao derramamento ocorrido em 2019, por exemplo. Entretanto, em consulta ao site da OSRL, identificou-se a Petrobras e a Enauta como suas associadas.

Note-se que a *Oil Spill Response Limited* (OSRL) é a maior cooperativa internacional financiada pela indústria, que existe para responder a derrames de petróleo onde quer que ocorram no mundo, fornecendo serviços de preparação, resposta e intervenção.

Dentre as atribuições da Marinha com integrante da RAI destacam-se: o apoio de pessoal, material e de meios, nas situações de desastres ambientais de grandes proporções, informações hidroceanográficas e previsões meteorológicas nas áreas de sua responsabilidade e de interesse para as ações de resposta, o controle do tráfego marítimo na área do incidente de poluição por óleo e disseminação das informações de interesse para segurança da navegação, na hipótese de implementação do PNC (BRASIL, 2022a).

Quando do acionamento, a estrutura é composta por uma equipe de operação, planejamento, logística, finanças e relacionamento com a comunidade, como se observa nas Figuras 1 e 2. Por ser uma estrutura complexa, é necessário treinamento intenso, para que as equipes saibam cooperar de forma a obter os melhores resultados. O comando compartilhado permite que as decisões sejam conjuntas, garantindo que os interesses da sociedade em relação à preservação dos recursos ambientais sejam respeitados (BRASIL, 2022a).

FIGURA 1 - Comando de Incidentes da ANP



Fonte: Anexo I a que se referem os art. 2º e 14 da Instrução Normativa ANP nº 4, de 3/11/2020.

FIGURA 2 - Relação do Comando de Incidentes da ANP com o Plano Nacional de Contingência (PNC)



Observação: Acionamento do PNC com a ANP como Coordenadora Operacional, quando o Comando de Incidentes da ANP será integralmente incorporado ao PNC

Fonte: Anexo II a que se refere o § 1º do art. 34 da Instrução Normativa ANP nº 4, de 3/11/2020.

Saliente-se, de acordo com entrevista realizada com Marcelo Amorim, que:

Em incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar, são ações para ampliar a capacidade de resposta dos respondedores (ações reativas), que é um dos objetivos dos Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional – PNC (Art. 1º, inciso I do Dec 10.950/22), por exemplo:

- I. Compor o Comando Unificado do Incidente contribuindo na gestão da emergência;
- II. Determinar o acionamento do Plano de Área – PA pelo poluidor;

- III. Alocar os recursos humanos e materiais disponibilizados pela Rede de Atuação Integrada – RAI;
- IV. Publicação de “Aviso aos Navegantes” visando a segurança da navegação e salvaguarda da vida humana no mar (...)  
(Art. 21, inciso XVI, Dec 10.950/22) (ANEXO A)

Enfatiza o Contra-Almirante (RM1-FN) Jonatas Magalhães Porto, Superintendente de Meio Ambiente, a importância do fator humano em relação a prevenção, seja no preparo, seja no monitoramento: “A necessidade de fiscalização e a adequada manutenção das estruturas e equipamentos, ambos contribuindo para a prevenção. A capacitação das equipes e a realização de simulados. Só o treinamento repetitivo leva a assimilação dos protocolos e procedimentos” (ANEXO D).

Ele ainda sublinha que, o caráter permanente do GAA oferece aos seus representantes um maior contato, permitindo uma boa sinergia no cumprimento das principais atribuições previstas no Decreto nº 10.950/2022 (BRASIL, 2022a).

### **3.6 Norma Regulamentadora (NR) sobre Segurança e Saúde em Plataforma de Petróleo**

Cumprе salientar que como as Normas Regulamentadoras foram analisadas na sua gênese (NR1) como espécie de norma proveniente do Direito Regulatório, houve uma preocupação em correlacionar a existência de NRs sobre emergência em plataforma de petróleo relativas a saúde e segurança do trabalhador, pois embora essas normas sejam tangenciais ao objeto de estudo da presente tese, em situação emergências, o caso concreto deve ser analisado na dimensão do que o circunda.

Então, em consulta ao site do Ministério do Trabalho e Emprego, identificou-se a NR-37, Norma Regulamentadora sobre Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo que foi editada pela Portaria MTb nº 1.186, em 20 de dezembro de 2018, e teve como base inicial para sua elaboração o Anexo II da Norma Regulamentadora NR-30 – Plataformas e Instalações de Apoio. E entrou em vigência em 1º de fevereiro de 2022, conforme Portaria nº 90, de 18 de janeiro de 2022 (BRASIL, 2022b).

A referida NR teve por finalidade reduzir o número de acidentes e doenças ocupacionais, bem como proteger o meio ambiente marinho e a integridade das diferentes plataformas envolvidas em todo este processo produtivo.



Ressalte-se que a indústria do petróleo apresenta destacada relevância para a economia do país, principalmente no que diz respeito à geração de empregos diretos e indiretos, o que justifica a edição de NR com foco neste setor.

Note-se que a elaboração da NR-37 vislumbrou benefícios para todos os envolvidos dessa área de atuação, destacando-se dentre eles, introdução de boas práticas, metodologias e procedimentos dessa indústria e atenção às operações e aos riscos geralmente presentes em diferentes plataformas (BRASIL, 2022b).

Assim, em entrevista datada de 14 de agosto de 2023, Gilson Di Luccas, auditor fiscal do trabalho, ressaltou o Item 37.28 Plano de Resposta a Emergências – PRE da Norma Regulamentadora NR-37.

Segundo ele:

No caso o plano deve ter como principal objetivo a segurança e saúde dos trabalhadores e o responsável pela elaboração e implementação do mesmo é a Operadora da Instalação. Além do tópico que trata da PRE, o item 37.24 e seus subitens abordam a prevenção e controle de vazamentos, derramamentos, incêndios e explosões e o item 37.27 e seus subitens trata do sistema de drenagem de tratamento e disposição de resíduos (ANEXO E).

Nos itens 37.24, 37.27 e 37.28 da NR-37, ressalte-se o caráter preventivo das normas, no sentido de manter inspeções e manutenções das instalações, principalmente no que diz respeito a proteção contra incêndios desenvolvida por meio de uma abordagem estruturada.

Observando-se ainda que, se houver alguma irregularidade, a empresa será autuada ou, se configurado risco grave e iminente, a instalação será interditada (ANEXO E).

Acrescenta o auditor que na Operação Ouro Negro, coordenada pelo Ministério Público do Trabalho, onde participam integrantes do GAA, das empresas de exploração de petróleo e do MTE há um mútuo e contínuo intercâmbio de informações e reuniões conjuntas com a empresa responsável, convocadas pelo MPT (ANEXO E).

Por fim, observa Gilson Di Luccas que “Não é da competência direta da Auditoria Fiscal do Trabalho a questão da poluição ocasionada pelo derramamento de óleo, mas indiretamente ela acaba atuando, pois um episódio desse têm potencial de colocar em risco a integridade física dos trabalhadores” (ANEXO E).

### 3.7 Regulamentação brasileira de acordo com os objetivos da Organização das Nações Unidas (ONU)

Primeiramente, é importante observar que, de acordo com os dados fornecidos pelo Ministério das Relações Exteriores, o Brasil consta dentre os cinquenta e um membros fundadores das Nações Unidas, criada em 1945. E ainda que há uma Missão Permanente do Brasil junto à ONU, em Nova York, que representa o país nas principais áreas de atuação da Organização, quais sejam: paz e segurança, desenvolvimento sustentável e direitos humanos (BRASIL, 2023).

Assim, nas suas normas internas, o Brasil não poderia deixar de observar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) dessa Organização Mundial.

Nessa esteira, cabe ainda frisar que o Brasil é parte das principais convenções internacionais sobre a prevenção e controle da poluição no mar e por isso, merece dedicar especial atenção ao ODS 14, objetivo marcado por eventos que dimensionam o real valor do mar.

De acordo com dados do IPEA<sup>10</sup>, dentre dos objetivos prescritos na meta 14 (Vida na Água), salienta-se a meta 14c e o indicador 14c1 respectivamente, abaixo transcrito:

#### **Meta 14.c**

Assegurar a conservação e o uso sustentável dos oceanos e seus recursos pela implementação do direito internacional, como refletido na UNCLOS [Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar], que provê o arcabouço legal para a conservação e utilização sustentável dos oceanos e dos seus recursos, conforme registrado no parágrafo 158 do "Futuro Que Queremos".

#### **Indicadores**

**14.c.1** - Número de países com progressos na ratificação, aceitação e implementação, através de quadros legais, políticos e institucionais, de instrumentos relacionados com o oceano que implementam o direito internacional, tal como refletido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, para a conservação e uso sustentável dos oceanos e seus recursos.

---

<sup>10</sup> Disponível em <https://www.ipea.gov.br/ods/ods14.html>. Acesso em: 02 ago. 2023.

FIGURA 3 – Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.



Fonte: Nações Unidas Brasil.

Assim, dentro o quadro legal de normas que visam a conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável, pode-se afirmar que o PNC figura dentro da moldura normativa brasileira para o atingimento do ODS 14 acima referenciado.

Desta forma, embora haja necessidade de um aperfeiçoamento do PNC principalmente no que diz respeito ao Plano de Área, conforme relatado por Marcelo Amorim, visto que tal medida pode evitar o acionamento do Plano Nacional, não resta dúvida que há uma preocupação constante do legislador/regulador, como cumpre observar, tanto na lei, como nos decretos e regulamentos na busca de conferir uma estrutura organizacional suficiente para que os principais atores possam estar prontos caso ocorra algum incidente que possa comprometer a conservação e o uso sustentável dos oceanos.

Todos os planos estudados são componentes essenciais da resposta a derramamentos de óleo e são desenvolvidos para garantir uma abordagem organizada e coordenada em diferentes escalas de incidentes. Eles envolvem ações de prevenção, contenção, limpeza e recuperação para minimizar o impacto ambiental e proteger a vida marinha e as comunidades costeiras afetadas.

A preocupação começa desde o PEI, passando pelo acionamento de Plano de Área para culminar como o acionamento do PNC.

Assim, após a análise de todas as normas sobre o assunto, percebe-se uma estrutura normativa mais robusta tanto em medidas preventivas, como nas ações de resposta, visando minimizar os danos causados quando do vazamento de óleo no mar, permitindo ao Brasil, desta forma, dar mais um passo em direção à preservação dos oceanos e das regiões litorâneas, e também atender o objetivo sustentável 14 da ONU.

## 4 NORMAS NORUEGUESAS APLICADAS NO CASO DE VAZAMENTO DE ÓLEO EM AJ

Este capítulo contribuirá para o entendimento de como o Reino da Noruega trata, em situação de emergência, os casos de vazamento de óleo em suas Águas Jurisdicionais.

Parte-se da análise de algumas definições importantes, de como é o regulamento, passando pela evolução histórica, estrutura legal, partes obrigadas e respectivas funções e como são os regulamentos de SMS aplicados, ainda hoje, em instalações *offshore* na Noruega.

Antes de começar a discorrer sobre o assunto, é importante ressaltar que há uma mudança de comportamento na Noruega, no que diz respeito à segurança das informações, tendo em vista o novo contexto geopolítico originado do conflito entre Rússia e Ucrânia. Então, algumas informações que eram de fonte aberta, agora estão restritas, motivo pelo qual alguns aspectos da pesquisa não puderam ser complementados.

### 4.1 Terminologia

Neste tópico, é feita uma observação importante sobre a terminologia e a compreensão das palavras que se aplicam a este estudo, como as definições de HSE.

De acordo com o trabalho apresentado por Hellebust (2008, p. 45-46):

HSE (..) - Na Noruega, e nesta tese, a expressão HSE é entendida como os termos oferecidos pelas Diretrizes da Seção 1 do Regulamento Quadro. Ou seja, HSE significa segurança, ambiente de trabalho, saúde, ambiente externo e ativos econômicos (incluindo produção e regularidade de transporte - disponibilidade operacional).

### 4.2 História da Estrutura Regulatória

Para entendermos a estrutura regulatória da Noruega, é fundamental primeiro entendermos a evolução dos regulamentos de HSE na Noruega.

Assim, de acordo com Hellebust (2008), Statskonsult foi a empresa pública que registrou a história das mudanças dos regulamentos relativos à indústria de petróleo na Noruega, feitas pelo NPD.

Segundo a autora:

A filosofia subjacente a esta alteração do regulamento foi que os regulamentos já não eram vistos como uma resposta a qualquer tipo de evento, muitas vezes na sequência de um acidente ou catástrofe, mas sim como uma forma de agir no desenvolvimento da indústria de petróleo e gás” (Hellebust, 2008, p. 50) (tradução nossa).

Cumpramos ressaltar que, no Brasil e no mundo, as legislações costumam ser alteradas em razão de acidentes significativos, que não raramente ocasionam a morte de alguns envolvidos na catástrofe, em que se detectam eventuais falhas, que as autoridades tentam suprir com mudanças legislativas.

E na Noruega não foi diferente, conforme registra Hellebust (2008, p.50) em sua tese de mestrado:

A Statskonsult aponta que a base legal para o trabalho de tornar a regulamentação mais fácil para a indústria do petróleo, feita pelo NPD, foi a Lei do Petróleo de 1985. Essa Lei foi aplicada na Noruega após o acidente de Alexandre Kielland em 1980, em que 123 pessoas foram mortas. Mas é importante acrescentar que o RVK salienta que as experiências recolhidas na sequência do acidente do 'Bravo' (problemas com uma árvore de natal, que resultaram numa fuga de óleo), no incidente com 'Statfjord' mais tarde e 'Ekofisk II' também desempenharam um papel no desenvolvimento do regulamento HSE (tradução nossa).

Relata Hellebust (2008) ainda que, segundo a Statskonsult, o NPD estava coordenando as atividades de supervisão porque tinha a responsabilidade de desenvolver regulamentos, quando houve mudança na filosofia de regulamentação. E acrescenta:

Conforme relatado por 'Statskonsult', o desenvolvimento metódico de regulamentos da indústria do petróleo começou com uma simples pergunta do NPD: o que queremos alcançar? A partir dessa questão, foi possível usar a regulamentação para influenciar o desenvolvimento do setor (Hellebust, 2008, p. 51) (tradução nossa).

A nova filosofia, segundo a autora, consistia em uma cooperação tripartite entre os partícipes, seja na coordenação, na supervisão e/ou no estabelecimento de novos acordos entre autoridades, que possibilitassem a troca de conhecimento já previamente adquiridos por cada ente, e que pudessem resultar tanto em melhoria quanto em desenvolvimento, ambos contínuos, dos regulamentos (HELLEBUST, 2008, p. 51).

Então, registra a autora (2008, p. 51):

a regulação passou a ser encarada como fonte de criação de valor. **De um uso reativo da regulação, ela deve passar a ser usado como uma ferramenta proativa**, onde se deve monitorar como as coisas estão, identificar como a situação deveria ser e, então, desenhar o conjunto de regras que afeta a direção do desenvolvimento. **Ao contrário do relatório das autoridades sobre como as empresas deveriam executar o processo de trabalho, as empresas precisavam documentar às autoridades como uma atividade deveria ser realizada.** Além disso, as empresas também precisavam ter bons sistemas e rotinas para atingir as metas de HSE impostas pelos

regulamentos. Com base nesses critérios, uma nova solução de regulação foi introduzida (tradução e grifos nossos).

Hellebust (2008, p. 51) ressalta ainda que “a nova metodologia foi concretizada em um processo de planejamento, no qual antes de introduzir modificações normativas, todo o setor petrolífero foi mapeado antecipadamente” (tradução nossa).

E acrescenta que, além do planejamento, os regulamentos trouxeram regras funcionais e baseadas no risco. O detalhamento exigido para fazer frente ao risco foi relegado aos “*standards*”, que não mais fazem parte do texto dos regulamentos. Com a finalidade de mudança de regulamentos, o NPD aceitou os *standards* que foram feitos por várias entidades de standardização.

Explica Hellebust que a citada standardização como “complemento” dos regulamentos somente foi possível porque nestes constam conceitos abertos, e também porque se os *standards* fossem escritos dentro do texto dos regulamentos, eles se tornariam juridicamente vinculantes. Dessa forma, deixando os *standards* para as “*guidelines*” dos regulamentos, os regulamentos em si se tornaram mais resistentes contra mudanças e não atravancavam o desenvolvimento tecnológico.

A mudança em si, de acordo com Hellebust (2008, p. 52), trouxe como consequência:

O resultado prático desse trabalho de NPD é que a regulamentação se tornou muito mais robusta contra mudanças quando a autoridade supervisora se concentrou no que as empresas deveriam alcançar, em vez de se concentrar em como elas atingiriam os objetivos estabelecidos pela regulamentação. (tradução nossa)

Nesse novo processo, segundo Hellebust (2008, p. 51), “estabeleceu-se um ‘regulamento-quadro’, onde o detalhamento é feito dentro dos *standards* que ficam nas *guidelines* e não são incorporados aos novos regulamentos, não sendo, assim, juridicamente vinculativos” (tradução nossa).

De acordo com (Hellebust, 2023) e a página do PTIL, na secção 3 dos regulamentos, há uma liberdade de escolha da empresa quanto ao *standard* que se deseja adotar, mas uma vez realizada a escolha, a empresa fica vinculada ao *standard* escolhido.

Assinale-se que, segundo Hellebust (2008, p.52), essa flexibilidade regulamentar reflete positivamente na criação de novas tecnologias à medida que elas “afetam apenas o modo como as empresas trabalham”, mantendo-se uma regulação robusta contra mudanças,

e assim, tornando-se desnecessárias constantes alterações dos regulamentos previamente estabelecidos.

Observa ainda Hellebust (2008, p.51) que, de acordo com o Statskonsult, o sistema tripartite, composto por empresas, governo e sindicatos patronais e de empregados, em 2002, permitiu uma cooperação e coordenação de experiências de supervisão conjunta, aplicando-se “regulamentos comuns para indústria de petróleo em relação a questões de HSE” (tradução nossa).

Assim, de acordo com Hellebust (2008, p. 52), a “supervisão às empresas era muito mais eficiente ao levar em consideração os processos de decisão dentro das empresas e não os processos tecnológicos concretos. Ou seja, a regulação evoluiu de um sistema de 'controle interno' para um 'sistema de gestão'” (tradução nossa). Segundo a autora, o que merece destaque é o objetivo principal, qual seja, “que todas as atividades petrolíferas na plataforma continental norueguesa sejam seguras e prudentes” (tradução nossa).

Em síntese, salienta Hellebust (2008, p. 52) que a ênfase passou a ser na “gestão e simplificação operacional das condições e coordenação”, “os novos regulamentos se tornaram multidisciplinares” e “as vinte e duas regulações diferentes foram reduzidas para apenas cinco em 2001” (tradução nossa).

Segundo a autora (2008, p. 52), esse trabalho repercutiu positivamente na sociedade em geral. “O ‘intern-kontroll forskriten’ em norueguês, ou ‘regulamento de controle interno’ desenvolvidos pelo NPD tornou-se um modelo para outros setores de atividade industrial da Noruega” (tradução nossa).

Observa a autora (2023) que no modelo norueguês há a necessidade de que as empresas mostrem de forma proativa para as autoridades, como elas gerenciam o risco de sua atividade através de um sistema de gestão, visto que devem demonstrar que estão preparadas para trabalhar de forma prudente, desde o licenciamento até o descomissionamento. Ressalte-se que a preparação para emergência está dentro do ciclo de atividades da indústria.

Hellebust (2008, p.52) apresenta a ideia de Statskonsult na evolução das “regulamentações de uma forma reativa para proativa”, e acrescenta:

As mudanças na regulamentação implementadas na Noruega demonstram que a regulamentação passou a ser baseada em objetivos com uma abordagem sistêmica, baseada no diálogo entre as partes envolvidas, a fim de alcançar uma cultura



cooperativa. Se na década de 1970 o foco era a tecnologia, evoluiu para um sistema de gestão em meados da década de 1980 e para uma cultura de SMS e Fatores Humanos a partir de 2000 (grifos nossos) (tradução nossa).

Assinala-se ainda que, de acordo com Hellebust:

Na regulação proativa, ou regulamentos de consenso, a empresa vai gerindo os riscos que causou. O processo todo se inicia com um diálogo. Se o risco não for gerenciado, então a regulamentação passa a ser reativa, gerando um processo no qual, a depender do caso, poderá em teoria haver até aplicação de sanção criminal (ANEXO J).

Acrescenta a autora (2008) que, em 2004, o NPD fracionou suas funções, ficando com o trabalho relativo aos impostos, licenças de concessão de campos e captura de carbono, tendo a PSA assumido a fiscalização do cumprimento dos requisitos do regulamento do SMS, encontrando-se os fundamentos desta divisão dentro da mensagem do Parlamento da Noruega, Papel Branco NR. 17 (2003-2004).

Note-se que as empresas ficam obrigadas a demonstrar que elas estão administrando os riscos gerados por suas atividades industriais e como a atividade deve ser realizada.

Então, como pode-se observar, a Noruega tem uma estrutura regulatória na qual as empresas demonstram que estão gerenciando os riscos. Entende-se que dentro do gerenciamento do risco a preparação para emergência precisa estar incluída nos planos, facilitando assim a interação entre os atores na indústria de óleo e gás e, por conseguinte, a administração de qualquer emergência que venha a ocorrer.

#### **4.3 Premissa para análise da estrutura regulatória de plano de emergência**

Embora não haja, no material consultado, um tópico específico sobre premissas, percebe-se que na Noruega ocorre o mesmo procedimento do Brasil. Deve-se levar em consideração a natureza específica das atividades, as condições locais e os pressupostos operacionais, sempre mantendo um nível elevado dos pressupostos em matéria de saúde, segurança e ambiente.

#### **4.4 Estrutura de planejamento para preparação de emergência**

De acordo como o relatório do *Det Norske Veritas - DNV* (2010), passa-se a tecer as observações a seguir:

##### Preparação para derramamento de óleo nacional

A Noruega organiza sua resposta de preparação ao derramamento de óleo em três esferas: nacional, municipal e privada, sendo a NCA responsável pela resposta no nível nacional, mas também exerce a função de autoridade reguladora das operações de resposta a derramamentos de óleo municipais e das indústrias/privadas.

O plano de contingência para grandes incidentes envolvendo poluição é fornecido pelo governo, mas este não abrange a preparação de contingência municipal ou privada.

A NCA é garantidora de uma resposta adequada ao incidente. E no caso de o município ou da indústria privada não apresentar uma resposta a contento, poderá avocar a tarefa e responder (DNV, 2010).

##### Preparação para derramamento de óleo no município

Acrescenta-se que quando pequenos derramamentos ocorrerem dentro do município e não for resolvido pelos equipamentos e recursos do poluidor, devem ser cobertos pelos equipamentos/recursos de contingência do município.

A contingência municipal é regulada pela Lei de Controle de Poluição de 1981 e a Noruega criou trinta e quatro unidades municipais chamadas de regiões intermunicipais de preparação, no intuito de absorver derramamentos maiores que o município não consiga administrar sozinho (DNV, 2010).

##### Preparação para derramamento de óleo da indústria privada

De acordo com o referido documento, a preparação da indústria privada é feita pela Agência do Clima e Poluição que está subordinada ao Ministério do Meio Ambiente. Cada empresa é responsável por operações seguras e por uma resposta a vazamentos ocasionados pela sua atividade, de acordo com o princípio geral da Lei de Controle de Poluição (DNV, 2010).

Ressalta-se, de acordo com o relatório, que se o derramamento for de grandes proporções, a empresa permanece responsável em adotar todas as ações necessárias para retomar o controle e reestabelecer o ambiente ao seu estado original. Assim, no intuito de cumprir todos os requisitos de resposta, as empresas criaram uma associação chamada “Associação Norueguesa de Mares Limpos para Empresas Operacionais” (NOFO), já comentada anteriormente, que tem equipe operacional, recursos e equipamentos para uma resposta nacional a derramamentos de óleo.

#### **4.5. Atuais regulamentos noruegueses de HSE para a indústria do petróleo**

De acordo com o relatório da DNV (2010), a Noruega ratificou as convenções internacionais, como por exemplo as convenções da IMO que foram incorporadas nas leis e regulamentos noruegueses.

Quanto aos regulamentos, a PSA explica em seu sítio eletrônico<sup>11</sup> a estrutura regulatória norueguesa de HSE abaixo detalhada (PTIL, 2023).

Há cinco principais conjuntos de regulamentos: regulamentos estruturais de HSE, de gestão, de atividades, de instalações e técnicos operacionais. Eles são publicados pela PSA e contam com a colaboração de várias autoridades reguladoras com as quais a PSA mantém convênios e devem ser vistos uns em relação aos outros e em relação aos estatutos que os habilitam (PTIL, 2023).

Ressalta ainda que os regulamentos que regem HSE na indústria petrolífera norueguesa contêm requisitos baseados em risco e desempenho (PTIL, 2023).

A indústria petrolífera norueguesa é regida por meio de legislação e regulamentos estatutários que especificam todas as atividades-chave em todas as fases das operações de petróleo e gás que requerem permissões, consentimentos e aprovações das autoridades reguladoras. Este sistema ajuda a garantir uma boa administração governamental e controle da indústria, desde a exploração de campos de petróleo, passando pelo desenvolvimento, produção, até a cessação (PTIL, 2023).

---

<sup>11</sup> Disponível em: <https://www.ptil.no/en/regulations/all-acts/>. Acesso em: 11 jul. 2023.

A Lei do Petróleo fornece a autoridade legal e estabelece a estrutura geral dos requisitos de segurança no setor da Noruega. A Lei do Ambiente de Trabalho especifica os requisitos gerais para o ambiente de trabalho. Além disso, há a Lei de Controle de Poluição, a Lei de Prevenção de Incêndios e Explosões e uma série de estatutos relacionados à saúde (PTIL, 2023).

Quanto aos requisitos regulatórios mais detalhados, estes são fornecidos pelos regulamentos especiais de HSE para o setor e pelos regulamentos relacionados ao ambiente de trabalho.

A autoridade delegada à PSA visa estabelecer e fazer cumprir os seguintes cinco conjuntos de regulamentos: regulamentos estruturais de HSE, regulamentos de gestão, regulamentos de atividades, regulamentos de instalações e normas técnicas e operacionais (PTIL, 2023).

Quanto à Lei do Ambiente de Trabalho, foram estabelecidos pelo Ministério do Trabalho e Assuntos Sociais seis regulamentos conjuntos. Eles são aplicados pela Autoridade Norueguesa de Inspeção do Trabalho e pela PSA em suas respectivas jurisdições. Em relação às diretrizes, estas demonstram sua conformidade com as disposições de um regulamento e como podem ser cumpridas (PTIL, 2023).

Os regulamentos e as diretrizes devem ser analisados em conjunto para se obter o melhor entendimento possível de como o requisito regulamentar deve ser atendido.

Em certas áreas, as diretrizes referem-se aos padrões da indústria como uma forma recomendada para cumprir os requisitos do regulamento. As orientações não são juridicamente vinculativas. Os atores envolvidos podem optar por outras soluções, desde que provem ser mais eficientes para o gerenciamento do risco (PTIL, 2023).

Se o ator responsável optar por seguir a abordagem recomendada, normalmente pode assumir que os requisitos regulatórios foram atendidos. Caso outras propostas sejam adotadas, como padrões alternativos ou procedimentos específicos da empresa, o ator deve ser capaz de documentar que estes são tão efetivos ou melhores que a solução recomendada para o cumprimento dos requisitos (PTIL, 2023).

No que diz respeito aos requisitos baseados em desempenho, os regulamentos compreendem principalmente questões funcionais que especificam qual nível de segurança deve ser atingido.

As empresas não são as únicas responsáveis pelo cumprimento da legislação de HSE da Noruega, mas elas também têm a liberdade de escolher as melhores soluções para atender aos requisitos definidos.

Os objetivos da abordagem baseada no desempenho incluem evitar regras prescritivas detalhadas e esclarecer a responsabilidade dos atores no sentido de encontrar soluções. Isso garante flexibilidade na escolha de métodos, abordagens e tecnologias.

Os requisitos baseados em desempenho enfatizam que a empresa individual é responsável por planejar e executar suas atividades de forma que as metas de segurança sejam atendidas (PTIL, 2023).

Quanto ao desenvolvimento regulatório, pode-se dizer que os regulamentos de HSE para a indústria de petróleo em terra e *offshore* foram desenvolvidos em estreita colaboração entre o governo, as empresas e os sindicatos. Eles são atualizados anualmente pela PSA para garantir que suas disposições sejam adaptadas aos novos desafios enfrentados pelo setor de petróleo (PTIL, 2023).

Um papel-chave nesse trabalho contínuo de desenvolvimento é realizado pelo Fórum Regulatório. Representantes de sindicatos, empregadores e governo se reúnem nesta arena várias vezes ao ano, quando mudanças nos regulamentos frequentemente se originam.

Por fim, é importante destacar que na regulamentação norueguesa todos os operadores do sistema têm o seu papel, assim como planos de resposta a emergências.

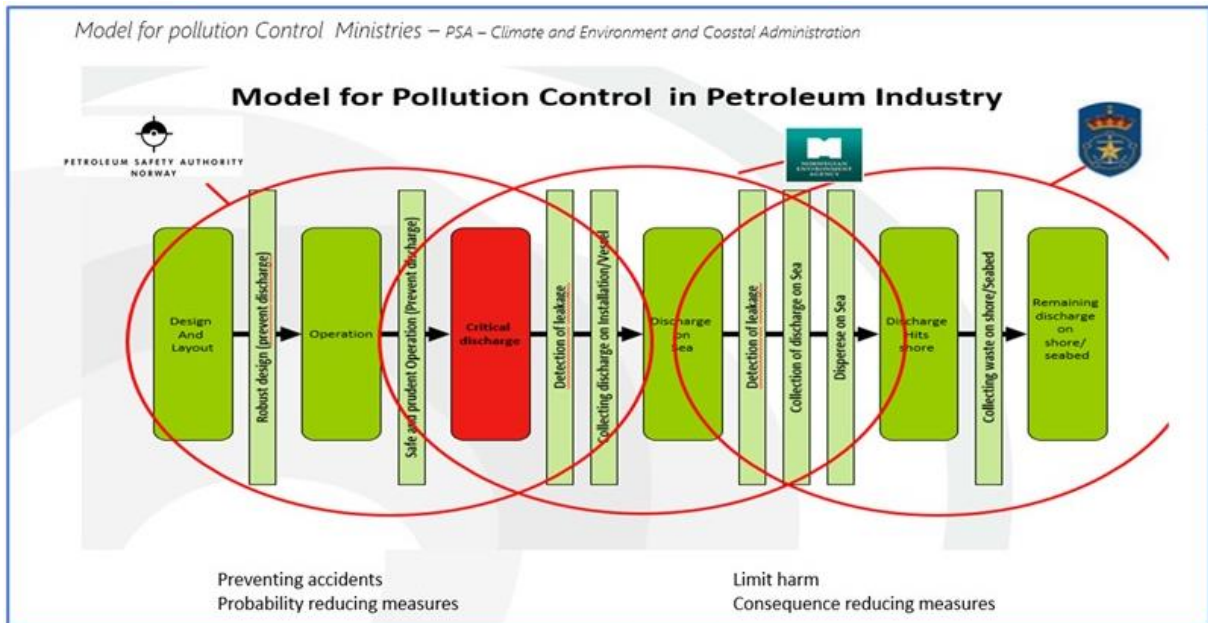
De acordo com o §76, XIII (Planos de preparação para emergências) do regulamento de atividades: devem ser estabelecidos planos de preparação para emergências que sempre descrevam a preparação para emergências e contenham planos de ação para as situações de perigo e acidente definidas.

Os planos de preparação para emergências contra a poluição aguda devem documentar os recursos de preparação para emergências, incluídos os tempos de resposta, o desempenho e a capacidade em relação aos requisitos das análises de risco ambiental e preparação para emergências. Os métodos de combate relevantes devem ser descritos no plano de preparação para emergências (PTIL, 2023).

De acordo com a entrevista realizada junto à PSA por Hellebust, em maio de 2023, no caso de um grande derramamento de óleo, a PSA acompanhará como o operador lida com a situação e o mesmo fará a NCA. Se a situação não for tratada adequadamente, a NCA pode

assumir a liderança da operação, mas, na maioria dos casos, auxiliará o operador no gerenciamento de resposta à emergência.

Figura 4 – Modelo da PSA para Controle de Poluição na Indústria de Petróleo



Fonte: PSA

Conforme pode-se observar no diagrama acima, a PSA atua com um robusto *design* e descarga preventiva na operação. Sendo a operação prudente e segura, permanece a descarga preventiva e comunica à NEA e à NCA. Quando a descarga se torna perigosa, os três órgãos agem em colaboração. Neste momento, a NEA se torna protagonista e começa a atuar, detectando o vazamento, coletando a descarga de óleo na instalação ou navio. Quando a descarga ocorre no mar, adota o mesmo procedimento, detecta, coleta e dispersa no mar o óleo. Quando a descarga atinge a costa, a NCA assume a coleta de resíduos na costa e no fundo do mar.

Quando um derramamento de óleo cruzar fronteiras marítimas, prevalecerão os acordos em vigor, visto que a Noruega faz limite com outros países, como Rússia, Reino Unido, Dinamarca e Suécia (PTIL, 2023).

A PSA tem comunicação com outras agências/autoridades, além disso a NCA tem comunicação direta com a operadora, objetivando uma rápida resposta em situação emergencial (PTIL, 2023).

Por derradeiro, conclui-se que tanto a mudança de enfoque na legislação e regulamentos, já em 1985, adotando um modelo proativo e um modelo de gestão pautado na

confiança, em que se atribui responsabilidade aos operadores em apresentarem, espontaneamente, a solução de cada problema que surja, como o enxugamento de regulamentos e a concentração da coordenação destes exercida por um único órgão, propicia uma engrenagem mais harmônica entre os atores que trabalham na indústria de óleo e gás (PTIL, 2023).

A existência de uma Associação que cuida exclusivamente de uma pronta resposta à emergência, em caso de derramamento de óleo, faz com que o sistema norueguês seja o adequado para sua cultura organizacional.

#### **4.5.1 Observações sobre a Estrutura Regulatória de Preparação para a Emergência**

Na Noruega, dentro dos cinco regulamentos que normatizam as atividades da indústria de petróleo e gás há dispositivos sobre preparação para situações de emergência que merecem ser ressaltados. Assim, convém serem comentados os principais dispositivos dentre os cinco regulamentos (PTIL, 2023):

##### - Regulamento de Gestão

Segundo o § 9 do Capítulo II, os princípios servirão igualmente de base para a aplicação por parte das autoridades destes cinco regulamentos e dos regulamentos complementares.

Acrescente-se que o mesmo regulamento de gestão, em seu § 10, com dito no histórico da regulação, ressalta que as atividades devem ser prudentes, devendo ser estabelecido, mantido e desenvolvido um nível elevado em matéria de saúde, segurança e ambiente.

Em virtude da preocupação em matéria de saúde, segurança e ambiente, o § 11 acrescenta os princípios de redução de riscos, o que significa dizer que os danos devem ser evitados ou limitados de acordo com a legislação de saúde, segurança e meio ambiente,

Ao reduzir o risco, a parte responsável escolhe as soluções técnicas, operacionais ou organizacionais que, de acordo com uma avaliação individual e global do dano potencial e da utilização presente e futura, ofereçam os melhores resultados, desde que os custos não sejam significativamente desproporcionais em relação à redução de risco alcançada.

Assim, de acordo com o § 15 do referido regulamento, uma cultura sólida de saúde, segurança e ambiente, que inclua todas as fases e áreas de atividade, deve ser incentivada através de um trabalho contínuo de aprimoramento.

O § 16 especifica que os assuntos relacionados com a saúde devem ser salvaguardados de forma prudente durante todas as fases das atividades petrolíferas *offshore*.

Por fim, o § 17 ressalta a necessidade das análises de risco e análises de preparação para emergências e que as informações devem ser atualizadas em caso de alterações significativas que afetem o risco ambiental ou a situação de preparação para emergências.

Os próximos dispositivos irão tratar especificamente sobre preparação para emergência.

#### - Regulamento-Quadro

De acordo com o § 20 do Regulamento-Quadro, o operador deve assegurar que a preparação para situações de emergência seja coordenada quando forem utilizadas simultaneamente mais do que uma instalação ou navio. E também especifica o dever de liderar e coordenar a utilização dos recursos.

A Autoridade para a Segurança do Petróleo da Noruega e a Agência Norueguesa do Ambiente podem, no âmbito das respectivas jurisdições, estipular um requisito de que os navios de prontidão, incluindo aeronaves, estejam estacionados próximos a instalações ou navios que participem nas atividades petrolíferas.

Já o § 21 prevê a cooperação na preparação para emergências entre os operadores, inclusive quanto ao financiamento que pode ser uma responsabilidade conjunta

#### - Regulamento de Instalações

O § 41 prevê que as instalações devem dispor sempre de equipamento para o salvamento rápido e prudente do pessoal que porventura caia no mar. Este equipamento não deve expor a tripulação de salvamento ou o pessoal a resgatar ao custo de riscos inaceitáveis.

Já o § 42 refere-se aos materiais para ação contra a poluição aguda, observando que eles devem satisfazer os requisitos evidentes nas análises referidas na secção 17 dos regulamentos de gestão.

O § 43 ressalta que os navios de preparação para emergências que participem na gestão e execução de ações contra a poluição aguda devem ser concebidos de modo a poderem desempenhar as suas funções no mar, ao longo da costa e na zona da praia.



O § 44 dispõe sobre meios de evacuação, observando que o pessoal das instalações deve poder evacuar rápida e eficazmente para uma zona segura em todas as condições meteorológicas.

O § 45 prevê que os trajes de sobrevivência, coletes salva-vidas e boias salva-vidas devem estar prontamente disponíveis na instalação.

#### - Regulamento de Atividades

O § 73 dispõe que o operador ou o responsável pela exploração de uma instalação deve preparar uma estratégia de preparação para situações de emergência, bem como deve ter por base os resultados das análises de preparação para riscos e emergências

A Agência Norueguesa do Ambiente pode fazer exigências adicionais sobre a extensão da preparação para emergências contra a poluição aguda.

O § 74 prevê que a cooperação para utilização partilhada dos recursos de preparação para emergências deve ser regulada por acordo.

A cooperação contratual se traduz em celebração de acordos sobre planos conjuntos de preparação para situações de emergência ou acordos destinados a utilizar os recursos de emergência de terceiros, a fim de assegurar os esforços de preparação ótimos em caso de incidentes graves numa zona ou região.

O operador coordena os seus próprios planos de preparação para emergências e os do contratante.

O operador deve assegurar que a preparação para emergências seja coordenada com o serviço público de socorro, o resto do serviço nacional de saúde e de cuidados de saúde e a preparação municipal para emergências, de modo a que a cadeia de ação do pessoal resgatado, doente ou ferido seja coerente e profissionalmente sólida.

O § 75 dispõe que a organização de preparação para emergências deve ser robusta, de modo a poder lidar de forma eficiente com situações de perigo e acidente.

Já o § 76 trata dos planos que devem descrever a preparação para situações de emergência e conter os planos de ação para as situações de perigo e de acidente definidas.

Com base na mesma orientação, os planos de ação deverão incidir sobre estratégia de preparação para emergências, medidas de preparação para emergências e critérios de tomada de decisão para as fases de preparação para situações de emergência.

E quando se tratar de gestão da poluição aguda, a estratégia de preparação para emergências deve incluir objetivos para a proteção de espécies e habitats vulneráveis prioritários.

Já o § 77 trata da gestão de situações de perigo e acidente, no sentido de serem adotadas as medidas necessárias o mais rapidamente possível durante as situações de perigo e de acidente, de modo que a notificação correta seja feita imediatamente, e que as situações de risco não evoluam para situações de acidente.

Em relação ao § 78, este dispõe que a colaboração em matéria de preparação contra a poluição aguda deve ser regulada por acordo e ser sempre atualizada em relação à necessidade total de preparação para emergências em resultado do risco ambiental associado às atividades petrolíferas.

Segundo o § 79, em caso de poluição aguda deve ser elaborado um plano de ação o mais rapidamente possível, devendo estar disponível no máximo em duas horas após a gestão da ação ter sido estabelecida e deve ser atualizado regularmente ao longo de todas as fases de ação.

#### - Regulamento técnico operacional

Os dispositivos desse regulamento estão em consonância com os supracitados só que em relação aos incidentes em instalações do mar.

Com a leitura dos dispositivos pode-se verificar que a preocupação em uma adequada preparação à emergência é a tônica da PSA e, por isso, tais dispositivos estão pulverizados nos regulamentos de acordo com a legislação de saúde, segurança e meio ambiente.

#### **4.6 Atores Noruegueses para derramamento de óleo**

De acordo com entrevista realizada por Hellebust (2008, p. 47), relacionam-se os principais atores no cenário de derramamento de óleo, quais sejam, PSA (Autoridade de Segurança do Petróleo), NEA (Agência Ambiental Norueguesa), NCA (Administração Costeira Norueguesa) e NOFO (Associação Norueguesa de Mares Limpos para Empresas Operacionais).

A PSA - Autoridade de Segurança do Petróleo - regula as atividades de energia eólica *offshore* e de segurança e ambiente de trabalho ao transportar e injetar CO<sub>2</sub>. É também órgão

regulador independente responsável por supervisionar a segurança, preparação para emergências e proteção ambiental na indústria petrolífera norueguesa (PTIL, 2023).

A NEA - Agência Ambiental Norueguesa - é uma agência governamental vinculada ao Ministério do Clima e Meio Ambiente, que implementa e aconselha sobre o desenvolvimento da política climática e ambiental (PTIL, 2023).

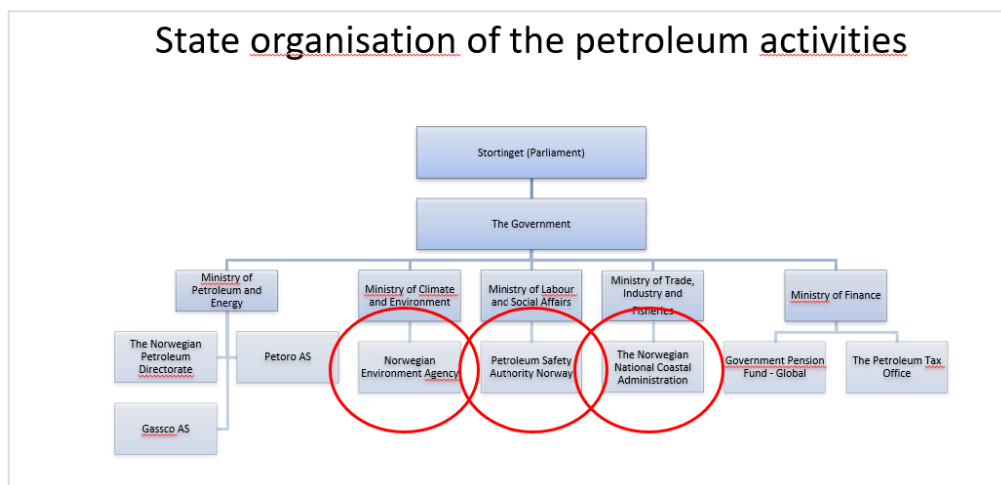
A NCA - Administração Costeira Norueguesa - é uma agência nacional de gestão costeira, segurança marítima e preparação para emergências contra a poluição aguda. A preparação nacional de emergência da NCA contra a poluição aguda visa proteger a vida, a saúde, o ambiente natural e os interesses comerciais no mar e em terra. A NCA também tem autoridade para coordenar todas as organizações de contingência em uma emergência nacional no sistema de resposta (PTIL, 2023).

A NOFO - Associação Norueguesa de Mares Limpos para Empresas Operacionais - é composta por todos os produtores de petróleo, sendo uma organização de empresas operacionais na plataforma continental norueguesa (PTIL, 2023).

No caso de derramamento de petróleo, a PSA, a NEA e a NCA são os atores que atuam no caso e o fazem em estreita cooperação, cada um na sua área. A coordenação geral é da PSA (PTIL, 2023).

O organograma abaixo demonstra como era a organização das atividades de petróleo no que tange ao derramamento, até o mês de junho de 2023.

Figura 5 - Organização estatal norueguesa das atividades de petróleo



Fonte: PSA

Entretanto, é importante esclarecer que, de acordo com Hellebust, o organograma acima foi alterado por decreto real no dia 20 de junho de 2023, com efeitos produzidos a partir

de 1º de julho do corrente ano, tendo o Ministério do Petróleo e Energia assumido a responsabilidade pela gestão e supervisão da agência da Autoridade de Segurança do Petróleo (PSA) e a responsabilidade administrativa pela segurança, preparação e proteção ao abrigo da Lei do Petróleo, da Energia dos Oceanos, dos Minerais dos Fundos Marinhos e da Lei do Ambiente de Trabalho (ANEXO J).

De acordo com carta datada de 30 de junho de 2023, o principal objetivo da transferência é ter uma administração coordenada e abrangente com clara atribuição de responsabilidade de regulamentos legais que tratam da supervisão do ambiente de trabalho, segurança, preparação e proteção no setor de petróleo, à luz da situação da política de segurança na Noruega e na Europa.

Em síntese, o governo norueguês quis reforçar a segurança, a preparação para emergência, as questões de saúde, meio ambiente e segurança (SMS ou HSE) nesse tipo de atividade.

#### **4.7 Atribuições de cada entidade**

De acordo com a entrevista realizada em maio de 2023 por Hellebust, seguem abaixo descritas as atribuições de cada entidade envolvida.

A PSA desenvolve relatórios para o Ministério do Trabalho e Assuntos Sociais e possui a responsabilidade regulatória da segurança e ambiente de trabalho na indústria do petróleo. Também é quem recebe a primeira notificação do operador em caso de situação de derramamento de óleo. Então, a PSA notifica órgãos como a NEA e a NCA (PTIL, 2023).

A NEA é constituída por profissionais independentes que agem, também, de forma autônoma em relação a casos individuais, e que decidem quando transmitir informações ou prover conselhos. Esta agência tem como funções, dentre outras: coletar e comunicar dados ambientais; exercer a autoridade de regulação; supervisionar e orientar os governos regionais e locais; fornecer consultoria profissional e técnica; e participar de atividades ambientais internacionais, bem como implementar e orientar o desenvolvimento de políticas climáticas e ambientais (PTIL, 2023).

A NCA, por sua vez, responde ao Ministério do Comércio, Indústria e Pesca e é responsável pelos canais navegáveis do país, que representam um importante bem comum

para a sociedade, sendo o seu principal objetivo garantir a navegação segura e eficiente por esses canais ao longo da costa e nos portos, além de garantir, também, que medidas nacionais de contingência para emergências contra poluição aguda estejam em vigor (PTIL, 2023).

No caso das atividades relacionadas ao petróleo, a NCA pode decidir fazer parte da operação de resposta a uma emergência, trazendo inclusive recursos, caso seja necessário.

A NOFO tem como objetivo a preparação de resposta às situações de emergência em relação a acidentes de derramamentos de óleo, desenvolvendo e implementando novas tecnologias para lidar com o problema. Ao mesmo tempo trata do treinamento, preparação e desenvolvimento tecnológico das empresas operadoras (PTIL, 2023).

O objetivo estratégico é garantir que a preparação das ações em resposta a casos de acidentes de derramamentos de óleo seja sempre dimensionada de acordo com as necessidades e os planos de contingência das empresas operacionais (PTIL, 2023).

#### **4.7.1 Importância da NOFO**

Conforme consulta realizada em 08/07/2023 ao seu site, esta associação busca garantir que a preparação de contingências em relação ao derramamento de óleo seja dimensionada de acordo com as necessidades dos operadores e planos de preparação para essas emergências.

##### **4.7.1.1 Estrutura**

De acordo com consulta realizada em 06 de julho de 2023 ao mesmo site, essa associação possui equipamentos para contingências contra o derramamento de óleo, em vários locais ao longo da costa, mantendo cinco bases e dois depósitos, localizados ao longo da costa. Segundo o site, essa estrutura contribui para uma mobilização eficaz de equipamento de resposta a acidentes, se necessário, com o objetivo de salvaguardar e garantir uma eficiente resposta para emergências ao longo de toda a plataforma continental norueguesa.

A NOFO conta ainda com 50 embarcações que são treinadas ininterruptamente para operações de emergência. Destas, 12 são navios de prontidão com equipamento de pronta resposta a derrames de óleo.

Além disso, a NOFO possui convênios com a Sociedade Norueguesa de Salvamento Marítimo, ampliando o seu alcance para navios terminais, petroleiros costeiros e navios de pesca, que podem atuar em conjunto em caso de acidentes. Toda essa estrutura é treinada e coordenada regularmente, sendo capaz de agir em um curto espaço de tempo, no caso de derramamento de óleo.

#### **4.7.1.2 Vigilância aérea**

Além da NOFO, em parceria com a Administração Costeira Norueguesa colabora com a operação uma aeronave de vigilância que patrulha a costa norueguesa de 600 a 800 horas por ano. O equipamento de sensoriamento remoto da aeronave permite detectar emissões ilegais e calcular quantidades de poluição.

Durante as operações, a vigilância aérea é usada ativamente para detectar e mapear a extensão da poluição, especificando onde os esforços de resposta ao derramamento de óleo devem ser implementando em cooperação com a Guarda Costeira.

#### **4.7.1.3 Monitoramento via satélite**

Cumprе ressaltar que a NOFO faz ainda o monitoramento via satélite visando detectar vazamentos agudos de óleo. Segundo dados do órgão, são captadas a cada ano um total de 4000 imagens e essa tecnologia de satélite provou ser ainda mais eficaz para monitorar áreas oceânicas de grande extensão, coberta ininterruptamente.

#### **4.7.1.4 Prevenção de derramamento de óleo mais segura e econômica com drone**

Os drones detectam derramamento de óleo, gases tóxicos e monitorar a costa de modo mais econômico e, em muitos casos, com mais segurança do que aviões e helicópteros.

A tecnologia dos drones está se desenvolvendo rapidamente e, nos últimos anos, a NOFO e seus parceiros realizaram vários testes bem-sucedidos. Entre outros aspectos a NOFO contribuiu para o desenvolvimento de um drone de asa fixa, utilizado em várias ocasiões.

#### **4.7.1.5. Banda Larga Marítima**

A tecnologia da rádio de Banda Larga Marítima (MBR) permite uma troca de informações mais rápida e segura, o que por sua vez auxilia a redução de danos em caso de

acidentes e derramamentos. Até o momento 12 embarcações foram equipadas com a tecnologia MBR.

#### **4.7.1.6 Barreiras**

Para evitar que os derramamentos de óleo atinjam a costa, a NOFO investe consistentemente em barreiras. O conceito de barreira corresponde às várias zonas em que o derramamento de óleo deve ser atacado e está de acordo com as normas internacionais, por exemplo, IPIECA.

Embora nenhuma medida possa ser considerada 100% eficaz, combiná-las pode trazer um nível de desempenho superior, em condições ideais. A determinação da resposta necessária considera o desempenho dos sistemas e, portanto, também dos diferentes tipos de barreiras. Para o uso de cada barreira (excetuando-se a primeira citada), é considerada sempre a eficácia ou não das medidas preventivas da barreira usada anteriormente.

#### **4.8 Plano Nacional de Contingência da Noruega**

Como base no Manual do Plano de Contingência, passa-se a tecer alguns comentários (DNV, 2010).

Na Noruega, a Agência Costeira Norueguesa recebeu a responsabilidade operacional e é a autoridade de poluição em caso de emergência de poluição no mar e no interior. E ainda responde pela coordenação da gestão privada, municipal e a preparação do estado em um sistema de contingência, paralelo ao dever de assistência administrativa e financeira na gestão das ações contra a poluição aguda (DNV, 2010).

Além disso, ela pode também assumir ações onde a preparação do privado ou municipal é insuficiente. A Agência conta com um sistema de alerta (plantão 24 horas) e recebe e processa mensagens de emergência de poluição e perigo de poluição aguda (DNV, 2010).

Note-se que os principais casos de poluição aguda podem indicar à autoridade assumir total ou parcialmente a gestão do trabalho de combate ao acidente, o chamado estado Ação.

Em outras palavras, a Administração Costeira Norueguesa deve garantir a preparação para grandes incidentes em casos de poluição aguda que não são atendidos por serviços de emergência municipais ou privados.

Como resultado, a Administração Costeira Norueguesa tem essa responsabilidade para o funcionamento e desenvolvimento da preparação do estado contra a poluição aguda, incluindo a organização da ação e devem, na medida do possível, assegurar a preparação privada, municipal e estadual.

A Administração Costeira Norueguesa implementará ainda um programa de monitoramento ambiental que estará em andamento ao mesmo tempo com a operação de limpeza, e quem poderá dizer algo se os objetivos ambientais forem alcançados.

Uma inspeção final ocorre com as partes afetadas e responsáveis pelo assunto/área que devem também contribuir para verificar se a resposta ao pedido de purificação foi realizada. Os pedidos são divididos em planos de trabalho para cada área individual que é poluída (DNV, 2010).

Em entrevista realizada em 17 de agosto de 2023, Odd Gunnar Jørgensen, Diretor de Impacto Ambiental da Novumare, esclareceu que “na Noruega, temos uma ‘trindade de preparação’, por assim dizer. A Lei da Poluição estabelece exigências firmes para empresas privadas/comerciais que conduzem atividades com potencial para poluir, ou seja, “poluição aguda” (ANEXO F).

O objetivo da preparação para emergências à poluição é proteger a vida, a saúde e o ambiente natural e interesses comerciais no mar e em terra. Para eventos perigosos e acidentais terão prioridade a vida e a saúde, e todos os recursos disponíveis serão concentrados no trabalho de resgate. Paralelamente ao trabalho de resgate, os equipamentos e pessoal são mobilizados para prevenir ou limitar os danos da poluição aguda. O ambiente natural deve ter prioridade sobre os interesses comerciais.

Quando da preparação para emergência, algumas medidas importantes devem ser observadas como, por exemplo, treinamento adequado para que as partes envolvidas realizem regulares simulações para testar a eficácia do plano de contingência e melhorar a capacidade de resposta de todos os envolvidos.



Ressalte-se que se mantenham equipamentos de resposta a derramamentos de óleo em locais estratégicos ao longo da costa e garanta-se que eles estejam em boas condições de funcionamento.

Sintetiza Rafael Motta de Oliveira, na sua dissertação de mestrado:

O sistema nacional de contingência é dividido entre o setor privado (indústrias), municípios e governo, com responsabilidades por áreas específicas. Na Noruega, todos os planos de contingência e organizações são padronizados e coordenados. Logo, no caso de um acidente de maiores proporções, o sistema de contingência nacional irá trabalhar como uma organização única e integrada de resposta. (OLIVEIRA, 2016, p. 36)

Quanto às convenções internacionais, Odd Gunnar Jørgensen acrescenta que a Noruega é signatária de vários acordos internacionais, então se o vazamento de óleo circundar países vizinhos, haverá uma operação conjunta entre eles (como por exemplo, Convenção OPRC, Acordo de Copenhague e Acordo de Bonn) (ANEXO F).

Como se pode verificar, após a análise do arcabouço normativo sobre preparação para emergência na Noruega, resta clara a preocupação de todos os envolvidos neste mister.

Então, em síntese, na Noruega, após o acidente da plataforma Alexander Kielland, houve duas importantes mudanças com a edição da Lei do Petróleo, uma estrutural, passando o *Norwegian Petroleum Directorate* (NPD) a ser a única instância coordenadora e regulamentadora, o que permitiu uma abordagem regulatória unificada do setor de petróleo. E a outra no tipo de regulação que passou de prescritiva para um sistema de autorregulação imposto pelo governo, com avaliações de risco e requisitos baseados em princípios.

Devido à importância da regulação aplicada, cumpre ainda fazer um parêntese quanto à observação de Robyn Fairman, professora de gerenciamento de riscos no *King's Centre for Risk Management, King's College London*, em artigo publicado em 2005, “uma das vantagens das abordagens de auto-regulação é percebida como sendo a transferência da responsabilidade pela gestão de risco para as empresas que criam o risco que teoricamente reduz a contribuição necessária para as agências de fiscalização” (FAIRMAN; YAPP, 2005, p.516).

Por derradeiro, não é por demais frisar que o operador é o principal ator nesse cenário, visto que deve seguir o princípio da prudência na realização de suas atividades, bem como na redução de riscos, pois os danos devem ser evitados ou limitados de acordo com a legislação de saúde, segurança e meio ambiente.

## **5 NORMATIZAÇÕES DO BRASIL E DA NORUEGA APLICADAS AOS CASOS DE EMERGÊNCIA DE VAZAMENTO DE ÓLEO EM PLATAFORMA *OFFSHORE***

Primeiro, é importante ressaltar que, embora não estejamos comparando legislações e sim regulamentos, como se trata de uma pesquisa científica, houve a preocupação em se verificar métodos do direito comparado.

Apesar das muitas discussões doutrinárias sobre métodos e metodologia, cumpre registrar, segundo Dutra (2016, p. 191) que “não há um único método ideal de se fazer pesquisa comparativa, mas sim um conjunto de métodos que atuam paralelamente, de forma isolada ou em conjunto, e cuja eficácia varia de acordo com o objetivo do pesquisador”.

Assim, é necessário registrar que estamos comparando regulamentos dentro de sistemas jurídicos distintos, que utilizam formas de análise diversas e princípios basilares diferentes.

Neste capítulo será realizada a comparação da regulação da preparação para emergência entre o Brasil e a Noruega nos casos de vazamento de óleo em plataforma de petróleo *offshore*, dentro da evolução histórica dos regulamentos de cada país.

### **5.1 Terminologia**

De acordo com Hellebust (2008), a sigla SMS (Saúde, Meio ambiente e Segurança) no Brasil corresponde à sigla em inglês HSE (*Health, Safety and Environment*).

Entretanto, esta sigla na Noruega é mais abrangente porque, além de saúde, ambiente de trabalho e segurança, engloba também ambiente externo e ativos econômicos, incluindo produção e regularidade de transporte (disponibilidade operacional).

### **5.2 Estrutura Regulatória no Brasil e na Noruega**

Tratando-se do sistema regulatório, Hellebust (2008, p. 53) ressalta que:

a Noruega e o Brasil são dois países onde se aplica a lei escrita. Apesar disso, ambos os países utilizam a regulação que é uma ideia com origem na “common law”. A regulação foi interpretada e adaptada para funcionar nesses dois países, embora a “common law” não se aplique.

Acrescente-se que, de acordo com explanação de Hellebust (2008), no caso da indústria do petróleo no Brasil e na Noruega, os reguladores, ao adaptarem a ideia de regulamento vinda da “common law”, valeram-se ou de um modelo de deterrence e uma estratégia de Comando e Controle ou de um modelo de *compliance* e uma estratégia de *enforced self regulation*.

Segundo a autora, na Noruega, o modelo é de *compliance* com *enforced self regulation* e os regulamentos são elaborados por uma comissão tripartite (governo – sindicatos e indústria) também conhecido como regulamentos de consenso.

Ressalta Raphael Moura, em entrevista realizada em 02 de agosto de 2023, que:

o mesmo movimento ocorreu no Brasil, a partir de benchmark realizado na Noruega, Reino Unido e outros países. O Brasil adotou um regulamento não-prescritivo, baseado em risco, com a implementação da Resolução ANP nº 43 de 2007. O regime brasileiro é muito similar ao norueguês (ANEXO C).

O autor acrescenta que neste tipo de regulamento, compete ao operador definir procedimentos e um sistema para gerenciar riscos, aplicando leis que deixam margem para atuação do operador.

Segundo ele:

no Brasil, para segurança e operacional, também temos uma *enforced self-regulation*, ou mais precisamente uma *management-based*”, sendo que segurança operacional difere da saúde/segurança ocupacional regulada pelo MTE através das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NRs) (ANEXO C).

O autor salienta que apenas as NR são aprovadas por comissão tripartite cujas regulações são prescritivas e com uma estratégia de Comando e Controle.

Por fim, em adição, assinala que “aqui no Brasil, temos dois reguladores independentes, MTE e ANP, um para health, e outro para safety. Três, se considerarmos o papel da DPC na segurança da navegação e as NORMAMs” (ANEXO C).

No dizer de Hellebust (2008), no modelo norueguês há a necessidade de que as empresas demonstrem para as autoridades que elas estão gerenciando os riscos de sua atividade, visto que devem mostrar que estão preparadas para trabalhar de forma eficiente de maneira a alcançar o objetivo da lei do petróleo de que as atividades de petróleo sejam prudentes. A preparação para emergência está dentro desse contexto.

No Brasil, conforme entendimento de Raphael Moura:

o SGSO (Sistema de Gestão de Segurança Operacional - Resolução ANP 43/2007), em sua Prática de Gestão 14 (Planejamento e Gerenciamento de Grandes Emergências), estabelece os requisitos de preparação para qualquer tipo de emergência. Além disso, há outros requisitos específicos, como por exemplo, a Resolução CONAMA 398/2008, que regula, especificamente o Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo, o que é fiscalizado pelo órgão ambiental (IBAMA) (ANEXO C).

Acrescente-se que com base nesses modelos de regulação, de acordo com os autores acima, na Noruega, se a empresa não conseguir provar que está administrando o risco ou se esforçando para minimizá-lo, pode até, e em última análise, lhe ser imputada uma sanção criminal, após uma série de sanções gradativas.

No caso do Brasil, a responsabilidade pela segurança operacional advém de um contrato (de concessão ou de partilha), sendo que, antes de ser firmado, a empresa passa por uma qualificação técnica. Celebrado o pacto, se for percebida alguma impropriedade, há uma gradação de sanções que podem culminar com a rescisão contratual.

Desta forma, embora sejam distintos os *modi operandi* no processo de fiscalização e/ou auditoria das empresas, em ambos os países as agências de petróleo, que são responsáveis pela regulação, determinam que as empresas gerenciem os riscos.

Muito embora a ANP reconheça que o modelo de gestão é o adotado, é importante salientar a observação de Tiago Jacques que, em entrevista realizada em 15 de agosto de 2023, passa a explicar:

A intenção da ANP em sua estratégia regulatória é a de não prescrever as medidas a serem adotadas para prevenir, mitigar e reduzir riscos operacionais. Contudo, ao contrário do modelo norueguês, não há no Brasil um processo bem definido para que normas e padrões baseados em consenso orientem a forma de atingir os objetivos da regulação.

Como consequência disso, regulamentos da ANP acabam por absorver dispositivos inspirados em normas e orientações da indústria consideradas boas ou melhores práticas que representem significativo consenso, dando origem a regulamentos com algum grau de prescritividade.

Na Noruega, por exemplo, são utilizados os padrões aprovados pela autoridade normatizadora, a Standard Norge, como formas de implementação dos regulamentos do regulador de segurança, o Petroleum Safety Authority (PSA), mantendo a regulação unicamente focada em objetivos, sem prescrever nenhuma forma de atingi-los (ANEXO B).

Observando-se também as regulamentações dos outros órgãos, tais como a Marinha e o IBAMA, nota-se que estas apresentam um contorno prescritivo e uma estratégia de Comando e Controle. Então percebe-se que no Brasil existe um mix regulatório.

### **5.3 Evolução histórica das normas de ambos os países sobre poluição hídrica**

No Brasil, a primeira lei em que aparece o tema “poluição ambiental”, no caso em espécie, poluição hídrica, data do século XIX, qual seja, o Decreto Federal nº 3.334 de 05/07/1899, e apesar de o Brasil ser signatário das Convenções Internacionais sobre o óleo (MARPOL, CLC/90), somente em 2000 foi editada a Lei nº 9.966 que 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, também conhecida como a Lei do Óleo (BRASIL, 2000).

Treze anos depois surge o primeiro decreto sobre o Plano Nacional de Contingência (PNC), o Decreto nº 8.127/2013.

Cumprе ressaltar que este Decreto foi aplicado por ocasião do incidente de manchas órfãs de óleo encontradas em 2019 no litoral do nordeste brasileiro.

Naquele período das manchas órfãs, identificadas algumas lacunas legislativas, houve uma reestruturação do Plano Nacional, dando origem ao recente Decreto nº 10.950/2022, que passou a reger a matéria no intuito de prevenir ou minimizar sinistros de consequências desastrosas quando do vazamento de óleo (BRASIL, 2022a).

A Noruega tornou sua regulamentação mais fácil de ser trabalhada em 1985, com a edição da Lei do Petróleo, produzida à época pelo NPD. E também com a mudança de modelo, o que antes era prescritivo passou a ser um modelo de gestão, reduzindo-se as vinte e duas regulações diferentes para apenas cinco conjuntos em 2001.

Cumprе observar que no Brasil os regulamentos sobre poluição por óleo foram produzidos pelo Executivo e por cada integrante do GAA na sua esfera de competência. Na Noruega, os regulamentos são produzidos pelo PSA, que é a autoridade coordenadora.

Assim, no que diz respeito à preparação para emergência, percebe-se que na Noruega a função regulatória está concentrada basicamente nas mãos de um regulador, o PSA, os regulamentos são segmentados e cada regulamento tem disposições sobre preparação para

emergência, diferentemente no Brasil, em que esta função está pulverizada entre o Executivo e os integrantes do GAA, visto que cada instituição produz o regulamento relativo à sua competência no cenário de poluição por óleo.

#### **5.4 Premissa para análise da estrutura regulatória de plano de emergência**

No caso brasileiro, percebe-se que o decreto do PNC traz uma norma em aberto, quando deixa a análise do GAA estabelecer a relevância nacional do incidente dentre os critérios que elenca no art. 16 e incisos.

Quando da leitura dos dispositivos, percebe-se que os critérios escolhidos podem ser cumulativos ou isolados, cuja análise pelo GAA vai ser pontual - caso a caso.

Assim, não se pode dizer se o que determina o acionamento do Plano Nacional é a extensão do vazamento de óleo ou a capacidade de resposta do poluidor. Cada situação é única, visto que incidem fatores exógenos como tempo de detecção do vazamento, correntes marítimas e condições meteorológicas, entre outros.

Desta forma, é salutar que o GAA tenha essa “liberdade” de análise, buscando adequar a realidade circunstancial às normas vigentes.

Sobre a Noruega, não foi obtida resposta das premissas utilizadas, mas depreende-se da leitura que ocorra similar procedimento. Levam em consideração a natureza específica das atividades, as condições locais e os pressupostos operacionais, mantendo um nível elevado das atividades baseado sempre na saúde, na segurança e no meio ambiente.

#### **5.5 Estrutura de planejamento a preparação para emergência**

Tanto no Brasil como na Noruega, a preparação para derramamento de óleo é organizada em três níveis de resposta.

No Brasil, os níveis são o nacional, o de área e o individual. E na Noruega, nacional, municipal e privada (NOFO).

Repita-se, a responsabilidade é sempre do poluidor, então os incidentes sempre começam no plano individual, mas não há etapas intermediárias necessárias, caso o

vazamento saia do controle do poluidor, poderá evoluir do primeiro nível diretamente para o nacional, dependendo da classificação do incidente, tanto no Brasil como na Noruega.

Ressalte-se que ambos os países, quando o plano de contingência para grandes incidentes envolvendo poluição por óleo é o nacional, contam sempre com organização e suporte do governo.

Dentro da estrutura de planejamento é interessante acrescentar, conforme entrevista realizada em 15 de agosto de 2023 com Odd Gunnar Jørgensen, Diretor de Impacto Ambiental da Novumare, que a Noruega tem um fundo reserva, sem destinação inicial, que pode ser usado em caso de acidente (ANEXO F).

Registre-se que no Brasil não há fundos para emergência alocados com essa finalidade.

Acrescente-se ainda que a Noruega, segundo Odd Gunnar Jørgensen, realiza acordos com países fronteiriços e com a União Europeia (EU) que são ativados sempre por decisão governamental e quando solicitado pelo NCA (ANEXO F). No Brasil, conforme observa Raphael Moura, a solicitação de ajuda internacional ocorre nos vazamentos de óleo de relevância nacional e, esporadicamente, nos regionais (ANEXO C).

## **5.6 Principais normas sobre emergência em caso de derramamento de óleo no mar, fruto de atividade advinda de plataforma de petróleo de ambos os países**

No Brasil, a Lei nº 9966/2000 prevê o estabelecimento do Plano de Emergência Individual (PEI) - Res. 398/2008 IBAMA), do Plano de Área (PA) - Decreto nº 4.871/2003) e do Plano Nacional de Contingência (PNC), - Decreto nº 10950/2022.

Acrescente-se: a Res. ANP 43/2007, que prevê o SGSO e sua Prática de Gestão 14 prevê o Planejamento e Gerenciamento de Grandes Emergências; a COMOPNAVINST nº 32-04/2022, que organiza a estrutura organizacional da Marinha para grandes emergências em cooperação com outras Instituições; e a VEGAMARINST nº 30-01ª/2022, disciplina o PNC no âmbito interno.

Ressalte-se que, no Brasil, os regulamentos da ANP são baseados no sistema de segurança operacional baseado em risco.

Como citado, na Noruega, a Lei do Petróleo foi uma mudança de paradigma na forma como os regulamentos são elaborados e que possibilitou uma redução de vinte e duas

regulações para apenas cinco. Assim, hoje há cinco principais conjuntos regulatórios sobre segurança, ambiente de trabalho, preparação para emergências, quais sejam, regulamentos estruturais de HSE, de gestão, de atividades, de instalações e técnicos operacionais. E o NCA que regulamenta a emergência municipal.

Cumprе acrescentar que ações de prevenção e sua correlação com os planos de preparação para emergências são baseadas em análises de risco para poluição aguda.

Na Noruega, a preparação para emergência permeia todos os seus regulamentos do PSA e sua responsabilidade regulatória baseia-se em segurança, ambiente de trabalho, preparação para emergências. No Brasil, a segurança operacional está expressa nas normas da ANP e a segurança, ambiente de trabalho e preparação para emergência estão no contexto dos demais regulamentos.

Note-se que uma diferença no foco da regulação já pode ser percebida pela subordinação de cada agência governamental reguladora do petróleo. No Brasil, o PNC está subordinado ao Ministério do Meio Ambiente. E na Noruega, o PSA estava subordinado, até o dia 30 de junho de 2023, ao Ministério do Trabalho e Inclusão (e que, por uma política de segurança, face ao contexto geopolítico na Europa, passou a partir de 1º de julho de 2023 a estar subordinado ao Ministério do Petróleo e Energia).

Então percebe-se que, no Brasil, a regulação apresenta um viés voltado para a proteção do meio ambiente, ao passo que na Noruega, até julho, teve o viés voltado para saúde e segurança do trabalhador.

Por último e não menos importante, ressalta-se que todas as legislações, em ambos os países, têm uma parte direcionada para a prevenção e outra para minimização de riscos. Até aqui, discorreu-se sobre ambos os aspectos. A partir de agora, será enfocada apenas a ação de resposta, visando minimizar os danos.

## **5.7 Principais atores no cenário de resposta nacional aos incidentes de derramamento de óleo no mar**

Tanto no Brasil como na Noruega, o principal responsável em conter o incidente de derramamento é o poluidor. Entretanto, todos aqueles que são competentes para lidar com esse assunto, devem ser chamados a auxiliar em emergências, seja coordenando, seja



atuando dentro de suas capacidades.

Relembre-se, dentro da estrutura organizacional do PNC, há a Autoridade Nacional (Ministro de Estado do Meio Ambiente), o Grupo de Acompanhamento e Controle (GAA) e a Rede de Atuação Integrada que é composta por quatorze Ministérios, a Casa Civil e o Gabinete de Segurança institucional da Presidência da República.

O GAA é composto pela Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil (DPC), pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Cada componente desse grupo poderá ser escolhido como Coordenador Operacional dependendo do lugar no qual tenha ocorrido o vazamento.

Ressalte-se que quando o vazamento ocorre em plataforma de petróleo, o Coordenador Operacional será a ANP.

Assim, conforme entrevista realizada com o Contra-almirante Jonatas, representante da Marinha no Grupo de Acompanhamento e Avaliação (GAA): o “GAA tem um papel de grande relevância na medida que qualquer vazamento de óleo é por ele acompanhado e avaliado, podendo até interferir nas decisões dependendo da dimensão do dano” (ANEXO D).

Na Noruega, além do poluidor, os principais atores que podem atuar no cenário de derramamento de óleo são: PSA (Autoridade de Segurança do Petróleo), NEA (Agência Ambiental Norueguesa), NCA (Administração Costeira Norueguesa) e NOFO (Associação Norueguesa de Mares Limpos para Empresas Operacionais).

Note-se que há diferença substancial entre os autores envolvidos. E que na Noruega há uma Associação especializada na preparação para emergência e no Brasil há apenas uma exigência no processo de licenciamento do IBAMA em manter um barco de prontidão, não oferecendo o mesmo suporte logístico caso haja necessidade de uma resposta iminente.

### **5.7.1 Atribuições de cada entidade quando do acionamento**

As atribuições de cada entidade estão previstas respectivamente nos artigos 6º, 7º, 8º, 9º, 11 e 12 (III, a) do Decreto nº 10.950/2022, conforme abaixo ressaltado (BRASIL, 2022a).

Dentre as atribuições do Ministro do Meio Ambiente como Autoridade Nacional, integrante da Estrutura organizacional do PNC, destaca-se a preocupação em articular ações

para facilitar e ampliar a capacidade de resposta nacional a incidentes de poluição por óleo, articular com os órgãos e as demais instâncias governamentais para apoiar as ações de resposta ao incidente e de decidir pela necessidade de solicitar assistência internacional (BRASIL, 2022a).

Dentre as atribuições do GAA, destaca-se a avaliação quanto à dimensão do vazamento de óleo, se é de relevância nacional dentre os critérios elencados no art. 16 e incisos do Decreto, a convocação e coordenação da RAI para facilitar e ampliar a capacidade de resposta como, por exemplo, a importação de algum material necessário para conter a poluição hídrica.

Dentre as atribuições do Coordenador Operacional, com o apoio da RAI, destacam-se: coordenar, em ordem de prioridade, a segurança da vida humana, a proteção do meio ambiente e a integridade das propriedades e das instalações ameaçadas ou atingidas pela descarga de óleo; estabelecer o centro de operações para órgãos da administração pública e entidades públicas e privadas envolvidas na resposta em incidentes de poluição por óleo, coordenar e exigir do poluidor ou dos responsáveis pelos Planos de Emergência Individuais e de Área as ações de resposta e seu acompanhamento.

Dentre as atribuições da RAI, destacam-se: disponibilizar recursos humanos e materiais solicitados pelo Grupo de Acompanhamento e Avaliação ou pelo Coordenador Operacional para emprego nas ações de resposta a incidente de poluição por óleo.

Na Noruega, como dito anteriormente, há quatro instituições que compõem o sistema de preparação para emergência: o PSA, que é a Autoridade de Segurança do Petróleo; a NEA, que é a Agência Ambiental Norueguesa; a NCA, que é a Administração Costeira Norueguesa; e o NOFO, que é a Associação Norueguesa de Mares Limpos para Empresas Operacionais. E já foi dito que o sistema norueguês é integrado por indústrias, municípios e governo.

Assim, em uma ação de resposta nacional à emergência, todos irão trabalhar como uma organização única e integrada de resposta.

Então, percebe-se em ambos os países uma semelhança entre as Instituições que atuam na preparação de resposta a emergência quando do vazamento de óleo em grandes proporções, exceto quanto à Associação de Mares Limpos que dá o suporte logístico, de pessoal e material para os incidentes catastróficos.

## 5.8 Regulamentações de ambos os países estão de acordo com os objetivos das Nações Unidas

Ambos os países têm legislações compatíveis com os objetivos sustentáveis da Organização das Nações Unidas (ONU).

## 5.9 Comparação dos regulamentos norueguês e brasileiro de derramamento de óleo

A tabela a seguir faz uma comparação entre as regulamentações da Noruega e do Brasil quando ao incidente de vazamento de óleo no mar, onde se pode observar as diferenças e semelhanças.

TABELA 1 - Tabela comparativa dos regulamentos norueguês e brasileiro

<b>Terminologia</b>	
HSE	SMS
<b>Tipos de regulamentos</b>	
baseados no risco e em performance.	Mix regulatório – os regulamentos novos da ANP são baseados no risco, os do IBAMA e da Marinha são prescritivos, visto que fala em “inspeção” e uso da lei para fazer valer o cumprimento dos regulamentos
<b>Sistema de regulamentos</b>	
Sistema de Gestão	Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional – SGSO, na ANP Sistema de Comando e Controle – Marinha e IBAMA
<b>Processo dentro do Sistema de Gestão</b>	
Inicia-se com diálogo e pode chegar a sanção criminal	Empresas operam sob a égide de um contrato (de concessão ou de partilha)
<b>Reguladores</b>	
PSA – principal regulador NCA – no caso dos municípios	Executivo ANP Marinha IBAMA
<b>Para fins de PNC, a quem as Agências de Petróleo estão “subordinadas”</b>	
Ministério do Trabalho e Assuntos Sociais até 30/06/2023 Ministério do Petróleo e Energia - a partir de 01/07/2023	Ministério do Meio Ambiente
<b>Critérios que definem que o incidente é de relevância nacional</b>	
Em 2023, não responderam a esta pergunta e todo o contexto está mudando em função da geopolítica.	Art. 16 e incisos do Decreto nº 10.950/2023
<b>Estrutura de resposta dos Planos de Contingência</b>	
Individual/privado Municipal Nacional	Individual Área Nacional
<b>Supervisão de Acordos internacionais</b>	
Unclos, SOLAS, Marpol, CLC/69, OPRC/90 – <i>Norwegian Maritime Directorate</i> .	Unclos, SOLAS, Marpol, CLC/69, OPRC/90 – Marinha, IBAMA e a ANP, dentro de suas atribuições legais.
<b>Solicitação de Assistência Internacional</b>	

Sim, mediante acordos internacionais ativados pelo governo e, também quando este é demandado pela NCA	Sim, em incidentes de significância nacional e, eventualmente, nos regionais.
<b>Principais normas sobre preparação para emergência em incidente de vazamento de óleo</b>	
Regulamentos estruturais de HSE Regulamento de gestão Regulamento de atividades Regulamento de instalações Regulamentos técnicos e operacionais	Lei nº 9966/2000 Resolução nº 395/2002 CONAMA Decreto nº 4871/2003 Resolução ANP nº 43/2007 Decreto nº 10950/2022
<b>Atuam em emergências de grandes proporções:</b>	
- Operador, se não conseguir por meios próprios aciona: - NOFO, PSA, NEA e NCA	- Operador, se não conseguir por meios próprios aciona o Plano de Área, se houver - se a ação de resposta não for eficaz ou se não houver Plano de Área, aciona-se o PNC, dentro deste os principais atores são: Autoridade Nacional (Ministro de Estado do Meio Ambiente), os integrantes do GAA - Grupo de Acompanhamento e Avaliação (Marinha, IBAMA e ANP) e a RAI (Rede de Atuação Integrada)
<b>Atribuições mais importantes dentre as principais entidade de resposta a emergência</b>	
Em incidentes de grandes proporções todas as Instituições trabalham como uma organização única e integrada.	MMA - articular ações para ampliar a capacidade de resposta nacional, e articular demais órgãos para apoiar as ações de resposta ao incidente GAA – avaliar se o vazamento de óleo é de relevância nacional, convocar a RAI para facilitar e ampliar a capacidade de resposta RAI - disponibilizar recursos humanos e materiais para emprego nas ações de resposta
<b>Responsável pela logística de material</b>	
Operador e o NOFO	operadoras - manter o inventário e as embarcações de prontidão
<b>Responsável pela logística de pessoal e adestramento:</b>	
Cada empresa é responsável pela segurança de suas próprias operações.	Operadoras, cada empresa tem o seu ICS estabelecido, e simulados são efetuados regularmente
<b>Fundo Nacional para Emergências</b>	
Não especificamente, mas há reservas que podem e são alocadas em caso de necessidade	Não tem
<b>Cooperação entre as principais instituições governamentais e empresas de exploração de petróleo no que diz respeito ao planejamento e execução de planos de contingência</b>	
Não aclarados pelos entrevistados.	Além das atribuições legais de cada Instituição, uma vez que o GAA tem caráter permanente, são os seus representantes que, rotineiramente, tem maior contato e sinergia, cumprindo as principais atribuições previstas no Decreto nº 10.950/2022.
<b>Como ocorre a articulação/coordenação entre os órgãos quando acionado o PNC</b>	
Não aclarados pelos entrevistados.	É formado um comando unificado, com um dos integrantes do GAA (MARINHA, IBAMA, ANP) atuando como comandante do incidente. <i>Incident Command System</i> (ICS) – constituído por seções (comando, planejamento, logística, finanças). São formadas pelos profissionais dos operadores e membros da administração pública.
<b>Ações que podem ser adotadas para facilitar e ampliar a prevenção, preparação e capacidade de resposta</b>	

<b>nacional aos incidentes</b>	
	<p>Fiscalização e a capacitação dos recursos humanos. Simulados das empresas incluem a extrapolação do cenário, com o acionamento do PNC, para que o País esteja preparado para responder a esse tipo de eventos.</p> <p>Retomar as discussões de revisão da Resolução Conama 398 de 2008, para que sejam geradas maiores sinergias na distribuição de recursos dos Planos de Emergência Individuais, na disponibilidade de embarcações de resposta e no estabelecimento dos planos de área.</p> <p>E a criação de uma instituição similar ao NOFO, da Noruega, potencialmente coordenada pelo Instituto Brasileiro do Petróleo – IBP, que representa as operadoras do Brasil - possivelmente aprimoraria a qualidade da coordenação e das respostas a emergência a derramamentos no País.</p>
<b>Aspectos relevantes que poderiam ser acompanhados</b>	
	<p>Investimentos em equipamentos e tecnologias de resposta a derramamentos; o desenvolvimento de um padrão de sistema informatizado de resposta e a explicitação online (via website) dos recursos nacionais disponíveis para uma resposta (hoje, cada empresa especializada em resposta detém seu próprio website)</p>
<b>Regulamentações de acordo com os objetivos das Nações Unidas</b>	
Compatíveis com os objetivos sustentáveis da ONU	Compatíveis com os objetivos sustentáveis da ONU

Fonte: elaborado pela autora com a colaboração de Hellebust

Desta forma, de acordo com a tabela acima, podemos destacar alguns aspectos dos planos de contingência nacionais entre o Brasil e a Noruega.

Ambos os países têm Planos Nacionais para abordar Incidentes de Poluição por Óleo de grandes proporções em suas Águas Jurisdicionais, em coordenação com órgãos federais e de outras esferas, se houver necessidade, bem como empresas privadas e instituições de pesquisa. E contêm ações para prevenção, resposta e reabilitação de incidentes de derramamentos de óleo. E ainda enfatizam exercícios simulados e treinamentos para melhorar a capacidade de resposta de todos os envolvidos.

Ambos os planos têm como objetivo prevenir e minimizar o impacto de derramamentos de óleo e proteger o meio ambiente, comunidades costeiras e atividades econômicas dependentes dos recursos marinhos.

Apresentam distinções quanto ao enfoque do regulamento sobre preparação para emergência de derramamento de óleo no mar. Como pode-se constatar, a Agência de Petróleo de cada país está subordinada a Ministérios distintos.

No que diz respeito ao tipo de regulamento, o Brasil tem um mix regulatório. E na

Noruega o modelo é de *compliance com enforced self regulation*, no qual as empresas são incentivadas a seguir normas e padrões estabelecidos por meio do consenso entre as partes interessadas.

E a última diferença se refere ao aporte logístico na ação de resposta, visto que a NOFO, associação criada e mantida pelas empresas norueguesas exploradoras de petróleo, propicia uma estrutura de resposta mais robusta em caso de grandes catástrofes.

## 6 CONCLUSÃO

Na pesquisa e estudo foram apreciadas as normas de emergência, tanto de preparação como de resposta, em caso de incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções, ocorridos em plataformas de petróleo *offshore*, no Brasil e na Noruega.

A construção dos argumentos apresentados ao longo do texto, então, compôs o que se pode compreender como a expressão do ponto de vista da autora acerca da efetividade da regulação brasileira sobre as medidas de prevenção e contenção de vazamento de óleo no mar, a partir da comparação entre os modelos brasileiro e norueguês, que foi o objetivo proposto para o trabalho. Em que pese o caráter subjetivo das colocações, procurou-se manter o rigor e a vinculação técnica própria de uma tese de doutoramento.

Considerando que o petróleo é uma *commodity* das mais importantes para a economia do País, imprescindível à matriz energética, não se podem olvidar os riscos envolvidos na exploração relacionados à poluição hídrica. Assim, como observado no segundo capítulo, constata-se a relevância de instrumentos internacionais, acordos e normatizações internas, para que a exploração de petróleo atenda ao fim a que se destina sem prejuízo dos ecossistemas e, no caso específico desta tese do mar, por conseguinte, sem interferir no direito de todos de viver em um meio ambiente saudável.

Pode-se verificar que após o acidente da plataforma de Alexander Kielland em 1980, em que 123 pessoas foram mortas, a Noruega mudou o paradigma regulatório, visto ter identificado deficiências na abordagem regulatória clássica. E, de fato, a se considerar a dinâmica de implementação de normatizações produzidas para prevenção de danos ao meio ambiente marinho por vazamento de óleo a partir de navios, historicamente sempre vinham aparecendo logo após um incidente de grandes proporções. Assim, a CLC/69, a MARPOL 73/78 e a OPRC/90, que foram promulgadas justamente em consequência aos sinistros de grande monta ocorridos conforme ilustrado na Introdução desta tese, são exemplos de como têm acontecido.

Na Noruega, em 1985, foi editada a nova Lei do Petróleo e com ela houve uma mudança estrutural na regulação, passando o *Norwegian Petroleum Directorate* (NPD) a ser a única instância coordenadora e regulamentadora, o que permitiu uma abordagem regulatória unificada do setor de petróleo.

Outra mudança no paradigma foi passar de regulação prescritiva sancionatória para autorregulação com avaliações de risco e baseada em princípios. O desenvolvimento dessa nova abordagem regulatória para a segurança e o ambiente de trabalho enfatizou, ainda, a importância do envolvimento de comissão tripartite para a cooperação e a responsabilidade atribuída aos atores, abriu caminho para uma nova forma de pensar na qual empregados e empregadores atuam em cooperação mútua, sendo “todos” responsáveis pela segurança do pessoal e do meio ambiente. Por isso, há responsabilidade geral de garantir operações prudentes. Com base nesse novo paradigma, a Noruega desenvolveu um sistema regulatório bem definido e estruturado, com um bom planejamento de prevenção e resposta para incidentes como derramamento de óleo no mar. Assim, na Noruega, temas como segurança e meio ambiente passaram a ser objeto de maior preocupação, houve uma concentração das competências de SMS (Saúde, Meio ambiente e Segurança) em um único órgão regulador, obtendo maior autonomia orçamentária e de decisão.

O Brasil possui muitas semelhanças com a Noruega. Inclusive no que diz respeito ao modelo de gestão, visto que desde 2007, a ANP passou a adotar em seus contratos, um sistema de gerenciamento de segurança operacional (SGSO).

É interessante observar que regulamento não-prescritivo baseado em risco, ao contrário do que se pode imaginar, permite ao Administrador Público frear seu ônus fiscalizatório, à medida que transfere ao operador o ônus de provar que a atividade que realiza é prudente, e que ele (operador) se torna o principal responsável por estabelecer procedimentos e um sistema para gerenciamento dos riscos, deixando assim o Administrador de ser o principal responsável pela atividade exercida do que o próprio regulado.

Ou seja, o Administrador passa o ônus da prova ao operador, à medida que transfere para o regulado o dever de provar que exerce uma atividade de forma adequada e, por isso, prudente.

Assim, trazendo o estudo para o modo de ser e de viver de cada país, pode-se dizer que o regulador brasileiro adequou os modelos de regulamentação para a realidade nacional, quando para ações preventivas aplica um regulamento baseado em gestão e, para as ações de resposta à emergência, um regulamento de Comando e Controle.



Pode ser observado, então, que o arcabouço regulatório para a prevenção de acidentes com óleo dos dois países estabelece uma boa estrutura para ações de resposta a emergências em grande escala, envolvendo diversos órgãos governamentais, empresas, organizações e outros *stakeholders*.

Ao longo do trabalho foi observado que há efetividade da regulação brasileira sobre a prevenção e contenção de vazamento de óleo. E, de fato, a pesquisa mostrou que o modelo brasileiro de prevenção e resposta à poluição hídrica, em que pese a existência de algumas limitações, possui efetividade jurídica e favorece a coordenação de esforços entre os envolvidos. Ou seja, confirmou a tese.

Acrescente-se que os exercícios simulados apresentam uma efetividade positiva da regulação na medida em que atinge o fim desejado na preparação de pessoal técnico para atuar neste tipo de evento, por outro lado, a ausência de um fundo de emergência ou associação criada com a finalidade de oferecer suporte logístico e de pessoal, com bases nas águas jurisdicionais brasileiras, para facilitar as ações de resposta possui uma efetividade negativa ou por assim dizer, uma baixa efetividade.

Considerando o exposto, além da participação em exercícios simulados e da realização de várias entrevistas, pode-se chegar às seguintes proposições: aperfeiçoamento do Plano Nacional de Contingência no intuito de criar a obrigatoriedade para os operadores na elaboração do Plano de Área, uma vez que planos de área operacionais poderão evitar o acionamento do plano nacional, que gera maior suporte logístico e custos para o Estado; a boa comunicação é também fator fundamental no sucesso da operação, assim faz-se necessário o desenvolvimento de um padrão de sistema informatizado de resposta (hoje, cada empresa utiliza seu próprio sistema de resposta) e um canal de comunicação especial para os atores do PNC, visto que um sistema eficaz de comunicação entre as autoridades locais, regionais e nacionais pode ser o divisor de águas na garantia de uma resposta eficaz em caso de incidentes; criação de um fundo especial de emergência para derramamentos de óleo em plataformas, para que possa haver pronto uso, não dependente de processos formais de aquisição pela Administração Pública; e avaliação sobre sugestão ao IBP para criação de uma associação nos moldes do que existe na Noruega, composta por empresas operadoras para apoio logístico mútuo, evitando a contratação de embarcação de prontidão em cada plataforma, cujo custo poderia ser canalizado para a referida associação.

Registre-se que um aperfeiçoamento das ações, seja aprimorando as normas, seja realizando contínuos adestramentos, reflete a preocupação do País em agir de acordo com o Objetivo 14 da ONU, preservando o ecossistema do planeta.

Além disso, importante observar que cada país possui suas particularidades, como localização geográfica, clima, formação geológica, tipologia de vegetação e ainda modo como seus habitantes vivem, sua cultura, características que influenciam sobremaneira em seus planos de contingência. Assim, cada modelo é adaptado às necessidades e realidades específicas de cada país.

Ressalte-se, entretanto, que novas formas de agir, partindo de uma análise comparativa, podem abreviar o caminho na busca de uma resposta mais eficaz em situações de vazamento de óleo de grandes proporções em infraestruturas críticas.

Isto posto, após a análise de todo o arcabouço normativo sobre o assunto, foi verificada a busca de ações preventivas, de resposta e restauradoras, para minimizar os danos causados quando do vazamento de óleo no mar, permitindo assim ao Brasil dar mais um passo em direção à preservação dos oceanos.

Adicionalmente, a fim de que os resultados continuem sendo efetivos a longo prazo, observa-se que a Marinha precisa: manter o adestramento contínuo, por meio de exercícios simulados e workshops sobre o assunto; manter em conjunto como o IBAMA, a ANP e o Ministério do Trabalho a fiscalização das plataformas no que diz respeito à adequada manutenção das estruturas e equipamentos; promover/fomentar, por intermédio do Grupo de Avaliação de Acompanhamento, órgão permanente da estrutura organizacional do Plano Nacional de Contingência, reuniões com a ANP no intuito de motivar a avaliação da referida Agência de ser manter associada a *Oil Spill Response Limited (OSRL)* que oferece o mesmo suporte da NOFO ou de avaliar em conjunto, a possibilidade de ser criada, por intermédio do IBP, uma Associação de suporte à emergência, similar à Associação Norueguesa de Mares Limpos para empresa operadoras.

Por fim, percebe-se que o Brasil evoluiu em termos de regulação de segurança e preparação para emergência, mas há espaço para melhoria e desafios a superar na implementação e coordenação de ações de resposta. Constata-se um avanço significativo na efetividade da regulação sobre prevenção e contenção de vazamento de óleo no mar.

Ao concluir o presente trabalho, espera-se que as propostas formuladas possam contribuir para o aperfeiçoamento das regulamentações sobre o assunto ora estudado, bem como para o fortalecimento da estrutura logística para emergência, contudo, sem impactar negativamente no preparo e o emprego da Marinha do Brasil como força militar naval no cumprimento deste mister.

Cumprе esclarecer que esta pesquisa não abordou aspectos relativos à responsabilidade civil de cada ator no cenário da emergência, bem como aspectos relativos às manchas de óleo órfãs, que merecem uma análise especial dadas as diversidades de informações que precisam ser coletadas. Sugere-se que esses temas continuem sendo objeto de pesquisas futuras, em face de sua relevância e atualidade.

## REFERÊNCIAS

AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. Responsive regulation: transcending the deregulation debate. p. cm. - Oxford socio-legal studies, 1992.

ARAGÃO, Alexandra. O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR, Pedra Angular da Política Comunitária do Ambiente. SÉRIE - DIREITO AMBIENTAL PARA O SÉCULO XXI, 2014

ATALIBA, Geraldo. Decreto regulamentar no sistema brasileiro, RDA 97/23.

BARCELLOS, Paula. Reeditado Decreto sobre Plano Nacional de Contingência para Poluição por Óleo. *Revista Emergência*. 08 fev. 2022. Disponível em: <https://www2.revistaemergencia.com.br/geral/reeditado-decreto-sobre-plano-nacional-de-contingencia-para-poluicao-por-oleo/>. Acesso em: 15 jul. 2023.

BECHARA, Erika. *Princípio do poluidor pagador*. Tomo Direitos Difusos e Coletivos, 1. ed, julho de 2020. In: Enciclopédia Jurídica da PUCSP, tomo VI (recurso eletrônico): direitos difusos e coletivos / coords. Nelson Nery Jr., Georges Abboud, André Luiz Freire- São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020.

BENJAMIN, Antônio Herman De Vasconcellos e - O Meio Ambiente da Constituição Federal de 1988, Informativo Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva, v. 19, n. 1, jan./jun. 2008

BRASIL, Lei nº 6.938/81. *Dispõe sobre Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA)*. 1981. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 21 ago. 2023.

BRASIL, Lei nº 7.453/85. *Modifica o artigo 27 e seus parágrafos da Lei nº 2.004, de 3 de outubro de 1953, alterada pela Lei nº 3.257, de 2 de setembro de 1957, que "dispõe sobre a Política Nacional do Petróleo e define as atribuições do Conselho Nacional do Petróleo, institui a Sociedade por Ações Petróleo Brasileiro Sociedade Anônima e dá outras providências*. 1985. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1980-1988/l7453.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/l7453.htm). Acesso em: 21 ago. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil, 1988*. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL, Decreto Nº 99.165, de 12 de março de 1990 dispõe sobre a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99165-12-marco-1990-328535-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso em: 21 ago. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.966, 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*. Diário Oficial da União

de 29.4.2000. Brasília. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9966.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9966.htm). Acesso em: 21 ago. 2023.

BRASIL. Decreto nº 4.871, de 06 de novembro de 2003. *Dispõe sobre a instituição dos Planos de Áreas para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências*. Diário Oficial da União de 7/11/2003, Brasília, DF, Seção 1 - 7/11/2003, p. 88, 2003. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2003/decreto-4871-6-novembro-2003-460101-norma-pe.html>. Acesso em: 21 ago. 2023.

BRASIL. RESOLUÇÃO ANP Nº 43, de 6 de dezembro de 2007. *Dispõe sobre Regulamento Técnico do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional das Instalações Marítimas de Perfuração e Produção de Petróleo e Gás Natural*. Diário Oficial da União nº 111, 7.12.2007- retificada pelos DOU 10.12.2007 e DOU 12.12.2007, p. 101-104, Brasília, DF, 2007. Disponível em: <https://atosoficiais.com.br/anp/resolucao-n-43-2007>. Acesso em: 21 ago. 2023.

BRASIL. RESOLUÇÃO nº 398, de 11 de junho de 2008 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. *Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração*. Diário Oficial da União nº 111, 12/06/2008, p. 101-104, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0398-110608>. Acesso em: 21 ago. 2023.

BRASIL. Decreto nº 10.950, de 27 de janeiro de 2022. *Dispõe sobre o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional*. Diário Oficial da União de 27/1/2022, Brasília, DF, Seção 1, p.1, 2022a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2003/decreto-4871-6-novembro-2003-460101-norma-pe.html>. Acesso em: 21 ago. 2023.

BRASIL. Portaria nº 90, de 18 de janeiro de 2022. *Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 37 – Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo*. Diário Oficial da União de 26/1/2022, Brasília, DF, Seção 1, p. 96, 2022b.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. *O Brasil e a ONU*. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/delbrasonu/a-missao-do-brasil/a-missao-do-brasil#:~:text=O%20Brasil%20%C3%A9%20um%20dos,desenvolvimento%20sustent%C3%A1vel%20e%20direitos%20humanos>. Acesso em: 02 ago. 2023.

CARUGGI, Marcos Borba. Desenvolvimento Sustentável. CURSO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2012, Rio de Janeiro. Desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: EMERJ, 2013, p. 66-87.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. Manual de direito administrativo – 34. ed. – São

Paulo: Atlas, 2020, p, 167.

CATANANT, Ricardo. *Você sabe o que é Regulação Responsiva?* Canal do Youtube Oficial da ANAC, 2020. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=wTa09YFAy\\_4](https://www.youtube.com/watch?v=wTa09YFAy_4). Acesso em: 02 ago. 2023.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - *Planos de contingência para vazamentos de óleo no mar* – 2013a. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/gerenciamento-de-riscos/vazamento-de-oleo/213-planos-de-contingencia-1>. Acesso em: 8 maio 2013.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - *Planos de contingência para vazamentos de óleo no mar* –2013b. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/emergencias-quimicas/tipos-de-acidentes/vazamentos-de-oleo/preparacao-para-resposta/planos-de-contingencia-para-vazamentos-de-oleo-no-mar/>. Acesso em: 8 maio 2013.

CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. *Vazamentos de Óleo* – 2013c. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/emergencia/acidentes/vazamento/vazamento.asp>. Acesso em: 8 maio 2013.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Parcerias na Administração Pública: concessão, permissão, franquia, terceirização, parceria público-privada e outras formas*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005, p. 212.

DNV. *Summary of Differences Between Offshore Drilling Regulations in Norway and U.S. Gulf of Mexico*. OLF/NOFO. Report DNV n.: 2010-1220/ 12P3WF5-9, Noruega, 2010.

DOS SANTOS, Frederico Fernandes. *Poder Regulamentar e Decreto Autônomo*. [Poder Regulamentar]. JUSBRASIL, 2016. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/poder-regulamentar-e-decreto-aautonomo/305996844>. Acesso em: 15 jul. 2023.

DUTRA, Deo Campos. Método(s) em Direito Comparado, Methos(s) in Comparative Law. *Revista da Faculdade de Direito – UFPR, Curitiba*, vol. 61, n. 3, set./dez. 2016, p. 191.

FAIRMAN, Robyn; YAPP, Charlotte. *Enforced Self-Regulation, Prescription, and Conceptions of Compliance within Small Businesses*: Baldy Center for Law and Social Policy and Blackwell Publishing Ltd. October 2005.

GUERRA, Sidney, *Revista Direitos Fundamentais e Democracia*. Disponível em: <http://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br>. Acesso em: 15 jul. 2023.

HELLEBUST, Celma Regina. *Regulating Norway, Regulating Brazil*: The choices made by the regulators and the regime for reporting and handling of work related illnesses. (Unpublished thesis deposited at the library of the university). Stavanger: University of Stavanger, 2008.

JUNIOR, Osvaldo Agripino de Castro. *Direito Marítimo, Regulação e Desenvolvimento*. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012.

LAZZARETTI, Natasha Valente; DE OLIVEIRA, Karla Auricelia Fernandes. II Simpósio Internacional de Direito: dimensões materiais e eficácia dos direitos fundamentais. Direitos fundamentais sociais, 2012.

LEUZINGER, Marcia Dieguez; DA SILVA, Solange Teles. *O PRINCÍPIO DA PARTICIPAÇÃO E A CRIAÇÃO E GESTÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS NA PERSPECTIVA DO DIREITO AMBIENTAL GLOBAL*. Revista de Direito Internacional. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/rdi/article/view/4976#:~:text=O%20princ%C3%ADpio%20da%20participa%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9,conformando%20a%20boa%20governan%C3%A7a%20ambiental>. Acesso em: 03 nov. 2023.

LOBÃO, Márcio Martins. (2011). *Plano Nacional de Contingência para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional: ações em andamento na marinha do Brasil para atender as atribuições previstas no Plano Nacional de Contingência*. Monografia (Especialização em Pós-Graduação em Ciências Navais). Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2011.

MEDAUAR, Odete. Regulação e Auto Regulação. *Revista de Direito Administrativo*. FGV, 2002. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/46658/44479>. Acesso em: 08 ago. 2023.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*, 4a ed., Malheiros Editores, 1993.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. “Poder” regulamentar ante o Princípio da Legalidade. *Revista Trimestral de Direito Público – RTDP*, ano 8, n. 64, p. 145-152, jan./mar. 2016.

MEIRELLES, Hely Lopes;; FILHO, José Emmanuel Burle. *Direito administrativo brasileiro* - 42. ed. / atual. até a Emenda Constitucional 90, de 15.9.2015. - São Paulo: Malheiros, 2016.

NOFO - The Norwegian Clean Seas Association for Operating Companies. Disponível em: <https://www.nofo.no/en/https://periodicos.unoesc.edu.br/simposiointernacionaldedireito/article/view/1620/1063>. Acesso em: 08 ago. 2023.

OLIVEIRA, Raphael Motta de. *Contribuição às ações de contingência para incidentes de poluição por óleo no contexto offshore no Brasil*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

OLIVEIRA, Robson Rocha de. *Dos conceitos de regulação às suas possibilidades*. *Saúde Soc.* São Paulo, v.23, n.4, p.1198-1208, 2014.

PANTOJA, Othon. *Os 5 mais importantes princípios do direito ambiental*. Aurum [portal]. Teoria do Direito. Direito Ambiental. Disponível em: <https://www.aurum.com.br/blog/principios-do-direito-ambiental/#:~:text=Princ%C3%ADpio%20da%20Precau%C3%A7%C3%A3o%3B,Princ%C3%ADpio%20da%20Participa%C3%A7%C3%A3o%20P%C3%ABblica>. Acesso em: 15 jul. 2023.

PEDROSA, Luciene Ferreira. *Análise dos Mecanismos de Planejamento e resposta para Incidentes com Derramamento de Óleo no Mar: uma proposta de ação* (Dissertação de Mestrado pela COPPE/UFRJ, 2012).

PTIL. Petroleumstilsynet (*Petroleum Safety Authority Norway*). 2023. Disponível em: <https://www.ptil.no/en/>. Acesso em: 15 jul. 2023.

REIS, Henrique Jalain. *Estudo de Riscos em Unidades Offshore*. 2021. 59f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Petróleo) - Instituto do Mar, Universidade Federal de São Paulo, Santos, 2021.

RIBEIRO, Flavio de Miranda. *Instrumento de Gestão Ambiental Pública*. Conformidade Ambiental como Requisitos Técnicos a e Legais. Turma 3, Pós-graduação Lato Sensu, Módulo 1 – Fundamentos Gerais. CETESP, 2018.

SOUZA FILHO, A. M. de. *Planos Nacionais de Contingência para Atendimento a Derramamento de Óleo: Análise de Países Representativos das Américas para Implantação no Caso do Brasil*. 2006. 227 fl. Dissertação (Mestrado em Planejamento Ambiental) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: [www.ppe.ufrj.br/images/publicações/mestrado/André\\_Moreira\\_de\\_Souza\\_Filho.pdf](http://www.ppe.ufrj.br/images/publicações/mestrado/André_Moreira_de_Souza_Filho.pdf). Acesso em: 15 jul. 2023.

TARANTO, Lucas. *Instrumentos econômicos na política ambiental: bases teóricas e aplicação prática*. 2011. 1 CD-ROM. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Ciências Econômicas) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/121538>>Petroleum Safety Authority Regulations. Disponível em: <https://www.ptil.no/en/regulations/all-acts/?forskrift=158>. Acesso em: 27 jun. 2023.

VIEGAS, Cláudia Mara de Almeida Rabelo. *Norma jurídica*. [Hierarquia das Espécies Normativas]. JUSBRASIL, 2019. Disponível em: [https://www.jusbrasil.com.br/artigos/norma-juridica/753016808#\\_ftn1](https://www.jusbrasil.com.br/artigos/norma-juridica/753016808#_ftn1). Acesso em: 15 jul. 2023.



## ANEXO A

### Questionário respondido por Marcelo Amorim (IBAMA)

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

**1) Além das convenções internacionais (UNCLOS, SOLAS, Marpol, CLC/69, OPRC/90), quais as legislações/regulamentos que se aplicam na situação acima aventada?**

Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que trata de 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 nº 9.605, de 12 de fevereiro 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;

Decreto nº 4.136, de 20 de fevereiro de 2012, que traz especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional;

Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, e estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações;

Decreto n.º 10.950, de 27 de janeiro de 2022, que dispõe sobre o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional;

Resolução Conama n.º 398, de 11 de junho de 2008, que dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração.

Instrução Normativa nº 19, de 2 de junho de 2023, que regulamenta o processo administrativo federal para apuração de infrações administrativas por condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;

Portaria IBAMA nº 24, de 16 de agosto de 2016, que aprova o Regulamento Interno de Fiscalização Ambiental - RIF;

Portaria IBAMA nº 24, de 4 de dezembro de 2014, que aprova o Regulamento Interno das Emergências Ambientais - Riema;

Portaria IBAMA nº 24, de 4 de abril de 2007, que autoriza o credenciamento da Marinha do Brasil (MB), por meio de suas organizações militares subordinadas – Diretoria de Portos e Costas (DPC) e Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) - para emissão de laudos técnicos ambientais nos incidentes de derramamento de óleo e derivados em águas sob jurisdição nacional, nos termos das sanções especificadas no Decreto nº 4.136, de 2002;

Parecer nº 00039/2019/CONEP/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU, de 22 de abril de 2019, que trata da consulta jurídica acerca do cabimento de autuação ambiental em face do empreendedor e de órgãos de segurança pública, em caso de danos ambientais ocasionados por furto de derivados de petróleo praticados por terceiros em oleodutos;

Parecer nº 00050/2016/CONEP/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU, de 26 de abril de 2016, que trata da caracterização de infração ambiental por descarga de substâncias perigosas no mar oriunda de navio;

Parecer nº 02022.000356/2015-13 CGPEG/IBAMA, de 22 de julho de 2015, que apresenta

manifestação sobre riscos e impactos ambientais de descargas de óleo de menores volumes no âmbito do processo de licenciamento ambiental conduzido na Coordenação Geral de Petróleo e Gás - CGPEG;

Parecer nº 045/2013/CONEP/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU, de 21 de março de 2013, sobre aplicação da legislação vigente a respeito de derramamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosos em águas jurisdicionais nacionais;

Despacho nº 226/2021/Conep/PFE-IBAMA-Sede/PGF/AGU, que altera entendimento da PFE quanto ao prazo de prescrição da apuração de acidentes ambientais;

Orientação Jurídica Normativa (OJN) nº 49/2013/PFE/IBAMA; Orientação Jurídica Normativa nº49/2013/PFE/IBAMA;

Parecer nº 1/2021/CENIMA, que trata da referencial teórico sobre o uso de imagens de radares, presentes em satélites ou aeronaves, para a identificação de vazamentos de óleo no mar oriundos de plataformas de exploração de petróleo, embarcações ou de origem indeterminada.

OJN nº 53/2020 - Natureza da Responsabilidade Ambiental Administrativa. Responsabilidade Subjetiva Mediante Comprovação de Dolo ou Culpa. Jurisprudência Pacífica, Estável, Íntegra e Coerente (STJ). Revisão da Orientação Jurídica Normativa 26/2011/PFE-IBAMA.

**2) Quem supervisiona o cumprimento das convenções internacionais, especialmente aquelas que tratam de derramamentos de óleo no mar nas AJB?** Os tratados internacionais são assinados, no Brasil, pelo Presidente da República, que possui competência privativa para celebrar tratados, convenções e atos internacionais, na forma do artigo 84, VIII, da Constituição Federal, sendo competência exclusiva do Congresso Nacional “resolver definitivamente sobre tratados, acordos ou atos internacionais que acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional”.

Quanto à supervisão do cumprimento das convenções internacionais sobre derramamentos de óleo no mar nas AJB, infere-se que cabem a todos os órgãos federais afetos ao tema, em especial a Marinha do Brasil.

**3) O que determina o acionamento do Plano Nacional, a extensão do vazamento de óleo ou a capacidade de resposta do poluidor? Há alguma outra norma além do Decreto nº 10.950/2022 que são utilizadas em conjunto com o PNC é acionado?**

Consta no Art. 16 do Dec 10950/2023:

*Art. 16. O Grupo de Acompanhamento e Avaliação estabelecerá a relevância do incidente, e o classificará como nacional ou não, observados os seguintes critérios:*

*I - acidente, explosão ou incêndio de grandes proporções, que possam provocar poluição por óleo;*

*II - volume descarregado e que ainda pode vir a ser descarregado;*

*III - poluição ou ameaça significativa a corpos d'água e a outros recursos naturais importantes quanto aos seus usos identificados ou à saúde pública, à economia e às propriedades;*

*IV - sensibilidade ambiental da área afetada ou em risco;*

*V - eficácia das respostas dos Planos de Emergência Individuais e de Área;*

*VI - solicitação de ajuda do próprio operador da instalação, do comandante do navio ou do poluidor;*

*VII - possibilidade de a descarga atingir águas jurisdicionais de países vizinhos;*

*VIII - poluidor não identificado, em áreas não cobertas por Planos de Área; e*

*IX - outros critérios julgados relevantes.*

*Parágrafo único. Constatada a relevância nacional do incidente, o Grupo de Acompanhamento e Avaliação designará o Coordenador Operacional, determinará a implementação do PNC e comunicará a Autoridade Nacional.*

Portanto, estão listados no Decreto 10950/22 os critérios que devem ser observado para estabelecer a relevância nacional do incidente.

De acordo com o Manual do PNC, elaborado ainda quando da vigência do Decreto Decreto nº 8.127, de 22 de outubro de 2013, cabia ao GAA “realizadas reuniões técnicas e vistorias no local do evento, visando avaliar se o incidente de poluição por óleo é de significância nacional, bem como se são adequadas as ações adotadas pelo poluidor para atenuar os efeitos desse evento”. Consta no Manual PNC também:

*Decisão de Acionamento do Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional*

*C.3.1.1. GAA define a significância do incidente*

*O GAA define a significância do incidente, classificando-a como nacional ou não, tendo por base, de forma isolada ou em conjunto, os critérios, entre outros, apresentados em forma de questões a serem respondidas, a saber:*

*No caso de acidente, explosão ou incêndio de grandes proporções, que possam provocar poluição por óleo:*

- Há incêndio?
- O incêndio está controlado?
- Há possibilidade de incêndio ou novos incêndios?
- Há possibilidade de explosão ou novas explosões?
- Há possibilidade de adernamento ou afundamento da instalação (navio ou plataforma)?

*No caso de volume descarregado e que ainda pode vir a ser descarregado:*

- A fonte de descarga não foi controlada?
- Há indícios de que a fonte de descarga não seja controlada facilmente?
- O vazamento é contínuo?
- Há riscos de novos vazamentos?
- Há área impactada ou com possibilidade de impactada?
- Há possibilidade de ampliar a área impactada?

*Importante ressaltar que a partir de 200 m3 o vazamento é classificado como descarga de grande porte para critérios de dimensionamento da capacidade de resposta, conforme o Anexo III da Resolução Conama nº 398/2008. Volumes iguais ou superiores a 200 m3 devem ser considerados como uma das linhas de evidência com vistas à sua classificação como de significância nacional.*

*No caso de 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:*

- Há possibilidade de o óleo afetar pontos de captação de água para abastecimento humano?
- Há possibilidade de o óleo afetar área com aglomerações humanas (áreas de recreação, residência, unidades de saúde, etc.)?
- Há possibilidade de o óleo causar danos à saúde humana?
- Há possibilidade de o óleo causar impactos ambientais de relevante comoção social?
- Há possibilidade de o óleo afetar área de importância socioeconômica (aquicultura, pesca, interesse turístico etc.)?

*Quanto a sensibilidade ambiental da área afetada ou em risco:*

- Há possibilidade de o óleo afetar unidade de conservação?
- Há possibilidade de o óleo afetar sítios arqueológicos?
- Há possibilidade de o óleo afetar terras indígenas?
- Há possibilidade de o óleo afetar áreas consideradas como ecologicamente sensíveis (manguezal, estuário, banco de corais, lagos e lagoas, banhados, região reconhecida como área de concentração da fauna silvestre para reprodução, alimentação, migração, etc.)?
- Há possibilidade de o óleo afetar espécies ameaçadas de extinção?

*Quanto a eficácia da resposta do PEI e/ou do Plano de Área:*

- Os recursos materiais e/ou humanos definidos no PEI não são suficientes para controlar o incidente?
  - As ações de resposta do poluidor definidas no PEI não são suficientes para controlar o incidente?
  - Os recursos materiais e/ou humanos definidos no(s) Plano(s) de Área não são suficientes para controlar o incidente?
  - As ações de resposta definidas no(s) Plano(s) de Área não são suficientes para controlar o incidente?
  - Há possibilidade de o poluidor contratar/acionar, de imediato, empresas nacionais e internacionais visando ampliar sua capacidade de resposta?
- Quando ocorrer solicitação de ajuda do próprio operador da instalação, do comandante do navio ou do poluidor:*
- Há necessidade de recursos materiais e/ou humanos adicionais para execução das ações de resposta?
  - Há necessidade de entrada de pessoal, materiais e/ou equipamentos provenientes de outros países?
  - Há necessidade de cooperação proveniente de outros países ou organizações internacionais?
  - O poluidor informou que não possui condições (técnicas e/ou financeiras) para realizar as ações de resposta ao incidente?
- No caso de haver possibilidade de a descarga atingir águas jurisdicionais de países vizinhos:*
- Há possibilidade dos impactos ambientais ultrapassarem os limites territoriais do Brasil?
- No caso de poluidor não identificado (origem desconhecida) em áreas não cobertas por Planos de Área:*
- Há possibilidade de identificar o poluidor?
  - Há Plano de Área próximo ao local do incidente?
  - Há ação de resposta implementada?
- O grupo deve apresentar as justificativas que caracterizaram o incidente como de significância nacional.*
- A decisão pelo acionamento do PNC ocorre de forma consensual entre os integrantes do GAA e, não sendo possível, será definido por votação com vitória por maioria simples.*
- Constatada a significância nacional do incidente, e ciente que o acionamento do PNC contribui na solução do incidente, cabe ao GAA acionar o PNC e designar um Coordenador Operacional.*

No entendimento dos representantes do IBAMA no GAA, o principal critério para decidir pelo acionamento do PNC é a capacidade de resposta do poluidor. No caso de poluidor conhecido, considerando que as ações de respostas estão adequadas/corretas, e considerando que as ações de apoio realizadas GAA, no limite de sua competência, sejam suficiente, não haveria necessidade de acionamento do PNC.

**4) Poderia definir quem são os atores que atuam em uma emergência de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo offshore?** Conforme a Resolução 398, de 11 de junho de 2008, que dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração, cabe ao empreendimento executar as ações de respostas a um incidente de vazamento de óleo em águas sob jurisdição nacional. Colabora com esse entendimento o constante no Art. 18, § 1º, “as ações de resposta são de responsabilidade do poluidor”.

Imputar aos responsável pela plataforma a obrigação realizar ações de resposta ao incidente está lastreada ao princípio poluidor pagador de que quem polui deve responder pelo prejuízo que causa ao meio ambiente, consubstanciado no artigo 4º, VIII da Lei 6.938/81.

No caso de acionamento do Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por

Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional, a União, via órgãos da administração pública e de entidades públicas e privadas, e atuando de forma coordenada, busca ampliar a capacidade de resposta em incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional com objetivo de “minimizar danos ambientais” e “evitar prejuízos para a saúde pública” (Decreto 10950/22). A União, neste caso, é representada pela Autoridade Nacional exercida pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente; pelo Grupo de Acompanhamento e Avaliação composto pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e Marinha do Brasil; e a Rede de Atuação Integrada composta pela Casa Civil da Presidência da República, Ministério da Justiça e Segurança Pública, Ministério da Defesa, Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Economia, Ministério da Infraestrutura, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério da Saúde, Ministério de Minas e Energia, Ministério das Comunicações, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, Ministério do Turismo, Ministério do Desenvolvimento Regional, e Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República.

**5) Qual a função de cada um e se eles tem o poder regulamentar, em caso positivo, o que podem regulamentar no cenário de emergência?** O responsável pela Plataforma é o responsável pelas ações de resposta ao incidente de vazamento de óleo em AJB, não cabendo-lhe qualquer poder de regulamentação.

No caso do acionamento do PNC, consta no Decreto 10.950/2022 inúmeras obrigações e atividades a serem executadas pelo Coordenador Operacional.

Com relação aos demais órgãos da administração pública e de entidades públicas e privadas, acionado no PNC (ANP, IBAMA, MB e diversos Ministérios), caberá a cada um realizar as ações que são de sua competência institucional, conforme consta em suas respectivas normas de criação. Como exemplo, cito o “Aviso aos Navegantes” que é uma competência da MB e que pode ser adotado visando a segurança da navegação. Ao IBAMA, como órgão licenciador, possui a competência de determinar que o responsável pela Plataforma execute adequadamente o PEI, bem como determinar que busque formas de ampliar sua capacidade de resposta, quando for o caso.

Quanto ao “poder de regulamentar” e “o que podem regulamentar no cenário de emergência”, infere-se que cada órgão, dentro de suas competências, pode regulamentar uma estrutura de resposta à um grande incidente como, por exemplo, a ANP fez ao publicar a Instrução Normativa ANP nº 4, de 3 de novembro de 2020, que dispõe sobre o estabelecimento do Comando de Incidentes da ANP.

Colabora com esse entendimento o constante no Art. 22 do Dec 10.950/22, que estabelece que “órgãos e as entidades integrantes do Grupo de Acompanhamento e Avaliação e da Rede de Atuação Integrada, editarão, de forma isolada ou conjunta, normas complementares sobre os procedimentos necessários ao cumprimento das competências previstas neste Decreto”.

**6) Quem é responsável pela logística de material e por mantê-lo em pronto uso para situações de emergência?** O responsável pela Plataforma é o responsável pelas ações de resposta ao incidente de vazamento de óleo em AJB, incluindo a logística de material e por mantê-lo em pronto uso para situações de emergência.

No caso de acionamento do PNC, e considerando que o Sistema de Comando de Incidentes – SCI é um instrumento do PNC (Art. 21, do Dec 10.950/22), caberá ao Seção de Logística

disponibilizar material necessário para ações de resposta. Entretanto, cabe registrar, que não é competência institucional dos inúmeros órgãos da administração pública e de entidades públicas e privadas, acionado no PNC, incluindo a ANP, IBAMA, MB e diversos Ministérios, manter a logística de material e mantê-lo em pronto uso para situações de emergência.

**7) Quem é responsável pela logística de pessoal e por manter o treinamento necessário para situações de emergência?** O responsável pela Plataforma é o responsável pelas ações de resposta ao incidente de vazamento de óleo em AJB, incluindo a logística de pessoal e por manter o treinamento necessário para situações de emergência.

Vale registrar que, de acordo com o Dec. 10.950/22, especificamente no Art. 26, “os integrantes do Grupo de Acompanhamento e Avaliação - GAA e da Rede de Atuação Integrada - RAI devem estruturar e desenvolver programas internos de capacitação e treinamento para o pessoal envolvido no cumprimento das competências previstas neste Decreto, a partir da divulgação das normas complementares de que trata o art. 22”. Infere-se que caberá ao GAA fomentar o desenvolvimento programas de capacitação e treinamento com vista ao cumprimento das atividades de competência do GAA e dos demais órgãos que são convocadas no caso de acionamento do PNC. Infere-se que caberá a coordenação do GAA, que será exercida por um de seus membros (ANP, IBAMA e MB), em regime de alternância, pelo prazo de dois anos, fazer gestão das capacitações e treinamentos afetos ao PNC.

**8) O senhor poderia descrever de forma resumida, como ocorre a articulação/coordenação entre MARINHA, o IBAMA, a ANP, empresas de exploração de petróleo nas ações de resposta neste tipo de incidente, desde o planejamento até a execução. O MTE também atua nessas ações? Há um fluxograma que represente essa coordenação?** No caso de vazamento de óleo de plataforma, e considerado o disposto na Lei 9966/2000, cabe ao poluidor comunicar, de imediato, à autoridade competente sobre o evento.

Nos casos em que o IBAMA deve ser comunicado da ocorrência de um acidente ambiental, conforme imposição de legislação específica, a comunicação deverá ser feita via Sistema Nacional de Emergências Ambientais – Siema. Registra-se que cabe ao IBAMA emitir as licenças ambientais como, por exemplo, Licença de Operação – LO, as plataformas offshore situadas em AJB.

**9) Quais procedimentos podem ser adotados, caso as ações de resposta não estejam surtindo o efeito desejado em relação à emergência?** Conforme prevê o Art. 16 do Dec 10.950/2022, a falta de eficácia das respostas dos Planos de Emergência Individuais é um dos critérios para estabelecer a relevância do incidente, e o classificar como nacional ou não, cabendo ao Grupo de Acompanhamento e Avaliação – GAA determinar, se for o caso, a implementação do PNC.

**10) Em emergencia de relevancia nacional necessariamente é solicitada assistência internacional?** De acordo com o Art. 6º do Decreto 10.950/2022, “compete à Autoridade Nacional, com o apoio do Coordenador Operacional ou do Grupo de Acompanhamento e Avaliação (...) decidir pela necessidade de solicitar ou de prestar assistência internacional na hipótese de incidente de poluição por óleo. Portanto, a solicitada assistência internacional não é obrigatoriamente necessária em emergencia de relevancia nacional.

**11) Que ações podem ser adotadas para facilitar e ampliar a prevenção, preparação e capacidade de resposta nacional aos incidentes de poluição por óleo em grandes proporções?** Em incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar, são ações para ampliar a capacidade de resposta dos respondedor (ações reativas), que é um dos objetivos dos Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional – PNC (Art. 1º, inciso I do Dec 10.950/22), por exemplo:

- I. Compor o Comando Unificado do Incidente contribuindo na gestão da emergência;
- II. Determinar o acionamento do Plano de Área – PA pelo poluidor;
- III. Alocar os recursos humanos e materiais disponibilizados pela Rede de Atuação Integrada – RAI;
- IV. Publicação de “Aviso aos Navegantes” visando a segurança da navegação e salvaguarda da vida humana no mar;
- V. Facilitar, via Receita Federal (que compõe a RAI) a entrada de equipamentos e pessoas necessários as ações de respostas ao incidente;
- VI. Agilizar solicitações/autorizações, em especial, as de competências da ANP, IBAMA e MB;
- VII. Entre outras.

Quanto as ações podem ser adotadas para ampliar a prevenção, preparação e capacidade de resposta nacional aos incidentes de poluição por óleo em grandes proporções (ações preventivas), destaco:

- I. Fomentar a criação de Planos de Área – PA, incluindo PA em áreas *Offshore*; ampliando a quantidade hoje existente em território nacional;
- II. Formar corpo técnico especializado no tema e/ou criar grupo ad hoc de especializações em resposta a incidentes de poluição por óleo em grandes proporções;
- III. Tornar frequente as capacitações/treinamentos com todos os órgãos afetos ao PNC como a realização, por exemplo, de exercícios simulados;
- IV. Celebrar acordos prévios com empresas especializadas em resposta a incidentes de poluição por óleo em grandes proporções visando segurança jurídica adoção da Requisição Administrativa (Art. 21, inciso XVI, Dec 10.950/22);
- V. Entre outros.

**12) O senhor poderia esclarecer se há cooperação com autoridades locais (representantes da Marinha/IBAMA/ANP) em caso de catástrofes de derramamento de óleo no mar em grandes proporções? Em caso afirmativo, quais seriam essas autoridades e como ocorre essa interação?** A partir do Decreto 10.950/2022, infere-se que o Grupo de Acompanhamento e Avaliação – GAA, composto por representantes da ANP, IBAMA e MB, é permanente. Consta na Portaria MMA n.º 150, de 09 de junho de 2022, a designação dos representantes dos órgãos e entidades que compõem o Grupo de Acompanhamento e Avaliação - GAA, do Plano Nacional de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional – PNC.

Os representantes legalmente designação pelo GAA estão em constante comunicação, principalmente via grupo de mensagem eletrônica (whats app), com objetivo de acompanhar os incidentes com derramamento de óleo em AJB que requerem especial atenção. Soma-se também as participações conjunta em exercícios simulados realizados por empresa produtora de petróleo em área offshore no Brasil e também as atividades de competência exclusiva do GAA visando adotar protocolos e procedimentos em cumprimento ao Dec 10.950/2022.

Diante do exposto, é patente a cooperação entre os representantes da Marinha do Brasil, do IBAMA e da ANP em tema afeto a incidente com óleo em AJB.

Quando à “cooperação com autoridades locais (representantes da Marinha/IBAMA/ANP)”, inferindo que está se tratando da relação entre os órgãos que compõe o GAA e representantes dos entes estaduais e municipais, e considerando a capilaridade dos órgãos do GAA, a cooperação se dá principalmente via os representantes de unidades administrativas desses órgãos existentes nos estados federativos.

**13) Existe algum outro aspecto de preparação para emergências no caso de um grande derramamento de óleo em uma plataforma offshore de petróleo que o senhor considere importante comentar?** Apesar do Dec 10.950/2022, que refogou os art. 1º ao 29 do Decreto 8127, de 22 de outubro de 2022, ter sido publicado recentemente e, em tese, ter sido elaborado considerando as lições aprendidas com o incidente de manchas de óleo de origem desconhecida em 2019, ele não contou com ampla participação de todos os órgãos diretamente envolvidos na operacionalização do PNC, e manteve falhas já observados no Decreto anterior.

Posto isso, entendo necessário realizar revisão ampla do Dec 10.950/2022, no qual poderão ser inseridas novas ferramentas de fortalecimento preparação para emergências no caso de um grande derramamento de óleo em uma plataforma offshore de petróleo como, por exemplo, a implantação de Planos de Emergências Regionais e de Plano de Área para Bacia Sedimentares de Produção de Óleo, entre outras melhorias. Ressalte-se que temos até o momento sete empresas aprovada para operar. Embora haja um decreto instituindo a elaboração do Plano de Área, poucos foram elaborados. O IBAMA pode atuar, mas, neste caso específico, não há pessoa jurídica responsável pela elaboração, o que obsta a atuação. Desta forma, se na revisão do PNC, as operadoras forem penalizadas pela não elaboração, entendo que haverá uma maior proatividade na confecção do referido plano.



## ANEXO B

### Questionário respondido por Tiago Machado de Souza Jacques (ANP)

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

**1) Além das convenções internacionais (UNCLOS, SOLAS, Marpol, CLC/69, OPRC/90), quais as legislações/regulamentos que se aplicam na situação acima aventada?** A Lei nº 9.966/00 consolida instrumentos para prevenir, controlar e fiscalizar a poluição sobre águas sob jurisdição nacional, nas situações em que são ausentes os pressupostos para aplicação da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios (Marpol 73/78), aplicando-se: (1) às embarcações nacionais, portos organizados, instalações portuárias, dutos, plataformas e suas instalações de apoio, em caráter complementar à Marpol 73/78; (2) às embarcações, plataformas e instalações de apoio estrangeiras, cuja bandeira arvorada seja ou não de país contratante da Marpol 73/78, quando em águas sob jurisdição nacional; (3) às instalações portuárias especializadas em outras cargas que não óleo e substâncias nocivas ou perigosas, e aos estaleiros, marinas, clubes náuticos e outros locais e instalações similares.

**2) Quem supervisiona o cumprimento das convenções internacionais, especialmente aquelas que tratam de derramamentos de óleo no mar nas AJB?** O cumprimento das convenções internacionais depende da supervisão das autoridades estabelecidas em lei ou decreto, sendo os principais instrumentos legais a Lei nº 9.537/97, sobre a segurança de tráfego aquaviário estendendo-se às instalações integrantes da atividade de Petróleo e Gás Natural, e a Lei nº 9.966/00, que dispõe sobre a prevenção, controle e fiscalização da poluição sobre águas sob jurisdição nacional.

Existem contudo duas complementações significativas a se fazer relacionadas ao recepcionamento de acordos internacionais: a primeira trata-se da criação, pelo Decreto 9.878 no ano de 2019, da Comissão Coordenadora para os Assuntos da Organização Marítima Internacional, comissão responsável por propor medidas em âmbito nacional em cumprimento dos compromissos assumidos pela República Federativa do Brasil perante a Organização Marítima Internacional e de suas recomendações.

A segunda complementação, é sobre o papel das autoridades públicas quanto à adoção de políticas de prevenção e proteção contra Acidentes Industriais Maiores decorrentes da ratificação da Convenção OIT nº174 pelo Decreto 4.085/2002 e da Recomendação nº181 consolidado pelo Decreto 10.088/2019. Contudo, a Convenção nº174 não se aplica a instalações nucleares, militares, ou transporte de substâncias perigosas por outro meio que não seja por dutos.

Assim, acidentes de óleo no mar originado do transporte marítimo por embarcações não são abrangidos pelo disposto na Convenção nº174 da OIT.

Os países membros que ratificam a Convenção OIT nº174 se obrigam a dispor de pessoal devidamente treinado e qualificado que tenha a competência adequada e com o apoio técnico e profissional suficiente para inspecionar, investigar, avaliar e assessorar assuntos tratados nessa Convenção e garantir a conformidade com a legislação nacional.

**3) O que determina o acionamento do Plano Nacional, a extensão do vazamento de óleo ou a capacidade de resposta do poluidor? Há alguma outra norma além do Decreto nº**

**10.950/2022 que são utilizadas em conjunto com o PNC é acionado?** O Decreto nº 10.950/2022, em seu Art.16, prevê que as instituições integrantes do Grupo de Acompanhamento e Avaliação estabeleçam a relevância do incidente comunicado e acompanhado pelo grupo, classificando-o como nacional ou não.

Os critérios elencados nos incisos I a IX devem ser observados pelos integrantes do PNC, que terão flexibilidade para estabelecer condições em que considerarão o incidente como nacional, inclusive com a introdução de outros critérios aqueles previstos.

A extensão do vazamento de óleo é aspecto relacionado ao inciso II, enquanto a capacidade de resposta do poluidor é aspecto relacionado aos critérios dos incisos V, VI do Art.16 do referido Decreto.

**4) Antes de ser acionado o PNC, é necessário acionar o Plano de Área, caso exista?** Sim, o Decreto parte do pressuposto que o Plano de Área deve ser acionado antes da implementação do PNC.

**5) O senhor poderia esclarecer se há cooperação com autoridades locais (representantes locais da Marinha, IBAMA e ANP) em caso de catástrofes de derramamento de óleo no mar em grandes proporções? Em caso afirmativo, quais seriam essas autoridades e como ocorre essa interação?** Sim, o Decreto em seu Art.7º prevê que os titulares dos órgãos e entidades que compõem o GAA indiquem à Autoridade Nacional os nomes de seus membros e respectivos suplentes. Os membros e suplentes do GAA estão em contato permanente e cooperam dentro de suas competências para atender ao Art.8º do Decreto 10.950/2022.

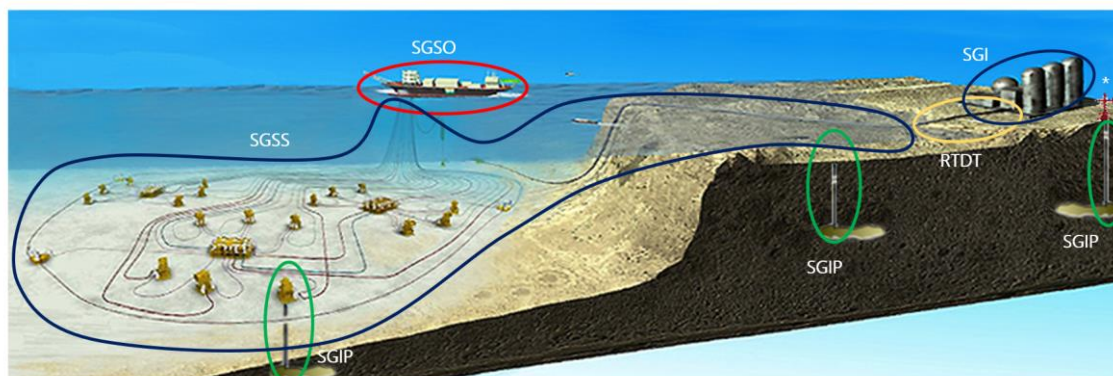
O último exercício simulado realizado pela Marinha do Brasil, instituição que compõe o GAA, contou com a participação de membros e suplentes do GAA do IBAMA e da ANP, bem como de representantes de algumas das instituições que compõe a Rede de Atuação Integrada.

**6) A Resolução ANP 43/2007 usa a terminologia sistema de gestão. O que significa sistema de gestão que atenda às práticas do sistema de gestão de segurança operacional? Há alguma outra Resolução importante para o setor? Seria interessante incluir a Resolução ANP nº 882/2022?** A ISO 9.000 define Sistemas de Gestão como um conjunto de elementos inter-relacionados ou interativos de uma organização para estabelecer políticas, objetivos e processos para alcançar esses objetivos.

A organização do regulamento técnico anexo à Resolução ANP 43/2007 como um sistema de gestão é proveniente da inspiração no documento API *Recommended Practice 75* por ocasião das discussões estabelecidas após o acidente sobre a plataforma P-36 no ano de 2001.

Atualmente a ANP promove uma revisão do arcabouço regulatório para simplificar seus diversos regulamentos de gestão de segurança (SGSO, SGSS, SGI, SGIP).

## ARCABOUÇO REGULATÓRIO



SGSO – Sist. De Gerenciamento Segurança Operacional (R. ANP 43/2007)  
SGSS – Sistemas Submarinos (R. ANP 41/2015)

SGI – Integridade Estrutural Onshore (R. ANP 2/2010)  
RTDT – Dutos Terrestres (R. ANP 6/2011)  
FRAC – Recursos Não Convencionais (R. ANP 21/2014)

SGIP – Sistema De Gerenciamento Integridade de Poços (R. ANP 46/2016)  
DECOM – Descomissionamento (R. ANP 817/2020)

CI – Comunicação de Incidentes (R. ANP 44/2009)

**7) O Brasil adotou um regulamento não-prescritivo, baseado em risco, com a implementação da Resolução ANP nº 43 de 2007. Este modelo corresponde ao norueguês que é de compliance com enforced self regulation também conhecido como regulamentos de consenso, e no Brasil, como é? O que é um modelo de *compliance* com *enforced self regulation*?** A intenção da ANP em sua estratégia regulatória é a de não prescrever as medidas a serem adotadas para prevenir, mitigar e reduzir riscos operacionais. Contudo, ao contrário do modelo norueguês, não há no Brasil um processo bem definido para que normas e padrões baseados em consenso orientem a forma de atingir os objetivos da regulação.

Como consequência disso, regulamentos da ANP acabam por absorver dispositivos inspirados em normas e orientações da indústria consideradas boas ou melhores práticas que representem significativo consenso, dando origem a regulamentos com algum grau de prescritividade.

Na Noruega, por exemplo, são utilizados os padrões aprovados pela autoridade normatizadora, a Standard Norge, como formas de implementação dos regulamentos do regulador de segurança, o *Petroleum Safety Authority* (PSA), mantendo a regulação unicamente focada em objetivos, sem prescrever nenhuma forma de atingí-los.

**8) Qual seria a grande diferença para o regulamento prescritivo, não-prescritivo e não-prescritivo baseado em risco?** Regulamentos prescritivos demandam maior capacidade do regulador revisar regulamentos à medida em que lições sejam aprendidas na indústria ou novos métodos de realizar as atividades sejam desenvolvidos. Como prescrição, diz-se de disposições relacionadas ao “como fazer”.

O “como fazer” fica praticamente a cargo dos consensos estabelecidos pela indústria, e o regulador – a exemplo do BSEE, nos EUA, e PSA, na Noruega – é obrigado a orientar sua atuação pelos padrões da indústria.

O regulamento não prescritivo tem seus dispositivos voltados para “o que fazer”, orientando-se por objetivos. Os chamados regulamentos não-prescritivos baseados em risco possuem elementos necessários para que o regulador gerencie riscos.

## ANEXO C

### Questionário respondido por Raphael Moura (ANP)

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

**1) Para a finalidade de construir um glossário: A indústria do petróleo ainda usa a terminologia sistemas de gestão ou hoje há uma outra terminologia adotada no Brasil. Que pedido de documentação é realizada durante uma inspeção/auditoria?** No Brasil, usamos a terminologia Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional – SGSO, egresso da Resolução ANP 43/2007, o qual contém 17 práticas de gestão que devem ser adotadas pelos operadores.

Na sistemática brasileira, 10 dias antes da auditoria *in loco* é emitido um documento chamado Plano de Auditoria, o qual notifica o operador da atividade na plataforma e determina a disponibilização de uma série de procedimentos operacionais, a depender do escopo da atividade (unidade de produção, sonda, poço, elementos críticos etc).

Documentos tipicamente solicitados são: Lista de Elementos Críticos (equipamentos, sistemas e procedimentos); Crew list e POB; Relatório das últimas auditorias internas; Matriz de treinamento de todas as empresas envolvidas em atividades de risco; Certificados de competência (por exemplo, em uma sonda, certificação de controle de poço); Relatórios de Simulados; Procedimento de Tratamento de Incidentes, detalhando as metodologias de análises do incidentes e de acompanhamento de ações de melhorias; Lista dos incidentes ocorridos na instalação desde a entrada em operação (todos, inclusive os não comunicáveis); planos de manutenção associados a elementos críticos; Todas as Gestões de Mudanças (MoCs); Planos de calibração de PSVs e transmissores de pressão, em atendimento à NR-13; Planos de manutenção associados aos detectores de gás (todos os existentes na instalação, por exemplo Hidrocarbonetos, H2S, hidrogênio etc); Performance standard dos elementos críticos; Lista de todos os elementos críticos fora de operação (em bypass); Balanço hidráulico do sistema de dilúvio.

**2) Na Noruega mudou de modelo, o que antes era prescritivo passou a ser um modelo de gestão e a regulação deixou de ter um uso reativo e passou a ser usada como uma ferramenta proativa. E no Brasil, como é?** O mesmo movimento ocorreu no Brasil, a partir de benchmark realizado na Noruega, Reino Unido e outros países. O Brasil adotou um regulamento não-prescritivo, baseado em risco, com a implementação da Resolução ANP nº 43 de 2007. O regime brasileiro é muito similar ao norueguês.

**3) No dizer de Hellebust, no modelo norueguês há a necessidade de que as empresas demonstrem para as autoridades que elas estão gerenciando os riscos de sua atividade, visto que devem mostrar que estão preparadas para trabalhar de forma prudente. A preparação para emergência está dentro desse contexto. E como é no modelo brasileiro?** No Brasil, o SGSO (Resolução ANP 43/2007), em sua Prática de Gestão 14 (Planejamento e Gerenciamento de Grandes Emergências), estabelece os requisitos de preparação para qualquer tipo de emergência. Além disso, há outros requisitos específicos, como por exemplo, a Resolução CONAMA 398/2008, que regula, especificamente o Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo, o que é fiscalizado pelo órgão ambiental (IBAMA).

**4) De acordo com Hellebust, na Noruega a regulação é de consenso e as empresas gerenciam os riscos que sua atividade industrial deu causa. O processo todo se inicia com um diálogo. Se as empresas não puderem demonstrar que estão gerenciando ou tomando providências para reduzir os riscos, então isso gera um processo no qual, a depender do caso, poderá em teoria haver até aplicação de sanção criminal. Começa com um diálogo e pode terminar na Justiça com aplicação de sanção criminal, a depender da situação e gravidade do caso. No caso do Brasil, como ocorre esse processo dentro da ordem proposta pela ANP?** No caso brasileiro, as empresas operam sob a égide de um contrato (de concessão ou de partilha). Para assinar o contrato, a operadora passa por processo de qualificação técnica. Após a assinatura do contrato, no âmbito da segurança, o processo começa com a submissão da Documentação de Segurança Operacional, com as características técnicas da unidade. Após solicitações e reuniões, ocorre a aprovação formal da DSO, e a operadora está habilitada a operar aquela unidade marítima. Durante as operações, as demandas regulatórias seguem a seguinte ordem: 1) Notificação (inclusive de não conformidades constatadas em auditorias, em que os operadores tem 180 (leves), 90 (moderadas) ou 30 (graves) dias para corrigir desvios; 2) Sanção (as penalidades podem chegar a R\$ 2 Milhões por não conformidade); 3) Interdição (a interdição pode ser aplicada diretamente, a partir da constatação de risco grave e iminente a bordo); 4) suspensão do contrato; 5) rescisão do contrato.

**5) Poderia definir quem são os atores que atuam em uma emergência de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo offshore?** O operador é responsável por lidar com emergências de vazamento de óleo. No caso do vazamento suplantar suas capacidades, pode ser que seja acionado o Plano Nacional de Contingência (PNC). Os principais atores são a Autoridade Nacional (Ministro de Estado do Meio Ambiente) e os integrantes do GAA - Grupo de Acompanhamento e Avaliação, composto pela Marinha, pelo IBAMA e pela ANP. Há diversos outros atores, que integram a chamada "Rede de Atuação Integrada". Os requisitos de funcionamento do PNC constam do Decreto 10.950/2022.

**6) Qual a função de cada um e o que eles podem regulamentar no cenário de emergência?** Uma das instituições do GAA assume a coordenação da resposta à emergência, no caso de acionamento do PNC.

A Marinha assume a coordenação na hipótese de incidente de poluição por óleo ocorrido em águas marítimas (e em águas interiores compreendidas entre a costa e a linha de base reta, a partir da qual se mede o mar territorial), a partir de navios e plataformas.

O IBAMA assume na hipótese de incidente de poluição por óleo ocorrido em águas interiores (exceto quando ocorrido em águas compreendidas entre a costa e a linha de base reta, a partir da qual se mede o mar territorial).

A ANP é a coordenadora se o incidente de poluição por óleo envolver estruturas submarinas de produção, risers e poços petrolíferos.

**7) Quem é responsável pela logística de material e por mantê-lo em pronto uso para situações de emergência?** As operadoras são responsáveis por manter o inventário e as embarcações de prontidão, no âmbito de cada Plano de Emergência Individual. Esses recursos são regionalizados e utilizados para respostas no âmbito nacional.

**8) Quem é responsável pela logística de pessoal e por manter o treinamento necessário para situações de emergência?** As operadoras.

**9) Quais medidas são adotadas em caso de emergência de grande catástrofe e as quais as legislações/regulamentos que se aplicam a esta situação. E ainda quais procedimentos podem ser adotados, caso as ações de resposta não estejam surtindo o efeito desejado em relação à emergência?** No caso de derramamento de óleo, há a aplicação do Plano de Emergência Individual e do Plano de Área (que integra e racionaliza os PEIs de várias instalações – portos, terminais, plataformas, dutos etc) pelas empresas operadoras (Resolução CONAMA 398/2008). Se a emergência suplantar suas capacidades, aciona-se o PNC e as instituições do GAA (Marinha, ANP e IBAMA) assumem a resposta (Decreto 10.950/2022).

**10) Neste tipo de emergência necessariamente é solicitada assistência internacional?** Sim. No Brasil, houve apenas um acionamento do PNC, em 2019. E diversas instituições internacionais colaboraram, por exemplo, na identificação da origem do óleo (CEDRE, SINTEF) e no gerenciamento da emergência (ITOPF).

**11) Como ocorre a articulação/coordenação entre MARINHA, o IBAMA, a ANP, empresas de exploração de petróleo para apoiar as ações de resposta deste tipo de incidente. O MTE também atua nessas ações? Há um fluxograma que represente essa coordenação?** Na prática, é formado um comando unificado, com um dos integrantes do GAA atuando como comandante do incidente, no âmbito do ICS – Incident Command System – constituído. As seções (comando, planejamento, logística, planejamento, finanças) são formadas pelos profissionais dos operadores e membros da administração pública. Cada empresa tem o seu ICS estabelecido, e simulados são efetuados regularmente, para testar os procedimentos de resposta.

O Ministério do Trabalho não atua diretamente na resposta, mas faz parte da rede integrada, em especial para que conceda permissões especiais de trabalho para o pessoal empregado nas ações de resposta aos incidentes de poluição por óleo que venha do exterior.

Não há fluxograma, as atividades sejam previstas no Decreto 10.950/2022. Contudo, é importante destacar que há instrumentos que regulam a atividade, em cada instituição. A ANP, por ex., tem a Instrução Normativa nº 4 de 2020 (<https://atosoficiais.com.br/anp/instrucao-normativa-n-4-2020-dispoe-sobre-o-estabelecimento-do-comando-de-incidentes-da-anp>), que trata de como o ICS é implementado na ANP, inclusive quando conectado ao PNC (organogramas do PNC ANP em anexo).

**12) Que ações podem ser adotadas para facilitar e ampliar a prevenção, preparação e capacidade de resposta nacional aos incidentes de poluição por óleo em grandes proporções?** Desde a publicação da revisão do decreto do PNC, em 2022, a ANP, a Marinha e o IBAMA vem determinando que os simulados das empresas incluam a extrapolação do cenário, com o acionamento do PNC, para que o país esteja preparado para responder a esse tipo de eventos. Uma das ações é retomar as discussões de revisão da Resolução Conama 398 de 2008, para que sejam criadas maiores sinergias na distribuição de recursos dos Planos de Emergência Individuais, na disponibilidade de embarcações de resposta e no estabelecimento dos planos de área.

A criação de uma instituição similar ao NOFO, na Noruega, potencialmente coordenada pelo Instituto Brasileiro do Petróleo – IBP, que representa as operadoras do Brasil, possivelmente aprimoraria a qualidade da coordenação e das respostas a emergência a derramamentos no país.

**13) Quem supervisiona o cumprimento das convenções internacionais, especialmente aquelas que tratam de derramamentos de óleo no mar, como Unclos, SOLAS, Marpol, CLC/69, OPRC/90 na plataforma continental brasileira?** A Marinha do Brasil, através da Diretoria de Portos e Costas.

**14) O senhor poderia esclarecer se há cooperação com autoridades locais em caso de catástrofes de derramamento de óleo no mar em grandes proporções? Em caso afirmativo, quais seriam essas autoridades e como ocorre essa interação?** Sim, há total cooperação com as autoridades estaduais e municipais, em especial com os OEMAs. Eles compõem as redes integradas de resposta à fauna atingida por incidente de poluição por óleo, por exemplo, e estão inseridos nos planos de respostas quando da chegada do óleo na costa. Há planos estabelecidos para coleta de óleo, resgate de fauna e treinamentos conjuntos.

Na prática, constatado o risco de toque de óleo na costa brasileira, o GAA aciona os órgãos estaduais de meio ambiente dos Estados potencialmente afetados. O representante do Ministério da Saúde na Rede de Atuação Integrada também é acionado nesses casos, para adoção das medidas necessárias à proteção da saúde humana.

**15) Existe algum outro aspecto de preparação para emergências no caso de um grande derramamento de óleo em uma plataforma offshore de petróleo que o senhor considere importante comentar?** Acredito que há aspectos relevantes que poderiam ser acompanhados, como (i) os investimentos em equipamentos e tecnologias de resposta a derramamentos; (ii) o desenvolvimento de um padrão de sistema informatizado de resposta (hoje, cada empresa utiliza seu próprio sistema de resposta), e há uma perda de carga no aprendizado de uso quando de uma resposta de área ou PNC; e (iii) a explicitação online (via website) dos recursos nacionais disponíveis para uma resposta (hoje, cada empresa especializada em resposta detém seu próprio website)

## ANEXO D

### Questionário respondido pelo Contra-Almirante (RM1-FN) Jonatas (MB)

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

**1) Além das convenções internacionais (UNCLOS, SOLAS, Marpol, CLC/69, OPRC/90), quais as legislações/regulamentos que se aplicam na situação acima aventada?** Decreto nº10.950/2022; Lei nº9966/2000; Resolução CONAMA nº398/2008; Resolução ANP nº43/2007, Resolução ANP nº44/2009.

**2) Quem supervisiona o cumprimento das convenções internacionais, especialmente aquelas que tratam de derramamentos de óleo no mar nas AJB?** A Marinha do Brasil, o IBAMA e a ANP, dentro de suas atribuições legais.

**3) O que determina o acionamento do Plano Nacional, a extensão do vazamento de óleo ou a capacidade de resposta do poluidor? Há alguma outra norma além do Decreto nº 10.950/2022 que são utilizadas em conjunto com o PNC é acionado?** Os critérios a serem observados estão listados nos incisos do art. 16 do Decreto 10950/22. Assim, o GAA com a expertise de seus integrantes, irá analisar os critérios e decidir se o incidente é de relevância nacional.

**4) Poderia definir quem são os atores que atuam em uma emergência de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo offshore?** Por lei, o responsável por realizar a resposta ao vazamento de óleo é sempre o poluidor. As empresas, por imposição legal e por previsões do Licenciamento Ambiental, devem elaborar os seus Planos de Emergência, prevendo todos os recursos humanos e materiais para a devida resposta. A Diretoria de Licenciamento Ambiental (Dilic - IBAMA) realiza avaliação de impacto ambiental, visando evitar, minimizar, reparar e compensar o impactos causados ao meio ambiente no âmbito dos empreendimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidores submetidos ao licenciamento ambiental federal. Interessante conhecer a Nota Técnica nº03/2013 – CGPEG/DILIC/IBAMA sobre Plano de Emergência Individual.

No caso de acionamento do PNC, por ser o vazamento de relevância nacional, estarão presentes, como principais atores, a Autoridade Nacional (Ministro de Estado do Meio Ambiente) e os integrantes do GAA - Grupo de Acompanhamento e Avaliação, composto pela Marinha, pelo IBAMA e pela ANP, além de diversos outros atores, que integram a chamada “Rede de Atuação Integrada”.

**5) Qual a função de cada um e se eles tem o poder regulamentar, em caso positivo, o que podem regulamentar no cenário de emergência?** A função de cada um está prevista no Dec. nº 10950/2022. Cada ente tem o poder de regulamentar a norma administrativa que diz respeito a sua área de atuação.

**6) Quem é responsável pela logística de material e por mantê-lo em pronto uso para situações de emergência?** O operador.



**7) Quem é responsável pela logística de pessoal e por manter o treinamento necessário para situações de emergência? O operador.**

**8) O senhor poderia descrever de forma resumida, como ocorre a articulação/coordenação entre MARINHA, o IBAMA, a ANP, empresas de exploração de petróleo nas ações de resposta neste tipo de incidente, desde o planejamento até a execução. O MTE também atua nessas ações? Há um fluxograma que represente essa coordenação?** As emergências são, inicialmente, conduzidas pela própria empresa poluidora (p.ex: plataforma de petróleo, navio, etc...), com seus recursos previstos no PEI. Em função das características de sensibilidade ambiental da área do incidente, do volume derramado, entre outros, o Grupo de Acompanhamento e Avaliação começa a acompanhar/avaliar a resposta, de forma mais próxima, podendo, inclusive se deslocar para o Posto de Comando do Incidente.

Além das atribuições legais de cada Instituição, uma vez que o GAA tem caráter permanente, são os seus representantes que, rotineiramente, tem maior contato e sinergia.

Assim, quando o GAA avaliar que o incidente de poluição por óleo é de relevância nacional aciona o PNC, determina o Coordenador Operacional, que no caso estudado será sempre a ANP, visto que o incidente de poluição envolve estruturas submarinas de produção, risers e poços petrolíferos, ocasião que o Coordenador Operacional estabelecerá um Centro de Operações e cumprirá as demais atribuições previstas no Decreto nº10.950/2022.

O MTE somente atua se for chamado.

**9) Quais procedimentos podem ser adotados, caso as ações de resposta não estejam surtindo o efeito desejado em relação à emergência?** Ampliação da capacidade de resposta e ações de facilitação, com recursos humanos e materiais, solicitados e coordenados pelo GAA, aos entes da RAI. Se ainda assim, exceder a capacidade deste esforço, recorrer à ajuda internacional.

**10) Em emergencia de relevancia nacional é sempre solicitada assistência internacional?**

Cada empresa tem uma Estrutura Organizacional de Resposta para os incidentes. Há incidentes de significância nacional, regional e local. Normalmente os especialistas internacionais participam dos incidentes de significância nacional e, eventualmente, dos regionais.

**11) Que ações podem ser adotadas para facilitar e ampliar a prevenção, preparação e capacidade de resposta nacional aos incidentes de poluição por óleo em grandes proporções?**

Acredito que há dois fatores primordiais: a fiscalização e a capacitação dos recursos humanos. A realização de exercícios simulados são essenciais.

**12) O senhor poderia esclarecer se há cooperação com autoridades locais (representantes da Marinha/IBAMA/ANP) em caso de catástrofes de derramamento de óleo no mar em grandes proporções? Em caso afirmativo, quais seriam essas autoridades e como ocorre essa interação?** A interação entre os integrantes do GAA é constante, visto tratar-se de órgão permanente. E em caso de incidente ocorrido em plataforma, há uma coordenação e comunhão de esforços com os Integrandes da RAI e empresas privadas para minimizar os danos do vazamento de óleo no meio ambiente, como pode ser constatado nos exercícios

simulados realizados por iniciativa da Marinha do Brasil, nos dias 7, 8 e 9 de agosto de 2023 (Jogo Incidente de Derramamento de óleo nas AJB – judô 2023).

**13) Existe algum outro aspecto de preparação para emergências no caso de um grande derramamento de óleo em uma plataforma offshore de petróleo que o senhor considere importante comentar?** A necessidade de fiscalização e a adequada manutenção das estruturas e equipamentos, ambos contribuindo para a capacitação das equipes e a realização de simulados. Só o treinamento repetitivo leva a assimilação dos protocolos e procedimentos.

## ANEXO E

### Questionário respondido por Gilson Di Luccas (MTE)

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

**1) O senhor tem algum regulamento de preparação para emergência em plataforma de petróleo em relação a sua atividade?** Norma Regulamentadora NR-37 – Item 37.28 Plano de Resposta a Emergências – PRE.

**2) Em caso afirmativo, o senhor poderia definir quem são os atores, qual o papel de cada em caso de emergência de vazamento de óleo na AJB, quais as diferenças entre eles e o que podem regulamentar?** No caso o plano deve ter como principal objetivo a segurança e saúde dos trabalhadores e o responsável pela elaboração e implementação do mesmo é a Operadora da Instalação. Além do tópico que trata da PRE, o item 37.24 e seus subitens abordam a prevenção e controle de vazamentos, derramamentos, incêndios e explosões e o item 37.27 e seus subitens trata do sistema de drenagem de tratamento e disposição de resíduos.

**3) Quais medidas devem ser adotadas em caso de emergência e se existem normas a serem seguidas? E quais procedimentos são adotados em caso de alterações comportamentais observadas pelo órgão regulador em relação à emergência?** As medidas estão previstas nos itens 37.24, 37.27 e 37.28 da NR-37. No caso da inspeção do trabalho encontrar alguma irregularidade no cumprimento das exigências da NR-37, a empresa será autuada ou se configurado risco grave e iminente a instalação será interditada.

**4) O senhor poderia explicar a cooperação entre a MARINHA, o IBAMA, a ANP, empresas de exploração de petróleo e o MTE no que diz respeito ao acionamento e planejamento/ execução de planos de contingência em casos de incidentes de derramamento de óleo no mar?** Como todos esses órgãos participam da Operação Ouro Negro, que é coordenada pelo Ministério Público do Trabalho, existe uma comunicação contínua e troca de informações e reuniões em conjunto com a empresa responsável, convocadas pelo MPT.

**5) Que ações podem ser tomadas para facilitar e ampliar a prevenção, preparação e capacidade de resposta nacional aos incidentes de poluição por óleo em relação a sua atividade?** Não é da competência direta da Auditoria Fiscal do Trabalho a questão da poluição ocasionada pelo derramamento de óleo, mas indiretamente ela acaba atuando, pois um episódio desse tem potencial de colocar em risco a integridade física dos trabalhadores.

## ANEXO F

### Questionário respondido por Odd Gunnar Jørgensen (Novumare)

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

**1) A Noruega tem um Fundo Nacional para emergência para vazamento de óleo no mar? Em caso afirmativo, qual o documento onde esta previsto esse fundo?**

**2) No Brasil, os critérios para reconhecer um vazamento de óleo como de relevância nacional estão previstos no incisos do art 16 do PNC. E na Noruega, qual o critério utilizado, há um documento sobre esse ou esses critérios?**

**3) A Noruega sempre solicita assistência internacional em incidente de poluição aguda?**

**- Do you have the Norway National Oil Spill Plan? How it the plan is activated? Which is the activation flow?**

Yes, we do. It is owned by the Norwegian Coastal Administration (NCA). The plan is here (in Norwegian only I am afraid, but google translate is fantastic):

nasjonal-beredskapsplan.pdf (kystverket.no)

In Norway we have a “trinity of preparedness” so to speak. The Pollution Act sets firm demands for private/commercial companies that conduct in activity that has a potential to pollute. I.e. “acute pollution”, which is defined as

1. Not legal

2. Happens unexpectedly and

3. Is of “importance” (this one is what often needs clarification in a court room. I often use the example of 1 liter oil in the Atlantic – not of importance, while one liter in a fresh water well – of importance.

Anyway, any entity needs to have a response capability able to handle its own potential.

So, the “trinity of preparedness” I mentioned is; Private, Municipal and State/Governmental. The NCA is responsible for coordinating these response muscles on a national level.

I already wrote about private liability and responsibility. The municipalities needs to have the capability to handle acute pollution that occur from “normal activity” in the municipality. So what does that mean? E.g. if a tank truck loaded with 40 cubic meters of gasoline is involved in an accident, and the gasoline pour out; it will be responsibility of the municipal response to handle this. Normally this responsibility is delegated to the fire departments. Finally we have the state preparedness (NCA). They are equipped to handle ship wrecking’s and subsequent acute pollution, as ship owners are exempted from the demands mentioned for private companies.

However, the NCA can declare a “Governmental Response”. This means that they will handle the acute pollution on behalf of the polluter. The NCA is mandated, by law, to temporarily “seize” equipment and personnel from other players (private and municipal) in order to respond to the incident is the most effective matter possible.

**- Has any writing criteria to define Oil Spill of National interested to activated the National Plan?**

Yes, there are a few. In major cases of acute pollution and in the event of a risk of acute pollution, the NCA can, in whole or in part, take over the management of the work to combat incidents in accordance with the Pollution Act. This will be the case when private or municipal measures are not sufficient or where the responsible polluter does not take measures. Also if the pollution is drifting to other neighboring countries waters (cross-borders), or an incident which threatens to have a wide geographical scope with associated landfall, or incidents of “great social significance”, or if it is an “extreme pollution incident”.

- Does Norway has national emergency funds for oil spill?

Not allocated funds that sits waiting for an accident. But historic events has shown that there will be an extraordinary allocation of funds over the state budget. This will be made available for the NCA. And this happens quick if the need is there.

- Do you know if/and how Norway activated international assistance in case of Oil Spill?

We have a number of international agreements with nearby countries, and the EU. All of them are activated on a governmental level only, and then by request from NCA.

E.g. OPRC Convention, the Copenhagen Agreement, the Bonn Agreement, Norway-Russia Agreement (dead now of course), NORBRIT Plan, Cooperation on preparedness in Arctic regions, EU Crisis Assistance through EMSA.

Your colleague can also have a look here for more information, this in English:

Oil spill protection and environmental preparedness | Kystverket - tar ansvar for sjøveien

## ANEXO G

### Questionário respondido por Adriano Ranieri (EnvironPact)

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

**1) Toda a regulação da Noruega é baseada em saúde, segurança e meio ambiente. No Brasil, somente a NR22 do TRE e a Res. 43/2007. Então, a indústria do petróleo não tem por base essas "premissas"? A indústria de petróleo tem sim como base normas relativas à saúde, segurança e meio ambiente. Na verdade essas normas são bem mais antigas do que o decreto que estabeleceu o PNC (Plano Nacional de Contigência), e portanto são idenpedentes.**

**2) A ANP tem um regulamento não prescritivo baseado em risco. Saberia dizer se os regulamentos da Marinha e do IBAMA tem o mesmo modelo ou são prescritivos? A segurança no mar, as normas da Marinha são bem prescritivas. Port State Control, Operação de Heliponto etc. O IBAMA é o órgão responsável por licenciar todas as atividades de Óleo e Gás no mar. O modelo de licenciamento, precisa atender a legislação ambiental vigente no Brasil, porém é menos prescritiva do que as normas da Marinha**

**3) A ANP tem o SGSO e a Marinha e o IBAMA estão no sistema de Comando e Controle? A SGSO não é um regulamento de gestão de emergência. Eu diria que todos as 3 instituições seguem um sistema de comando e controle em caso de gestão de emergência. Inclusive com participação das 3, na emergência.**

A liderança da gestão de emergência é definida no PNC pela tipologia do incidente. Ex: Incidente com vazamento de óleo na parte das instalações submarinas do poço, teria liderança da ANP.

**4) Há algum critério mais utilizado ou pode ser qualquer dentre os elencados nos incisos 16 do PNC, juntos ou isoladamente para definir um incidente como de relevância nacional? Eu não saberia dizer como é feito esse procedimento interno do PNC.**

**5) Há "oficial de serviço" e barcos de prontidão em plataformas? Há norma sobre o assunto ou é um costume? Sim, toda operação de Óleo e Gás marítimo no Brasil é obrigada a ter um PEI (Plano de Emergência Individual) que deverá seguir a resolução CONAMA 398.**

**6) Quanto às normas relativas a saúde, segurança e meio ambiente, o senhor diz que são bem mais antigas do que o decreto que estabeleceu o PNC (Plano Nacional de Contigência), e portanto são independentes. O senhor poderia falar mais sobre o assunto? As primeiras normas regulamentadoras foram publicadas pela Portaria MTb nº 3.214, de 8 de junho de 1978, começando pela NR-1 - Disposições Gerais até a NR-28 - Fiscalização e Penalidades. As demais normas foram criadas ao longo do tempo, visando assegurar a prevenção da segurança e saúde de trabalhadores em serviços laborais e segmentos econômicos específicos. Com referência ao trabalho offshore, em 17 de dezembro de 1997, foi publicada, através da Portaria SSST nº 53, a NR-29 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário e em 04 de dezembro de 2002 foi publicada, através da Portaria SIT nº 34, a NR-30 - Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário.**

Em 2007, foi instituída, por meio da Resolução ANP nº 43/2007, o Regulamento Técnico do SGSO, é aplicável às instalações marítimas de perfuração e produção de petróleo e gás natural, tornando-se um importante instrumento que visa garantir a proteção da vida humana e do meio ambiente.

Em 2008, foi publicada, pelo Ministério do Meio Ambiente, a CONAMA Nº 398, que apresenta o conteúdo mínimo de um Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração.

Em 20 de janeiro de 2011, foi publicada, através da portaria SIT nº 200, sob o título “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval”, a NR-34, hoje denominada “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, Reparação e Desmonte Naval”.

Por fim, em 20 de dezembro de 2018, através da Portaria MTb nº 1.186, foi publicada a NR-37 – Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo, que teve como base inicial para sua elaboração o Anexo II da Norma Regulamentadora NR-30 - Plataformas e Instalações de Apoio. Com referência ao trabalho offshore, em 17 de dezembro de 1997, foi publicada, através da Portaria SSST nº 53, a NR-29 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário e em 04 de dezembro de 2002 foi publicada, através da Portaria SIT nº 34, a NR-30 - Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário.

**7) O senhor afirmou que a SGSO não é um regulamento de gestão de emergência. Poderia explicar mais um pouco sobre esse entendimento?** O foco do SGSO é a prevenção de acidentes maiores, isto é, acidentes com baixa probabilidade de ocorrência, envolvendo sequência de falhas complexas dos sistemas de perfuração e produção de óleo e gás, e que podem levar a consequências catastróficas ao meio ambiente e a segurança. O SGSO apresenta 17 práticas de gestão de segurança com diretrizes (não prescritivas e alinhadas as melhores práticas) que os operadores precisam observar em todo ciclo de vida das operações (inclusive projeto de engenharia). Uma destas práticas zela sobre Preparação e Resposta a Grandes Emergências, mas o foco do regulamento está o âmbito da prevenção.

## ANEXO H

### Questionário respondido por Marcus Brandão (Arpel)

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

**1) Além das convenções internacionais (UNCLOS, SOLAS, Marpol, CLC/69, OPRC/90), quais as legislações/regulamentos que se aplicam na situação acima aventada?** Poderíamos citar também as convenções CLC/92, WRECK REMOVAL, BUNKER, FUNDO 92, SUPPLEMENTARY FUND e sendo nos EUA, citaríamos também o OPA 90.

**2) O que determina o acionamento do Plano Nacional? Há algum critério mais utilizado como por exemplo, a extensão do vazamento de óleo ou a capacidade de resposta do poluidor? Ou pode ser qualquer um dentre os elencados nos incisos 16 do PNC, juntos ou isoladamente para definir um incidente como de relevância nacional?** O que determina o acionamento do PNC é a reunião do GAA concluindo que o acidente é de significância nacional, independente da extensão ou capacidade de resposta do poluidor.

**3) Há alguma outra norma além do Decreto nº 10.950/2022 que são utilizadas em conjunto com o PNC é acionado?** Hoje o que temos de soberano em termos de PNC é o Decreto.

**4) Antes de ser acionado o PNC é necessário acionar o Plano de área, caso exista?** O correto é o acionamento do PEI, ou plano local. Este não funcionando é acionado o plano de área, caso haja (o que por incrível que pareça é muito comum hoje em dia por não haver muitos planos de área aprovados). Nada disso ocorrendo, o GAA se reúne e delibera sobre o acionamento ou não do PNC

**5) O senhor poderia esclarecer se há cooperação com autoridades locais (representantes locais da Marinha, IBAMA e ANP) em caso de catástrofes de derramamento de óleo no mar em grandes proporções? Em caso afirmativo, quais seriam essas autoridades e como ocorre essa interação?** No meu entender, caso o PNC seja acionado sim, uma vez que a MB faz parte do acionamento deste plano. Mas, no meu entender, vale o que está descrito e acordado no plano.

**6) A Resolução ANP 43/2007 usa a terminologia sistema de gestão. O que significa sistema de gestão que atenda às práticas do sistema de gestão de segurança operacional? Há alguma outra Resolução importante para o setor?** Este sistema de gestão tem a ver com a operação da unidade e não tem nada a ver com o ICS – Incidente Command System, que é o sistema de gestão de emergências.

**7) O Brasil adotou um regulamento não-prescritivo, baseado em risco, com a implementação da Resolução ANP nº 43 de 2007. Este modelo corresponde ao norueguês que é de *compliance* com *enforced self regulation* também conhecido como regulamentos de consenso, e no Brasil, como é? O que é um modelo de *compliance* com *enforced self regulation*?** No Brasil, o IBAMA determina o que deve ser feito e aprova ou não a operação da unidade, vide o que está ocorrendo na Margem Equatorial com a PETROBRAS.



8) qual seria a grande diferença para o regulamento prescritivo, não-prescritivo e não-prescritivo baseado em risco? Não sei.

9) Na Common Law os modelos são de:

- deterrence que corresponde a uma estratégia de Command and Control
- compliance que corresponde a uma estratégia de performance based rules

O senhor poderia falar mais um pouco sobre isso? Não sei.

10) De acordo com Hellebust, na Noruega a regulação é de consenso e as empresas gerenciam os riscos que sua atividade industrial deu causa. No caso brasileiro, as empresas operam sob a égide de um contrato (de concessão ou de partilha). Qual a diferença entre ambos os procedimentos?

**No regime de concessão**, o risco de investir e encontrar – ou não – petróleo ou gás natural é da empresa concessionária, que tem a propriedade de todo o óleo e gás que venha a ser descoberto e produzido na área concedida.

**No regime de partilha**, o Conselho nacional de Produção Energética, decide se realizará licitações ou se a Petrobras será contratada diretamente. Caso decida por realizar a concorrência, o Conselho oferece primeiro a Petrobras a preferência para ser operadora dos blocos que serão leiloados.

11) Toda a regulação da Noruega é baseada em saúde, segurança e meio ambiente. No Brasil, somente a NR22 - SST e a Res. ANP 43/2007. Então, a indústria do petróleo não tem por base essas "premissas"? A regulação brasileira é muito complexa, muito burocrática. Vide o caso atual da licença para operação na margem equatorial.

12) Há "oficial de serviço" e barcos de prontidão em plataformas? Há norma sobre o assunto ou é um costume? Existem barcos de prontidão – OSRVs – Oil Spill Response Vessels. No caso do Brasil, um número bem maior que os existentes no EUA.

13) Existe algum outro aspecto de preparação para emergências no caso de um grande derramamento de óleo em uma plataforma offshore de petróleo que o senhor considere importante comentar? Em caso de acidentes em plataformas, elas não têm recursos nem pessoal especializado para atuar no combate a derrames. Neste caso atuam as embarcações e os planos de respostas apresentados e aprovados pelas autoridades ambientais

## ANEXO I

### Questionário respondido por Cristiane de Oliveira (IBAMA)

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

**1) O IBAMA tem poder regulamentar?** Já respondido pelo Marcelo Amorim

**2) O regulamento do IBAMA é prescritivo no sistema Comando e Controle ou é não-prescritivo baseado em gestão?** Em relação ao gerenciamento de riscos (isso é anterior a fase de emergência) e ele tem que gerenciar, obviamente, os riscos dele. Então, o primeiro estudo a ser apresentado é o Estudo de Análise de Riscos que vai indicar os riscos daquele empreendimento e cenários prováveis. Com base nesse estudo, é elaborado o Plano de Gerenciamento de Riscos que indica as ações a serem realizadas para que o risco se mantenha no nível aceitável.

Então o PGR tem caráter preventivo. Ele deve ser utilizado para que não ocorra o acidente

Já o PEI tem caráter corretivo. Ele é utilizado em caso de falha do PGR

O PEI também deve ser elaborado com base no estudo de análise de riscos, dizendo como será o atendimento para cada cenário de risco identificado.

**3) Antes de ser acionado o PNC, é necessário acionar o Plano de Área, caso exista?** Não necessariamente. Quando se tem poluidor conhecido e se ele tiver o PEI, há sim o escalonamento dos níveis de resposta. Primeiro se aciona o PEI, se este não responder, ou se extrapolar a capacidade de resposta, se aciona o Plano de Área (se existir na área), e por fim, se esse também não conseguir prestar resposta, se aciona o nível máximo que é o PNC.

Se for embarcação, por exemplo, que não tem PEI, acidenta-se em área sem Plano de Área, e se a embarcação não conseguiu prestar resposta, pode se acionar diretamente o PNC.

Lembrando que em todos esses casos, o poluidor é responsável pela resposta, portanto, os custos devem ser arcados por ele.

Agora, se for origem desconhecida, o PNC pode ser acionado direto (caso não esteja em área com plano de área)

Considerando que plataformas tem PEI, e portanto, o poluidor é conhecido e responsável pelas ações de resposta, os níveis de resposta são seguidos.

Primeiro se aciona o PEI. Se não conseguir prestar resposta, se aciona o Plano de Área (caso exista na área), e só então, aciona o PNC, caso os demais planos não tenham conseguido resposta adequada.

Se o Plano de Área estiver aprovado, ele é acionado antes do PNC. Mas se ainda não estiver aprovado, é como se ele ainda não existisse, então, do PEI, se houver necessidade de uma estrutura maior de resposta, aí sim o PNC é acionado.

É, aqui é bem diferente. Vamos lá: O empreendedor tem normas a seguir. Com base na Lei e no Decreto, são criadas normas específicas para cada assunto (a exemplo da própria Resolução Conama que indica o conteúdo mínimo do PEI. A Lei 9966 traz a necessidade de PEI e a Resolução Conama indica qual o conteúdo mínimo que esse PEI tem que ter). Se necessário alguma atualização, ou surgimento de nova técnica, essas normas são criadas ou atualizadas. Como exemplo, citam-se as Resoluções Conama para uso de dispersantes químicos, e para a técnica de Queima in situ, e assim vai. Essas resoluções inseriram a possibilidade de uso de

novas técnicas.

Ele só pode usar uma nova técnica, após aprovação do IBAMA, se não existir norma ainda para isso.

Os PA uma vez aprovados, eles já estão operacionais.

Existe a ordem de escalonamento. Mas a qualquer momento o PNC pode ser acionado, caso se entenda por essa necessidade. Essa questão de escalonamento é técnica (não legal), de acordo com o nível de resposta.

**4) Há "oficial de serviço" e barcos de prontidão em plataformas? Há norma sobre o assunto ou é um costume?** Essa é uma exigência dentro dos processos de licenciamento. Nos Planos de Emergência, a depender do cenário, o licenciamento pode exigir que se tenham embarcações dedicadas, até porque para prestar resposta, tem que ter recursos no local, pois para navegar até uma plataforma, se leva horas ou dias (a depender da localização).

## ANEXO J

### **Questionário respondido por Celma Regina Hellebust (Advogada, Mestre em Segurança Social, integrante do Comitê Gestor do BRICS, Vice-Cônsul Honorária do Brasil em Stavanger/Noruega)**

Objeto de Estudo: **Incidentes de vazamento de óleo de grandes proporções em plataforma de petróleo no mar.**

#### **1) Como ocorreu o uso dos regulamentos de HSE no Brasil?**

No que tange à gestão de riscos no ambiente de trabalho, o uso dos regulamentos de HSE se caracteriza como algo relativamente novo na realidade brasileira, remontando a primeira utilização à década de 1970, havendo a potencialização do uso de tais regulamentações na década seguinte e, finalmente, proliferando nos anos 1990, a partir de quando passaram a se adaptar às mudanças do mercado e às evoluções econômicas da sociedade brasileira.

#### **2) Na Noruega há regulamentos chamados de consenso, dentro destes como a empresa vai gerindo os riscos que causou?**

Na regulação proativa, ou regulamentos de consenso, a empresa vai gerindo os riscos que causou. O processo todo se inicia com um diálogo. Se o risco não for gerenciado, então a regulamentação passa a ser reativa, gerando um processo no qual, a depender do caso, poderá em teoria haver até aplicação de sanção criminal.

#### **3) A senhora tem conhecimento a respeito de uma mudança na estrutura organizacional da gestão do risco ocorrida recentemente?**

Sim, dia 20 de junho do corrente ano, por decreto real, o Ministério do Petróleo e Energia assumiu a responsabilidade pela gestão e supervisão da agência da Autoridade de Segurança do Petróleo (PSA) e a também responsabilidade administrativa pela segurança, preparação e proteção ao abrigo da Lei do Petróleo, da Energia dos Oceanos, dos Minerais dos Fundos Marinhos e da Lei do Ambiente de Trabalho. Ressalto, que essa mudança começou a produzir efeitos produzidos a partir de 1º de julho do corrente ano.

## ANEXO k

## Situação dos Planos de Área no Brasil sob coordenação do IBAMA

UF	Plano
<b>Aprovados</b>	
BA	Plano de Área do Porto de Aratu e Região
ES	Plano de Área do Espírito Santo – Aguardando oficialização*
MA	Plano de Área do Complexo Portuário de Itaqui - Aguardando oficialização*
MS	Plano de Área do Porto de Cobumbá/Ladário – Revisão Solicitada**
SC	Plano de Área da Baía da Babitonga
SP	Plano de Área do Porto de Santos e Região
SP	Plano de Área do Porto Organizado de São Sebastião
<b>Em fase de finalização para aprovação</b>	
CE	Planos de Área dos Portos de Pecém e Fortaleza
RJ	Plano de Área da Baía de Campos
<b>Em análise</b>	
BA	Plano de Área BTS-Sul
PR	Plano de Área dos Portos de Paranaguá e Antonina
RS	Plano de Área do porto de Rio Grande
<b>Em elaboração</b>	
AL	Plano de Área do Porto de Maceió
AM	Plano de Área dos Portos de Manaus
PA	Plano de Área do Porto de Vila do Conde e Belém
PB	Plano de Área da Região Portuária de Cabedelo
PE	Plano de Área dos Portos de Suape
RN	Plano de Área do Porto de Potengi
RO	Plano de Área do Setor Portuário de Porto Velho
SE	Plano de Área de Sergipe
<b>Diagnóstico – Análise de viabilidade</b>	
AC	Nupaem fará levantamento da viabilidade de se implantar Plano de Área no estado.
AP	Diagnóstico realizado.
GO	Nupaem fará levantamento da viabilidade de se implantar Plano de Área no estado.
RR	Nupaem fará levantamento da viabilidade de se implantar Plano de Área no estado.

\* No aguardo da oficialização pela presidência dos dois órgãos.

\*\*Primeiro plano aprovado do Brasil, mas elaborado fora dos moldes previstos no Decreto 4.871/2003.

Observação: tabela atualizada em 15 de agosto de 2023.