

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIREITO AMBIENTAL E O IMPACTO DAS EXPLORAÇÕES DE PETRÓLEO

Some considerations about environmental law and the impact of petroleum holdings

José Fernando Cedeño de Barros¹
Lidiani Machado Soares dos Santos²

SUMÁRIO 1. Introdução. 2. Impacto ambiental das Explorações Petrolíferas. 3. Os Princípios da Tutela Ambiental. 4. Um panorama da poluição decorrente do petróleo. 5. Conclusão: Algumas sugestões para o Brasil e o MERCOSUL. 6. Bibliografia.

RESUMO Convenções Internacionais; impactos ao meio ambiente decorrentes da ação humana; direito e tutelas preventivas à consecução da prevenção do mar e das zonas costeiras; substâncias poluidoras; contribuição do petróleo para o desenvolvimento e sua parcela como agente poluidor.

SUMMARY International Conventions; impacts on the environment due to human action, preventive law and guardianships to achieve the prevention of sea and coastal zones; polluting substances; oil contribution to the development and its share as a pollutant.

Palavras chaves: Convenções Internacionais. Meio ambiente. Prevenção. Poluição. Petróleo.

Keywords: International Conventions. Environment. Prevention. Pollution. Oil.

1. INTRODUÇÃO

A sociedade moderna está inteiramente vinculada aos elementos fornecedores de energia, com destaque para o petróleo, consumido em larga escala mundialmente, não somente para fornecer combustíveis, mas para prover as matérias-primas necessárias a uma crescente demanda de produtos plásticos e sintéticos, de todos os tipos.

A larga utilização do petróleo tem um preço: a produção global tem um efeito poluente significativo, principalmente nos oceanos e litorais.

A exploração do petróleo imbrica no estudo da proteção das zonas costeiras e marinhas.

Segundo o *World Resources Institute*, as zonas costeiras são consideradas como áreas onde a influência da terra e do mar se encontram e interagem.

¹ MBA em Gestão de Petróleo & Gás pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP), Mestre em Direito Processual Tributário pela Faculdade de Direito da USP, Ex-bolsista da CAPES-DF pela Faculté de Droit et des sciences économiques de l'Université Montpellier I (França), Advogado de empresas pela Universidade Mackenzie.

² Bacharel em Direito pela Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Os principais ecossistemas costeiros do mundo estão potencialmente ameaçados pelo desenvolvimento não sustentável, máxime porque, embora as zonas costeiras ocupem apenas 15% da superfície da terra, mais de 60% da população mundial se encontra nessas regiões (cf. UNCED, 1992).

A exploração do petróleo se dá, modernamente, sobretudo nas referidas regiões costeiras e litorâneas, ameaçando o meio ambiente, influenciando diretamente na questão da tutela integral do ambiente.

A dicotomia entre a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento econômico pode atingir limites extremos, conforme bem assinala Giampiero Di Plinio³.

O governo canadense tem-se mostrado muito preocupado com o problema ambiental ligado à exploração de petróleo. Nesse sentido publicou o *Information Bulletin – Offshore Oil Spill Cleanup – A discussion of the methods by which oil can be cleaned up at sea* (Boletim Informativo – Limpeza dos Derramamentos de Óleo ao largo – Análise dos métodos através dos quais pode ser feita a limpeza do óleo do mar), assinalando:

O óleo chega ao ambiente marinho a partir de diversas rotas e por uma grande variedade de motivos. As maiores fontes de óleo derramado ao largo são os acidentes envolvendo petroleiros e os escapes repentinos de óleo e gás devido à exploração destes, e das instalações de produção. Vale ressaltar, entretanto, que o óleo destas duas fontes constitui apenas aproximadamente 15% da quantidade total de óleo que é despejado no oceano.

Diversas teorias foram desenvolvidas no sentido da proteção do meio ambiente, parecendo-nos a mais correta a que preconiza a construção doutrinária e legislativa de um direito do ambiente à proteção jurídica, que foi, curiosamente, edificada pela atuação jurisprudencial, a partir de elementos de Direito Civil e da práxis, do estudo de caso com a adoção da *equity*, como elemento determinante da atuação positiva do Direito, resultando em um trabalho judicial original de junção do Direito de cunho romanístico e da *common Law*, a revelar a globalização crescente das esferas de atuação da humanidade.

Parece-nos que a melhor solução reside na expressão tão bem construída por Brundtland:

Desenvolvimento sustentável é a satisfação das necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazerem as suas próprias necessidades (in *Our Common Future*).

Com efeito.

³ *Principi di Diritto Ambientale*, Giuffrè Editore, Milão, 2002: 1 – seguintes.

A exploração e o desenvolvimento dos campos de exploração do petróleo devem estar atrelados à segurança operacional e ao impacto ambiental.

Delimitamos nosso estudo, no presente artigo, a um perfunctório exame da questão técnica da exploração petrolífera, desenvolvendo, mais profundamente, uma análise a respeito dos problemas locais atinentes ao meio ambiente.

As indústrias do petróleo e do gás estão fundamentalmente ligadas ao meio ambiente, em virtude dos acidentes, muito comuns, infelizmente, que ocorrem nesse campo.

Jorge Salgado Gomes e Fernando Barata Alves ⁴ agrupam os acidentes com petróleo em três categorias principais:

- os derrames de petróleo, tanto em terra quanto no mar;
- as emissões gasosas para a atmosfera;
- as alterações na superfície terrestre, desde as florestas tropicais até os desertos, passando pelas zonas habitadas.

Os estudos do impacto ambiental tomam uma dimensão bastante importante para que se possa contribuir decisivamente no sentido do desenvolvimento sustentável.

Diversos ramos do Direito e uma diversidade bastante importante de legislações de países diversos se revelam no que tange ao petróleo, uma vez que as empresas exploradoras dos hidrocarbonetos normalmente não são nacionais nos territórios onde se dedicam à exploração petrolífera.

Sofremos, portanto, para além dos danos ambientais, o impacto da globalização e da transnacionalidade.

Neste sentido, posicionam-se Di Plinio e Firmiani ⁵:

Nell'ambito della ricerca dei fattori incidenti sulla conformazione vivente del diritto ambientale vi è un altro aspetto da considerare: nel quadro attuale dei grandi processi di trasformazione e mondializzazione dell'economia, le legislazioni ambientali possono divenire ostacoli potenti alla creazione di aree di libero scambio, alla integrazione dei mercati, alla realizzazione piena dei principi di libertà di concorrenza. Si considerino ad esempio due imprese omogenee dal punto di vista di prodotto e struttura produttiva, una localizzata in Italia, l'altra in Francia: se il diritto ambientale italiano pone meno vincoli a quel tipo di impresa rispetto al diritto francese, l'impresa italiana avrà minori costi, e dunque godrà di un vantaggio comparato in termini di competitività (potrà vendere in Francia a prezzi inferiori rispetto all'impresa francese), derivante non dalla diversa capacità ed efficienza

⁴ *O Universo da Indústria Petrolífera – Da Pesquisa à Refinação*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007, p. 483.

⁵ *Principi di Diritto Ambientale*, cit., pp. 25-26

dei due imprenditori, ma dall'asimmetria dei due diritti ambientali. Concorrenza e mercato unico sarebbero in questo caso gravemente compromessi, e pertanto la Comunità europea interverrà dettando regole di armonizzazione delle legislazioni in materia ambientale. Altro esempio: la libertà del mercato e della concorrenza presuppone l'inesistenza di limitazioni e vincoli all'importazione in uno Stato di una merce proveniente da un altro Stato: questi vincoli possono essere di ordine tributario, ma possono consistere anche in misure quantitative (esempio, i contingentamenti)-+ oppure in regole giuridiche o tecniche "equivalenti a restrizioni quantitative"; il diritto dell'ambiente può da questo punto di vista essere utilizzato da uno Stato per dettare regole inerenti ad esempio certe qualità di prodotti o dei loro imballaggi tali che sul proprio territorio possano di fatto essere commercializzati soltanto merci prodotte dalle imprese nazionali. Anche contro questo evenienze le istituzioni comunitarie hanno sviluppato strumenti adeguati di risposta, oltre alle direttive di uniformizzazione dei diritti ambientali, come le procedure di esame e di controllo delle legislazioni nazionali, e i principi di "mutuo riconoscimento" e di "equivalenza delle legislazioni", in base ai quali uno Stato non può impedire la commercializzazione nel proprio territorio di prodotti la cui compatibilità ambientale è certificata in un altro Stato.

Di Plinio e Firmiani ainda destacam as pressões que o capitalismo exerce sobre a legislação ambiental no âmbito internacional, no sentido de proteger o sistema comercial multilateral, avocando uma hipotética possibilidade de observância do princípio do desenvolvimento sustentável mercê de uma legislação ambiental estandardizada e uniforme que sobrepunha uma legislação nacional mais racional, que poderia impedir o caráter aberto, equitativo e não discriminatório das trocas comerciais, notadamente do petróleo e de seus derivados ⁶.

Cabe frisar que é do interesse das próprias companhias petrolíferas contribuir para o desenvolvimento sustentável, permitindo a interação entre um projeto de exploração de petróleo e a proteção do ambiente que o rodeia, tanto assim que as explorações petrolíferas devem estar submetidas previamente aos estudos de impacto ambiental (*environmental impact assessment – EIA*). Tais estudos não ficam vinculados apenas às empresas interessadas, mas são submetidos aos governos e ao público em geral (direito de informação).

⁶ ob. cit., p. 26

2. IMPACTO AMBIENTAL DAS EXPLORAÇÕES PETROLÍFERAS

A exploração do petróleo depende previamente de estudos ambientais globalizados.

Critérios muito específicos são abordados, como, por exemplo, a recuperação do CO₂, as condições geográficas (topografia, mares abertos ou fechados, proximidades de cidades, etc.), impactos decorrentes das atividades que envolvem refinarias, terminais, pipelines e outros, que podem pôr em risco a segurança das populações e do próprio meio ambiente.

O estudo deverá identificar ao menos oito itens ⁷:

1. identificar os impactos e riscos no ser humano, no ambiente, nas propriedades, na reputação e nos aspectos econômicos;
2. reduzir os impactos a níveis mínimos de aceitação ou eliminá-los se possível;
3. dar cumprimento aos regulamentos das agências governamentais de cada país;
4. obedecer aos sistemas de gestão de HSE (*HSE management system*);
5. melhorar as práticas operacionais;
6. comunicar e estabelecer metas indicadoras de *performance* (*KPI – key performance indicators*);
7. ajustar o orçamento operacional;
8. divulgar a importância das questões ambientais.

O estudo do ciclo econômico torna-se fundamental, na medida em que o seu nascimento, desenvolvimento e exploração abarcam dois elementos principais de interesse para o nosso estudo: a análise das riquezas naturais e o estudo do homem. As primeiras, porque delas é que decorrem em essência a existência da terra, e o segundo, porque, principalmente na época contemporânea, é ele o grande responsável por alterações inesperadas de um grande alcance. Em seguida, apresentam-se o capital, ou seja, o meio prático de criar o fator de produção e do progresso, e a função da empresa, que coordena a ação de outros fatores, assegurando o máximo de eficácia.

Da competência e do trabalho do empresário dependem geralmente o êxito da iniciativa tomada e o do progresso econômico ⁸ necessariamente submetidos às questões da tutela ambiental.

Uma visão individualista tornaria impossível o desenvolvimento sustentável. Bem por isso, os fundamentos legislativos da proteção ambiental nasceram essencialmente da atuação comunitária, nomeadamente da Comunidade Europeia, mais afetada mundialmente pelos fenômenos de poluição, dada a intensa concentração de pessoas, de capitais e dos resultados por vezes catastróficos da exploração das

⁷ Jorge Salgado Gomes *et al*, cit., p. 484

⁸ Baudhuin, *Princípios de economia contemporânea, volume I – A Produção, Difusão Europeia do Livro – DIFEL*, Portugal, 1966, p. 10

riquezas da terra, com destaque para o petróleo e mais especificamente no que se refere aos danos causados aos mares, oceanos e litorais.

Os longos e minuciosos estudos levados a efeito nessa questão conduziram ao entendimento unânime de que a prevenção, a precaução e a correção dos danos na fonte seriam primordiais, sendo rapidamente elevados à categoria de princípios, sob os quais estariam submetidos todos os demais.

3. OS PRINCÍPIOS DA TUTELA AMBIENTAL

Podemos situar como marco da política legislativa ambiental internacional o ano de 1973, quando a Comunidade Europeia firmou o seu primeiro Programa de Ação Ambiental, estabelecendo o princípio da prevenção ou da ação preventiva, hoje ratificados no artigo 74 do Tratado da Comunidade Europeia, daí derivando a imprescindibilidade dos estudos prévios de impacto ambiental de qualquer atividade econômica de certa importância.

Verificou-se a necessidade de um contraponto ao desenvolvimento, consistente nas políticas de ingerência, extremamente criticadas na década de 1970 da centúria passada, quando o mundo ocidental se encontrava no auge do capitalismo.

A Conferência de 1972, sediada em Estocolmo, já havia preconizado a necessidade de a humanidade frear o seu afã desenvolvimentista, uma vez que se evidenciava o desgaste do planeta Terra em virtude da exploração maciça, sobretudo, de hidrocarbonetos.

A primeira conclusão foi a de que vivemos todos em um mesmo planeta, somos interdependentes e a concepção do homem como centro do universo deve ceder lugar a um conceito mais global de que a natureza tem suas próprias e inexoráveis leis, desconhecendo fronteiras e respondendo com violência às agressões humanas.

Verificou-se de imediato uma dicotomia entre os chamados países do Sul e os países do Norte, os primeiros ainda em estágios mais atrasados de desenvolvimento e os últimos bastante avançados no que tange à área econômica, cultural, política e intelectual. Os primeiros, embora “inferiores” de um ponto de vista financeiro e econômico, se mostravam muito mais realistas com as condições da natureza, enquanto os países ricos, indiferentes aos problemas trazidos pela poluição, buscavam explorar as sociedades ricas em recursos naturais e pobres do ponto de vista econômico-cultural e político.

As emissões tóxicas se revelaram mais destrutivas no que se refere à exploração de petróleo nas extensões marítimas.

A Conferência do Rio de 1992 consagrou o papel de protagonista aos povos denominados autóctones, ou seja, aqueles povos cuja relação com as terras se distinguiu das demais civilizações, sendo considerados “em harmonia com a natureza”⁹.

⁹ Lydia van de Fliert (organizadora), *Indigenous Peoples and International Organisations*, Nottingham, Spokesman, 1994: 182-183

Os documentos legislativos internacionais, cabe repisar, têm tido um papel muito importante no domínio da proteção do meio ambiente.

Vamos destacar algumas das principais convenções sobre o meio ambiente, que desvendaram novos rumos para a proteção da natureza:

A) A Convenção de Basileia

Como é sabido, os dejetos não têm fronteiras. Na medida em que a deterioração do ecossistema mundial se agrava, o meio ambiente vem se tornando um elemento prioritário na política internacional.

Os movimentos transfronteiriços de dejetos perigosos e de sua eliminação foram devidamente enfrentados pela legislação internacional, culminando com a Convenção de Basileia que, em 1994, proibiu totalmente a exportação de dejetos perigosos para os países da OCDE (Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico).

O papel da OCDE foi decisivo para firmar o controle dos movimentos transfronteiriços de dejetos perigosos e de sua eliminação, constituindo a prova mais convincente da eficácia de um “bloco planetário” e de sua capacidade potencial de fazer sair da inércia o direito internacional do meio ambiente¹⁰.

129 membros do “Grupo dos 77” conseguiram constranger os governos da Austrália, da Áustria, dos Estados Unidos, do Japão, do Canadá, de doze membros da União Europeia, assim como a Comissão de Bruxelas a adotar esta proibição. Evidentemente, a contragosto, uma vez que os referidos países consideram as medidas de proteção desfavoráveis aos interesses de suas indústrias e de seu vínculo ao princípio do livre câmbio, uma vez que os dejetos perigosos eram considerados um produto.

B) A Convenção de Helsinki

A Convenção Sobre a Proteção do Ambiente Marinho na Região do Mar Báltico, mais conhecida como a Convenção de Helsinki e pelo trabalho da Comissão de Helsinki (HELCOM), foi planejada para proteger a região do mar Báltico da poluição.

Esse documento foi assinado em 1974 por: Dinamarca, Finlândia, Alemanha Oriental, Polônia, Suécia e URSS (União das Repúblicas Socialistas Soviéticas), entrando em vigor em 1980.

¹⁰ Jim Puckett, *Déchets sans frontières: les enjeux de la Convention de Bâle*, in *Ecologie contre nature – Développement e politiques d'ingérence*, PUF, Paris, 1995: 77-78

O Tratado incluiu todo e qualquer tipo de poluição que adentre no mar Báltico, não obstante a origem, dando-se maior enfoque à poluição de fontes com base terrestre, descarga de detritos, poluição dos navios e o combate conjunto de derramamentos.

A Convenção de Helsinki preocupou-se em garantir uma administração integrada tendente à proteção do Báltico, reconhecendo que os esforços administrativos para o controle da poluição não precisam passar necessariamente pela gestão integrada dos recursos marinhos e costeiros.

A Convenção preocupou-se em discutir as descargas de poluição em níveis inaceitáveis, provenientes de diversas fontes de base terrestre, tais como: (a) metais pesados, (b) materiais consumidores de oxigênio, (c) DDT, PCB, PCT¹¹ e (d) derramamento de óleo. A pescaria em excesso foi um problema enfrentado em separado por outra convenção, a Convenção de Gdansk.

O Mar Báltico merece especial atenção, em razão das peculiaridades e entraves naturais inerentes a esta região que dificultam ainda mais medidas que visem a corrigir os efeitos de poluentes diversos. Tais peculiaridades são: 1) índices salobres e estratificação quase permanente: troca de águas muita lenta entre o mar Báltico e o Mar do Norte, levando ao acúmulo de sedimentos e à alteração da biota¹² em razão dos poluentes descarregados; 2) bacias frias, estagnadas do Báltico: atuam como armadilhas às matérias orgânicas. Nas camadas aquáticas mais profundas, que não recebem água da superfície devido à estratificação, a decomposição do material orgânico pode levar a condições anoxemas¹³, tornando essas camadas praticamente sem vida; e 3) ecossistema marinho do Báltico é pobre em razão das condições de temperatura e salinidade da região.

Estudos prévios precederam a edição da Convenção de Helsinki, identificando problemas ambientais específicos do mar Báltico, a saber:

- a captura de arenques (peixe marinho) do Báltico em redes, em uma das áreas de maior desova, tem caído drasticamente em razão da sedimentação e da eutroficação;
- a deficiência de oxigênio nas áreas mais profundas, originada pelas descargas de nutrientes provenientes de fontes terrestres, significativamente afeta os cardumes de bacalhau, e, em menor grau, afeta os arenques e as espadilhas;

¹¹ DDT: diclorodifenilcloroetano; PCB: bifenilas policloradas; PCT: policlorotriifenilos

¹² Biota é o conjunto de seres vivos, flora e fauna, que habitam ou habitavam um determinado ambiente geológico, como, por exemplo, biota marinha e biota terrestre, ou, mais especificamente, biota lagunar, biota estuarina, biota bentônica. As variações climatológicas e ambientais em geral, como salinização de uma laguna, quantidade de sedimentos em suspensão, alteram a biota pela adaptação, mutação e extinção de espécies, entrada de novas espécies e gêneros. Assim, os estudos paleontológicos na sucessão de camadas (bioestratigrafia) ajudam a desvendar não só os ambientes, mas também as variações ambientais do passado (paleoambiente) registrados nessas rochas, principalmente por comparação com estudos atuais das biotas características de cada ambiente.

¹³ Anoxemas: sem oxigênio, sem vida.

- a pesca em algumas das baías costeiras da Suécia foi proibida devido às altas concentrações de mercúrio encontradas nos peixes;
- a eutroficação e as substâncias orgânicas cloradas são problemáticas no próprio Báltico; descargas de metal pesado (cuja densidade é superior a cinco) são o maior problema ao longo do Rio Dalaven, e as substâncias orgânicas cloradas originadas pelas indústrias florestais são os principais problemas do Golfo de Bótnia; e
- a eutroficação¹⁴ causada pela pesca em cativeiro está aumentando rapidamente mediante o aumento na produção.

Em 1992, uma nova Convenção de Helsinki e um Programa de Ação Ambiental Conjunta e Inclusa do mar Báltico foram adotados, aumentando o foco quanto à cobertura das águas internas das bacias hidráulicas do mar Báltico e que incorporaram novas considerações relacionadas à conservação da natureza, da biodiversidade, e aos assuntos relativos ao impacto ambiental, bem como à preconização da edição de novos princípios do país poluidor, da melhor tecnologia disponível, das melhores práticas ambientais e do princípio da prevenção.

A Convenção de Helsinki, em contraste com as demais convenções, acessou a proteção ambiental do mar Báltico de uma maneira ampla e abrangente, destacando o impacto humano, bem como o de todas as fontes de poluição que afetam o ambiente marinho. Por consequência, pode-se dizer que esta Convenção tem adotado um posicionamento de controle integral da poluição.

A Convenção, todavia, não se aplica às águas internas dos países signatários, fazendo com que se tenda a excluir os problemas relacionados à zona costeira, limitando-se à proteção do mar aberto.

O trabalho da HELCOM¹⁵, sem embargo, permite aferir que os efeitos da poluição ultrapassam as fronteiras dos países e que os problemas de administração de recursos devem ser solucionados por meio da cooperação internacional.

C) A Convenção de Barcelona

A Convenção de Barcelona para a Proteção contra a Poluição no mar Mediterrâneo foi firmada em 1976 entre os países¹⁶ que circundam esta região, sendo

¹⁴ Fenômeno que ocorre no ambiente aquático em razão da elevada quantidade de nutrientes – principalmente nitratos e fosfatos; é resultante da poluição das águas por ejeção de adubos, fertilizantes, detergentes e esgoto doméstico sem tratamento prévio que provocam o aumento de minerais e, consequentemente, a proliferação de algas microscópicas que se localizam na superfície.

¹⁵ Países integrantes atualmente da HELCOM: Dinamarca, Estônia, Comunidade Europeia, Finlândia, Alemanha, Letônia, Lituânia, Polônia, Rússia, Suécia – http://www.helcom.fi/helcom/en_GB/aboutus/, data 19/09/2012, 14h43.

¹⁶ Países banhados pelo Mar Mediterrâneo: Europa (de oeste para leste): Espanha, Gibraltar (do Reino

modificada em junho de 1995, para ampliar o seu conteúdo, incluindo a planificação e a gestão integrada da zona costeira.

O objetivo principal da referida Convenção pode se traduzir na intenção de “reduzir a poluição no mar Mediterrâneo e proteger e melhorar o ambiente marinho da região, contribuindo assim para o seu desenvolvimento sustentável”.

Ademais, a mencionada convenção pretende: a) avaliar e controlar a contaminação; b) garantir a gestão e a sustentabilidade dos recursos naturais marinhos e costeiros; c) integrar o meio ambiente no desenvolvimento social e econômico; d) proteger o meio marinho e as zonas costeiras mediante ações que pretendam prevenir e reduzir a contaminação; e) proteger o patrimônio natural e cultural; f) reforçar a solidariedade entre os países ribeirinhos do mar Mediterrâneo; g) contribuir para a melhora da qualidade de vida.

A Convenção incentiva os países signatários à ação de medidas de cooperação nos campos científico e tecnológico, para impedirem que novas contaminações ocorram, bem como pretende estabelecer medidas integradas de redução dos impactos corretamente identificados.

Para além da Convenção de Barcelona, os países signatários firmaram protocolos diversos visando a tratar de temas específicos:

a) Protocolo para a Prevenção da Poluição do mar Mediterrâneo decorrente de resíduos de navios e aeronaves – este protocolo visa proibir a circulação de navios e aeronaves que despejam determinadas substâncias no mar Mediterrâneo: mercúrio, cádmio, petróleo bruto, compostos organotóxicos e orgânicos halogenados, etc. Preveem, ainda, a autorização concedida por autoridades governamentais para a circulação com restrição de determinadas substâncias, desde que cumpridas as exigências. Exemplificando: zinco, cromo, níquel, alguns pesticidas, etc. Algumas exceções são admitidas em se tratando da circulação de determinadas substâncias proibidas pelo Protocolo, sujeitas a estudo de caso concreto.

b) Protocolo de cooperação para combater situações de emergência perante a contaminação do mar Mediterrâneo causada por hidrocarbonetos e outras substâncias prejudiciais: este Protocolo obriga cada parte confrontada com uma situação crítica a efetuar as avaliações necessárias e oportunas sobre a natureza e a extensão do sinistro, a tomar todas as medidas que permitam reduzir ou eliminar os efeitos derivados da contaminação e a informar os demais países signatários sobre a evolução e as medidas tomadas.

A análise da Convenção de Barcelona permite perceber uma preocupação de eficácia no combate à poluição por parte de seus integrantes, que têm se preocupado

Unido), França, Mônaco, Itália, Malta, Eslovênia, Croácia, Bósnia e Herzegovina, Montenegro, Albânia, Grécia, Chipre e Turquia; Ásia (de norte para sul): Turquia, Síria, Líbano, Israel e Palestina; África (de leste para oeste): Egito, Líbia, Tunísia, Argélia e Marrocos.

em utilizar recursos tecnológicos e científicos para terem a exata noção da extensão dos danos causados ao longo dos tempos pela ação humana e pela própria evolução natural do ecossistema, enfatizando a necessidade do diálogo e da comunicação pacífica entre os países, a colaborar para a eliminação da poluição no mar Mediterrâneo.

c) Protocolo sobre a gestão integrada das zonas costeiras do mar Mediterrâneo: a intenção dos signatários foi estabelecer um marco inicial para a gestão integrada das zonas costeiras do Mediterrâneo, delimitando a primeira ferramenta de Direito Internacional criada para tratar deste tema de forma exclusiva, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável mediante um planejamento racional das atividades, promover a preservação das zonas costeiras, explorar de formar sustentável os recursos naturais inerentes às zonas costeiras, preservar os ecossistemas e as paisagens litorâneas e propor medidas que tendam a reduzir as catástrofes ambientais e as mudanças climáticas, estabelecendo com os seus protocolos marco essencial para a complementação dos tratados e convenções que os antecederam. Além disso, ampliou a área de estudo e o enfoque de proteção, oferecendo aspecto globalizado aos problemas ambientais.

D) A Convenção RAMOGE

A Convenção Ramoge, primando por ser de iniciativa de S.A.S. o Príncipe Rainier III de Mônaco, responsável, em 1976, por conclamar os países mediterrânicos a se reunirem para estudar os problemas decorrentes da poluição e de suas causas, consiste no único acordo de índole internacional a tratar das águas interiores (territoriais e portos), harmonizando as legislações ambientais da França, da Itália e de Mônaco com o objetivo de preservar o mar e as regiões costeiras das ações humanas poluidoras.

O documento elaborado para a consecução do acordo RAMOGE contempla quatro temas específicos: a) planificação e a gestão dos espaços; b) a proteção do meio ambiente; c) as atividades econômicas e o seu uso; e d) a poluição.

A Convenção RAMOGE é original não só porque cuida de um acordo internacional que contempla as águas internas, mas porque agrega às normas de Direito Internacional, regras de urbanismo, que obedecem a uma vontade comum dos três Estados de organizar a ocupação do território nacional respectivo por diferentes atores econômicos, públicos e privados, no respeito do interesse geral.¹⁷

Os três Estados adotaram medidas jurídicas específicas adaptadas à proteção dos espaços marítimos que atingem essas três nações, cumprindo citar a lei “litoral”

¹⁷ CEDEÑO DE BARROS, José Fernando. Direito do Mar e do Meio Ambiente. LEX Editora. São Paulo. 2007.p. 306

da França, o Código do mar do Principado de Mônaco, e o Decreto Legislativo nº 169, de 19 de maio de 2000, da Itália.

As áreas protegidas na zona RAMOGE são as seguintes:

a) Na França:

- um parque nacional: a Ilha de Port Cros, incluindo a Ilha de Porquerolles;
- florestas dominiais: na Ilha Sainte Marquerithe e na Ilha Saint-Honorat, nas florestas de l'Estérel, de la Gardiole e des Calanques;
- propriedades do Conservatoire du Littoral: a Costa Azul, le Corbusier, l'Estérel, o Cap Lardier, a Colle Noire, la Fontasse; e
- numerosos sítios inscritos: a banda costeira entre Théolules – sur-mer, Nice e Cap d'Antibes, entre outros, ou classificados (Porquerolles, Ilhas de Lérins, Eze sur Mer, Cap Martin, l'Estérel, les calanques de Marseille e le Cap Canaille).

b) Na Itália:

- três parques naturais regionais: Ilha de Gallinara, Cinque Terre, e Porto Fino;
- uma reserva natural, a Ilha de Bergeggi.

c) No Principado de Mônaco:

- duas reservas marinhas: a reserva do Larvatto e a reserva dos corais vermelhos.

O Principado de Mônaco tomou a iniciativa para a criação, na zona denominada RAMOGE, de um santuário de mamíferos marinhos. Originariamente previsto para a proteção das baleias e golfinhos, o Santuário terminou por fornecer proteção a uma diversidade de outras espécies que estão associadas às baleias e aos golfinhos, compartilhando o mesmo ecossistema, como, por exemplo, o tubarão-frade (*Cetorhinus maximus*) e muitas espécies de grandes peixes pelágicos.

O santuário marinho foi criado por três razões principais: a) a descoberta de populações significativas de baleias e inúmeras outras espécies de cetáceos no mar da Ligúria; b) o aumento do número de encalhes de mamíferos marinhos acidentalmente presos por redes de pesca que se encontravam a deriva; e c) o quadro jurídico não fornecia subsídios adequados para a proteção da fauna marinha nos mares do Mediterrâneo.

Visando a uma proteção eficaz dos mamíferos marinhos foi, dessarte, criada a área de proteção marinha no mar Mediterrâneo, tendo sido ratificado o acordo pelo Principado de Mônaco (2000), França (2001) e Itália (2002) (cf. Giuseppe Notarbartolo di Sciara e David Hyrenbach, *The Pelagos Sanctuary Mammals*).

A decisão de se eleger uma porção de um determinado território imune à poluição e destinar, com exclusividade, a região a um grupo de animais e a outros seres vivos em perigo de extinção está inserida no Direito Internacional clássico do problema da utilização dos recursos naturais no sentido de assumir um relevo específico, do ponto de vista normativo, ou, como melhor se expressa Marco Gestri:

esclusivamente in riferimento alle ipotesi di risorse comuni tra due o più Stati (fiumi internazionali, laghi di frontiera, specie animali migranti

etc.) o di sfruttamento delle risorse degli spazi al di là della giurisdizione nazionale, ed in particolare dell'alto mare (cf. La gestione delle risorse naturali d'interesse generale per la Comunità internazionale.¹⁸

No que se refere ao mar, já há muito tempo o Direito Internacional recepcionou o princípio de patrimônio comum da Humanidade, o que condiciona a utilização dos hidrocarbonetos nessas regiões a subsumir-se às normas internas e internacionais que condicionam a exploração e usufruto de uma riqueza a estatutos protetores da natureza que se sobrepõem à legislação interna, com destaque para a Convenção de 1982 (CONVENÇÃO DE MONTEGO BAY), tendo a França, a Itália e Mônaco aderido integralmente à disciplina das normas relativas aos fundos marinhos, estabelecendo, em consequência, um sistema de gestão e de vigilância nas zonas alcançadas pela Convenção RAMOGE.¹⁹

E) Os princípios do poluidor-pagador, da prevenção na fonte e da precaução

O direito do meio ambiente ainda não encontrou uma sistematização definitiva em nosso sistema jurídico, dependente ainda de uma sedimentação mais profunda.

Os estudos ambientais tiveram início, sobretudo na Europa, mercê dos desastres ecológicos que atingiram de uma forma mais evidente o mar Mediterrâneo e em razão da atenção que a mídia tem tido para com aquela região, pois se trata de uma das regiões de maior concentração turística e de riquezas históricas e arqueológicas do planeta, merecendo destaque os seguintes documentos internacionais:

A Declaração de Estocolmo sobre o meio ambiente humano, de 16 de junho de 1982; a Carta mundial da natureza, adotada em 28 de outubro de 1982 pela Assembleia Geral da ONU, bem como a declaração do Rio de Janeiro de junho de 1992 sobre o meio ambiente e o desenvolvimento do programa denominado Agenda 21. Quanto à assembléia Rio+ 20, parece-nos, sob a nossa ótica, que as matérias tratadas não tinham um vínculo estreito com a proteção ambiental. Como exemplo, podemos mencionar que foram objeto de deliberação temas sobre a questão do controle de natalidade, direito ao aborto e reuniões de multidões de jovens com cunho religioso. Mesmo um exame perfunctório dos temas, permite auferir, facilmente, que em nada esses temas se relacionam com a questão ambiental. No mais das vezes, mostraram-se anódinas as colocações dos países emergentes, bem como suas últimas conclusões

¹⁸ G. Giappichelli editore, Torino, 1996, p. 8.

¹⁹ cf. mais extensamente RAMOGE: Acordo relativo à proteção das águas do litoral mediterrânico, assinado em Mônaco a 10 de maio de 1976 in José Fernando Cedeño de Barros, *Direito do Mar e do Meio Ambiente*, cit., pp. 436-440.

pouco repercutiram junto aos meios jurídicos. É cedo ainda para uma manifestação sobre um evento tão recente.

Por outro lado, é importante frisar que os princípios tendentes à proteção do meio ambiente tiveram uma vertente econômica, uma vez que a poluição se dá primordialmente pelos hidrocarbonetos, o que é justificado pelo chamado desenvolvimento e progresso das Nações.

Com base nos desastres ecológicos, cientistas especializados nas áreas da biologia, da oceanografia, e juristas, concluíram que o melhor meio de se proteger dos desastres ecológicos é a sua prevenção.

Daí a consagração do princípio da PREVENÇÃO, tendo como corolário o financiamento pelo Estado para evitar-se danos ecológicos na fonte.

O denominado princípio da PRECAUÇÃO foi elaborado no âmbito do direito alemão e recepcionado, em termos gerais, pela Declaração do Rio, conclamando os Estados a aplicarem amplamente o princípio de se precaver dos incidentes nocivos à natureza a fim de proteger o ambiente, conforme a sua capacidade.

Na lição escorreita de Marco Gestri:

Come definito nella Dichiarazione (do Rio), il critério suggerisce che nel caso di minaccia di danni ambientali seri o irreversibili non si debba considerare il difetto di una piena certezza scientifica quale motivo per rinviare l'adozione di misure economicamente efficienti (cost-effective) per prevenire il degrado ambientale (vedi il principio 15 della Dichiarazione di Rio su ambiente e sviluppo). In altri termini, il principio dell'azione precauzionale costituisce uno sviluppo del criterio di prevenzione, in quanto richiede di agire (o a seconda dei casi di nona gire) anche in mancanza di prova scientifica sugli effetti di un'attività determinata ed in presenza di una semplice minaccia di danno ambientale serio od irreversibile. Ocorre nondimeno ricordare che permangono rilevanti dubbi sia sul concreto significato che sulla portata giuridica del principio. Sotto il primo profilo, esso poggia inverso su di un insieme di elementi per ognuno dei quali sussiste un margine di valutazione soggettiva molto ampio, il che può tradursi in significative difficoltà di applicazione. D'altra parte, nella teoria e nella prassi si è venuta affiancando alla definizione classica del principio, accolta dalla Dichiarazione di Rio, una concezione radicale. In virtù di tale interpretazione, in presenza di ragionevoli motivi di pericolo, spetterebbe a colui il quale intende porre in essere una determinata attività l'onere di provarne la compatibilità con le esigenze ambientali.²⁰

²⁰ GESTRI, Marco. *La Gestione (...)*, p. 440.

A gestão dos recursos vivos é fundamental para a proteção do meio ambiente. Em outras palavras, o planejamento para a correta exploração dos recursos naturais é obrigatório para que se possa prevenir contra danos ambientais e mesmo contra a mera ameaça de dano que poderia vir a ser irreversível.

É evidente que a mera imposição de multa pecuniária ou até mesmo a prisão dos responsáveis pelos danos ambientais não permitirá que se recomponha a situação anterior à catástrofe ecológica.

O princípio da precaução não se compagina com os estreitos limites das legislações internas, tendo como exemplo a questão das bandeiras de conveniência, consistentes em concessões de autorização de utilização de bandeiras de países soberanos para que navios mercantis singrem as águas internacionais. Nem sempre os navios se encontram em condições para o transporte seguro de substâncias perigosas e nem sempre os países que concedem as autorizações se preocupam em tornar efetiva uma fiscalização adequada **prévia** dos navios e outros meios de transporte náuticos, gerando desastres por vezes irremediáveis, podendo ser citado o caso recente do ÉRICA (dezembro de 1999) que se partiu em dois, no norte da França, com derramamento de hidrocarboneto por uma grande extensão do Oceano Atlântico, atingindo as costas da Inglaterra e causando a morte de inúmeras espécies de animais que ali viviam.

O princípio da precaução, por vezes, pode ser adotado da forma mais radical, consistente na PROIBIÇÃO pura e simples de determinadas atividades em determinados locais.

O alcance jurídico do princípio em exame apresenta controvérsias: alguns doutrinadores entendem que o preceito está cabalmente presente no Direito Internacional geral e teria aplicação imediata, outros entendem que deveria haver ao menos uma comprovação científica da probabilidade de risco antes de se proibir determinada atividade, sobretudo tendo em vista os danos econômicos que as restrições poderiam causar aos países emergentes.

Gestri traz à colação a opinião da Corte Internacional de Justiça no caso da *Domanda di esame della situazione*, pondo em relevo a dificuldade de prova dos efeitos ambientais de determinada atividade, como observou o Juiz Weeramantry no sentido de que o direito não pode operar a proteção do ambiente *unless a legal principle is evolved to meet evidentiary difficulty, and environmental has responded with what has come to be described as the precautionary principle a principle which is gaining increasing support as part of the international law of the environment.*²¹

O Brasil é um exemplo clássico das controvérsias que surgem a respeito do desfrutamento das riquezas petrolíferas encontradas na ZEE (Zona Econômica Exclusiva) e nas águas territoriais, sobretudo depois da descoberta das jazidas de petróleo

²¹ ob. cit., p. 444, nota 177

na chamada camada de pré-sal. (*O Pré-sal é uma camada de rocha formada por sal que delimita um conjunto de reservatórios petrolíferos mais antigos que os depósitos encontrados sobre a camada pós-sal neopitiniiano e que na costa brasileira se estende desde o Alto Vitória e Santos, nas Bacias de Campos, até o Alto de Florianópolis, respectivamente. Este sal foi depositado durante a abertura do Oceano Atlântico, após a quebra do Gondwana (Jurássico Superior-Cretáceo) durante a fase de mar raso e de clima semiárido/árido do Neopitiniiano (1 a 7 Ma). A descoberta de indícios de petróleo no pré-sal foi anunciada pela Petrobras em 2006. Em 2008, a Petrobras extraiu pela primeira vez petróleo do pré-sal*).

Os interesses em conflito, no caso acima, são extremamente diversos. As questões ainda estão em via de exame e certamente os casos concretos levados às Cortes Internacionais e mesmo internas, permitirão um melhor aperfeiçoamento da doutrina do princípio da precaução.

O equilíbrio político se revela indispensável ante a pluralidade de interesses envolvidos, hoje havendo uma diminuição da dicotomia entre os países desenvolvidos, ditos industrializados, e os países em desenvolvimento, que imbrica na questão da submissão dos países mais pobres, que supostamente agrediriam menos o meio ambiente, em relação aos países ricos, também supostamente geradores de danos ambientais de uma forma mais contundente.

A composição das cortes internacionais de Justiça parece ser o caminho mais acertado para o desejado equilíbrio, utilizando o mecanismo de repartir os componentes dos Conselhos de Autoridade dos fundos marinhos internacionais.

Gestri preconiza a formação de quatro distintas “Câmaras”, para exprimir a exigência de delinear um equilíbrio político entre os interesses dos Estados industrializados e dos que ainda estão em via de desenvolvimento, sublinhando que a Agenda 21 já destacava a inadequada participação dos Estados emergentes em muitos dos tratados existentes em matéria ambiental, fixando a necessidade da exigência no sentido de se assegurar um *balanced governance* nos referidos tratados e a possibilidade permanente de uma revisão dos documentos internacionais ambientais por todos os países interessados.²²

Em seguida, diversos documentos nacionais e internacionais trataram da função curativa: houve o desastre e urge reparar os danos.

Definiu-se também que a melhor maneira de se precaver contra os danos ambientais é a de identificar e responsabilizar até mesmo antes do fato danoso, o potencial causador da poluição, elegendo-se à categoria de princípio a escolha do POLUIDOR-PAGADOR, que redundou no Tratado de KYOTO e de seu desdobramento, o Protocolo de KYOTO, que não deixa de suscitar controvérsias.

²² ob. cit., pp. 450 e 451

Esse movimento internacional com vistas a ratificar o Protocolo de Kyoto surgiu de questões que interessavam tanto as nações desenvolvidas quanto os países denominados emergentes.

O plano de fundo desse acordo se deu em decorrência do chamado “efeito estufa”, isto é, o problema do aquecimento global, que consiste no aumento da temperatura média da superfície terrestre de 1° C a 3,5° C e o aumento do nível médio do mar de 15 a 90 centímetros, com projeção até 2100, e da pressão dos organismos internacionais para que os países desenvolvidos tomassem a liderança no combate contra o aquecimento global, e os países poluidores deveriam reduzir consideravelmente suas emissões de gases na atmosfera.

O Protocolo de Kyoto considera os gases causadores do efeito estufa o dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hexafluoreto de enxofre e as famílias dos perfluorcarbonos e hidrofluorcarbonos.²³

As emissões consideradas pelo documento em questão são apenas aquelas geradas por atividades humanas no setor energético (produção e uso de energia), em processos industriais (gases gerados como coprodutos do processo de fabricação de cimento, indústria química), no uso de solventes, no setor agropecuário (fermentação energética de gado ruminante, produção de arroz irrigado, solos agrícolas, queimadas de cerrados, queima de resíduos agrícolas) e tratamento de resíduos (lixo e esgoto).

Cabe ressaltar que o Protocolo limitou-se a vincular os países considerados até então desenvolvidos, excluindo os países em desenvolvimento da obrigação de diminuir as emissões de gases poluentes, idealizando uma alternativa consistente na utilização do mercado para auxiliar no processo de redução das emissões dos gases do efeito estufa, viabilizando a proposta de se criar um valor transacional para essas reduções, visando, assim, à redução de poluentes²⁴.

O objetivo evidente foi o de não comprometer a produtividade econômica dos países desenvolvidos, bem como angariar elogios da comunidade internacional, como “um país que está atento à saúde do mundo”.

Esse movimento proporcionou o chamado “Mercado de Carbono”.

O exame, mesmo perfunctório, do Tratado de Kyoto e de seu Protocolo, permite verificar que os países em desenvolvimento não estavam obrigados a reduzir as emissões de gases decorrentes das atividades levadas a efeito pelos grandes países industriais. Houve, todavia, a adesão às diretrizes do Tratado, pretendendo poupar a atmosfera de emissões de gases, por meio de transações visando a uma “quota de redução”, mercê de acordos que privilegiariam as reduções ocorridas nos países ditos emergentes, em troca de contraprestação pecuniária ou de financiamentos em investimentos nacionais.

²³ Protocolo de Quito e legislação correlata – Coleção Ambiental – volume III. Brasília. 2004.Senado Federal. P. 11.

²⁴ SISTER, Gabriel. Mercado de Carbono e o Protocolo de Quioto – Aspectos negociais e tributação. Ed. Elsevier. 2007.p. 9.

Estudos realizados pela comunidade científica contemporânea levaram à conclusão de que a produção de energia acarreta o efeito estufa, e a fonte de maior incidência é aquela originada do petróleo e de seus derivados²⁵.

Destarte, as indústrias petrolíferas passaram a ter que se preocupar não só com a questão da segurança, mas tiveram que ficar atentas quanto ao impacto ambiental decorrente da operação industrial. Neste passo, a prevenção tornou-se o melhor caminho para afastar as inevitáveis repercussões econômico-financeiras nas empresas condenadas por poluição.

A aplicação prática do princípio da precaução propiciou o aperfeiçoamento da adoção de medidas de punição dos agentes causadores dos danos efetivamente verificados, permitindo que se efetue a responsabilização penal dos entes coletivos, aí compreendidas as pessoas jurídicas (empresas), que até bem pouco tempo atrás ficavam imunes às consequências de atos lesivos praticados contra o meio ambiente, limitadas as penas às pessoas físicas.

Emblemática se mostra, a respeito, a decisão do Superior Tribunal de Justiça, prolatada no acórdão exarado no Recurso Especial n. 4.90 (2033/0107384), sendo Relator o Ministro Gilson Dipp.

O acórdão em referência sublinha a plena possibilidade de se responsabilizar a pessoa jurídica por crime ambiental, ancorado no artigo 225 da Constituição Federal, em seu parágrafo 3º, que tem a seguinte dicção, *in verbis*:

(...) Parágrafo 3º – As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Conforme o Ministro Gilson Dipp, a responsabilização penal da pessoa jurídica pela prática de delitos ambientais surge como forma não apenas de punição das condutas lesivas ao meio ambiente, mas como forma mesmo de **prevenção** da prática de semelhantes delitos, função, de resto, essencial da política ambiental, que clama pela preservação.

O caráter preventivo da penalização prevalece sobre o punitivo, na medida em que muitos danos são irreversíveis, atentando mesmo contra a possibilidade de vida no nosso planeta.

Discernir o verdadeiro responsável pela prática delituosa contra o meio ambiente é tarefa muito difícil.

Com efeito, conforme doutrina Eládio Lecey, trazido à colação pelo Ministro Dipp:

²⁵ ALVES, Fernando Barata e GOMES, Jorge Salgado. O Universo da Indústria de Petróleo – da pesquisa à refinação. Editora Fundação Calouste Gubenkian, 2007, p.483.

(...) Sabidamente, os mais graves atentados ao meio ambiente são causados pelas empresas, pelos entes coletivos. Em razão de serem cometidos no âmbito das pessoas jurídicas, surge extrema dificuldade na apuração do (ou dos) sujeitos ativos de tais delitos. A complexidade dos interesses em jogo na estrutura das empresas pode levar à irresponsabilidade organizada dos indivíduos.

A importância crescente da indústria petrolífera no panorama energético mundial, conduziu a um estudo do problema ambiental de forma sistemática de modo que transforma esta indústria em um contribuinte efetivo para o desenvolvimento sustentável do mundo em que vivemos, permitindo que se tornasse realidade o pensamento de que as gerações presentes deverão desfrutar os bens da natureza sempre de modo que não comprometa as necessidades das gerações futuras²⁶.

Muitas vezes, a ocupação do solo por parte das indústrias petroquímicas ocorre em áreas sensíveis, comprometendo não só o meio ambiente com as emissões de gases e efluentes, mas também a conservação de ecossistemas costeiros.

O derramamento de líquidos, vazamentos de gases industriais em razão de acidentes navais, ou ineficácia no procedimento de extração do petróleo comprometem sobremaneira o ecossistema marinho.

O Brasil tem demonstrado que o problema pode se tornar recorrente²⁷.

Detentor de importantes reservas de petróleo, o Brasil tem no Canal de São Sebastião o maior terminal petrolífero do país, o antigo Terminal Almirante Barroso (TEBAR), denominado atualmente Duto e Terminais Centro Sul (DTCS).

O terminal está em atividade desde 1967, recebendo estoque e distribuição de aproximadamente 55% do óleo utilizado no Brasil. O TCS tem importante atividade como importador e entreposto de petróleo e derivados, recebendo mais de seiscentos navios por ano, movimentando 36 milhões de m³ de petróleo, com capacidade de armazenamento de 1,7 milhão de m³ de petróleo e 9,38 milhões de m³ de derivados²⁸.

Numerosos acidentes foram constatados na região de São Sebastião, na maior parte tendo sido identificados como responsáveis os navios petroleiros, derramando mais de seis mil m³ de óleo no canal-estuário.

²⁶ Gro H. Brundtland, *Our Common Future*, Brundtland Commission, Oxford University Press, 1987.

²⁷ Em 02.02.2012 – cento e sessenta barris de petróleo vazaram de uma coluna de produção do navio-plataforma de produção e armazenamento que realizava testes de extração no poço Carioca; em 20.03.2004 – cerca de dois mil litros de petróleo vazaram de um navio desativado, pertencente a uma empresa privada no Rio de Janeiro; em 18.02.2004 houve vazamento de óleo cru que poluiu o rio Guaecá e praia em São Sebastião – litoral norte de São Paulo; em 07.11.2003 – cerca de 460 litros de óleo vazaram da linha de produção da Petrobras em Riachuelo, a 32 km de Aracaju. – CEDENO DE pp. 333/338.

²⁸ Cetesb, 1986, 1994 e 1996 in *Oceanografia de um ecossistema subtropical – Plataforma de São Sebastião*, SP, Ana Maria Setubal Pires-Vanin (organizadora), Edusp, São Paulo, 2008, p. 125.

Atrelado a isto, constatamos que a Baixada Santista apresenta os mais graves conflitos de uso do solo, sediando atividades industriais, portuárias e urbanas altamente poluentes, que causam sérios impactos em seu vulnerável e produtivo ecossistema estuarino, prejudicando sensivelmente o estoque pesqueiro na região, bem como dano às atividades turísticas.

Segundo estudos realizados²⁹, os gases liberados pelas indústrias sediadas em Cubatão têm causado sérios riscos de deslizamento das encostas serranas próximas.

As autoridades competentes de forma direta ou indireta devem se esforçar para estabelecer metas e medidas a serem executadas em caráter emergencial, com o objetivo de reduzir e controlar acidentes, na esteira dos esforços realizados pelos países do mar Mediterrâneo³⁰.

4. UM PANORAMA DA POLUIÇÃO DECORRENTE DO PETRÓLEO

A segurança e o impacto ambiental constituem dois dos aspectos mais importantes de qualquer operação industrial, independentemente do seu ramo de atuação.

No entanto, o estudo da história do petróleo, bem como as dificuldades inerentes aos projetos de exploração e produção (construção de poços, plataformas e outras instalações), permite verificar que essa indústria se mostra muito mais implicada com os problemas atinentes à esfera ambiental global em relação a outras atividades econômicas.

De fato.

Recentemente, as companhias começaram a avaliar a melhor forma de definir seus procedimentos de segurança, que normalmente são extremamente prescritivos. Aponta-se agora mais para aspectos gerais, deixando aos técnicos a tarefa de definir e implementar as melhores formas de atingir esses objetivos, dentro de certos parâmetros.

Contudo, esta melhora nos procedimentos de segurança não alcança todas as empresas petrolíferas.

Como ensinam Jorge Salgado Gomes e Fernando Barata Alves³¹, as companhias devem possuir “um sistema de gestão de segurança”, concluindo no sentido de que “*políticas e procedimentos sem um seguimento permanente da sua aplicação, estão destinados ao fracasso*”, sob pena de, ao afastar-se da gestão da companhia, ocasionar resultados gravosos à coletividade.

Os erros de gestão dentro do segmento petrolífero geram impactos sensíveis do ponto de vista ambiental, podendo ser subdivididos em três categorias principais:

²⁹ AFONSO, Cíntia Maria. *Uso e ocupação do solo na zona costeira do Estado de São Paulo – uma análise ambiental*. São Paulo: Annablume: FAPESP, 1999, p.151.

³⁰ Cf. Um acordo Regional Original, in *Direito do Mar e do Meio Ambiente*, ob. cit., pp. 246-306.

³¹ ALVES, Fernando Barata e GOMES, Jorge Salgado. *O Universo da Indústria de Petróleo – da pesquisa à refinação*. Editora Fundação Calouste Gubenkian, 2007, p.481

- derrames de petróleo, tanto em terra quanto no mar;
- emissões gasosas na atmosfera; e
- alterações na superfície terrestre, desde as florestas tropicais até os desertos, passando pelas zonas habitadas.

O derramamento de petróleo é um tipo de poluição ambiental difícil de ser contido, em razão das especificidades do petróleo, que consiste em um combustível fóssil de origem animal e vegetal formado geologicamente há milhões de anos. É uma substância líquida oleosa de coloração escura encontrada em muitos lugares no mundo, que pode ser extraída no continente, em terra firme ou no assoalho oceânico, com uma natureza peculiar.

A extração do petróleo no oceano é feita através de maquinários estabelecidos em plataformas fixas ou móveis, que bombeiam o petróleo para o navio ou oleodutos, podendo ocorrer o vazamento de petróleo em navios petroleiros, nas plataformas de extração e nos oleodutos de distribuição, causando danos enormes ao meio ambiente, em razão de falhas estruturais dos equipamentos, falhas humanas na execução e também pela pressão exercida no fundo do oceano, que pode causar fissuras ou falhas no assoalho, escapando gás ou óleo, acarretando catástrofes cuja origem pode ser encontrada na má gestão.

Desastres ambientais desse tipo acarretam o lançamento no mar de quantidades enormes de óleo, formando manchas que são espalhadas pelas correntes marítimas e pelas correntes de ar.

A poluição causada pelo petróleo é muito tóxica para os animais marinhos e para as aves migratórias, além de prejudicar indiretamente a população que vive no litoral das áreas atingidas.

A importância crescente da indústria petrolífera no panorama energético mundial e suas influências diretas na economia de qualquer país que possua uma infraestrutura de captação de petróleo induz a uma especial atenção a este setor, por parte do Poder Público.

Entre nós, foi instituída a autarquia federal denominada Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), com a função de regulamentar o setor, com vinculação ao Ministério de Minas e Energia (artigo 8º da Lei nº 9.478/1997), como uma forma de a Administração Pública poder gerenciar as atividades das companhias petrolíferas.

Além disso, em 1953 foi sancionado o texto de lei que aprovou a criação da empresa Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRAS), sociedade anônima de capital aberto, cujo maior acionista é o governo brasileiro, atuando nos setores de exploração e produção, refino, comercialização e transporte de óleo e gás natural, petroquímica, distribuição de derivados, energia elétrica, biocombustíveis e outras fontes renováveis de energia ³².

³² <http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/perfil/>, fonte obtida em 20/09/2012 as 14h19.

Em que pese a Petrobras ter como maior acionista o governo brasileiro, esta não é prestadora de serviço público, não podendo ser concebida como delegada da União.

A União explora a atividade econômica em sentido estrito, sujeitando-se à disciplina jurídica das empresas privadas, atuando sob o regime de competição com as demais empresas que queiram participar dos procedimentos licitatórios, nos termos do § 1º do artigo 177 da Constituição Federal³³.

Desta forma, o recorrente número de acidentes ocasionados ao longo dos anos pela Petrobras e a incipiente responsabilização por parte do Poder Público sugere certa leniência no que tange à fiscalização estatal a ponto de estabelecer uma confusão existente no tocante às relações empresariais e a União.

Nesse passo, o Ministro Eros Grau, do Supremo Tribunal Federal (STF), no voto prolatado na ADI (Ação Direta de Inconstitucionalidade) nº 3.273, permitiu que se pontuassem as relações existentes entre a Petrobras e a União Federal, como segue:

O argumento segundo o qual poderia comercializar o petróleo da União porque a sua propriedade (dela, Petrobras) é detida pela União não se sustenta. Pois é certo que mesmo para contratar unicamente a comercialização de petróleo a União terá de licitá-la. De qualquer modo, a Petrobras, transformada em simples agente comercial da União, forneceria, ao passo que resultaria marcante e marcadamente sacrificada a exploração do petróleo e do gás natural entre nós³⁴

A Petrobras, atualmente, está presente em vinte e oito (28) países, com um volume de investimentos no montante de setenta e três (R\$ 73.000.000.000,00) bilhões de reais, obtendo uma receita líquida de duzentos e quarenta e quatro (R\$ 244.000.000.000,00) bilhões de reais, apurando um lucro líquido de trinta e três bilhões de reais (R\$ 33.000.000.000,00), produzindo diariamente dois milhões e seiscentos e vinte e um mil barris de petróleo (2.621.000), entre eles, quatrocentos e cinquenta e dois mil (452.000) de barris de gás natural, bem como possuindo uma

³³ Art. 177. CF: *Constituem monopólio da União: I – a pesquisa e a lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos; II – a refinação do petróleo nacional ou estrangeiro; III – a importação e exportação dos produtos e derivados básicos resultantes das atividades previstas nos incisos anteriores; IV – o transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no País, bem assim o transporte, por meio de conduto, de petróleo bruto, seus derivados e gás natural de qualquer origem; V – a pesquisa, a lavra, o enriquecimento, o reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios e minerais nucleares e seus derivados, com exceção dos radioisótopos, cuja produção, comercialização e utilização poderão ser autorizadas sob regime de permissão, conforme as alíneas b e c do inciso XXIII do caput do Art. 21 desta Constituição Federal. § 1º A União poderá contratar com empresas estatais ou privadas a realização das atividades previstas nos incisos I a IV deste artigo, observadas as condições estabelecidas em lei. (...)*

³⁴ Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3.273 Distrito Federal, Relator para o acórdão Ministro Eros Grau, julgamento 16.03.2005.

reserva de dezesseis bilhões e quatrocentos milhões (16.400.000.000) de barris e de óleo e gás equivalentes.

A Petrobras é a responsável pela instalação de numerosas plataformas, fixas e flutuantes, além de possuir uma frota de duzentos e quarenta e dois navios e angariar trinta mil e sessenta e sete quilômetros (30.067 km) de dutos de petróleo e seus derivados, além deter o controle de sete usinas de biocombustíveis, dezesseis termelétricas e quatro usinas de energia eólica.³⁵

Com estes expressivos dados, torna-se evidente a importância que os estudos sobre impacto ambiental, decorrentes do risco inerente à atividade petrolífera, podem propiciar em um contexto de política ambiental no plano global.

O estudo de impacto ambiental deverá permitir a documentação dos potenciais efeitos físicos, biológicos, sociais e de saúde que as atividades petrolíferas poderão desenvolver na região, bem como a informação necessária para que os especialistas e gestores possam tomar decisões sobre a viabilidade do projeto.

A Petrobras causa constantes preocupações em razão dos vazamentos de óleo que foram constatados como de sua responsabilidade.

De fato, antes do afundamento da plataforma P-36, em março de 2001, e do acidente com a plataforma P-7, em abril, a Petrobras somava dezoito desastres causados desde março de 1975 por vazamento de óleo e gasolina ou emissão de vapores de soda cáustica, nove deles somente entre 1990 e 2000. Em apenas quatro deles (janeiro, março, junho e julho de 2000), foram lançados mais de cinco milhões de litros de petróleo na região costeira da Baía de Guanabara (RJ), em Araucária (PR) e em Tramandaí (RS).

O custo desses vazamentos, para o ecossistema marinho, pode representar o comprometimento, a longo prazo, da diversidade biológica e genética, composta por organismos e plantas que formam a base da cadeia alimentar e são responsáveis pela dispersão intra e interoceânica das espécies ali existentes.

A alteração significativa do ambiente oceânico poderá agravar a diminuição dos principais estoques pesqueiros, considerados sob risco, uma vez que setenta por cento (70%) deles são superexplorados ou estão em seu limite biológico de reprodução. Cabe mencionar, mais, que outro sinal visível da degradação dos ambientes oceânicos é a descoloração dos recifes de coral.

Em breve, a atividade petrolífera apresenta muitos riscos e o maior desafio para as empresas ligadas ao setor consiste na possibilidade de se tornar responsável ambientalmente, no sentido de poder colaborar para minimizar os danos da exploração dos hidrocarbonetos (sobre as responsabilidades para os proprietários das cargas de hidrocarbonetos, dos bancos, do mercado de seguros, do ponto de vista do Direito Internacional, rejeitando os acordos privados e a lei norte-americana (OPA – Oil Pollution Act), veja o primoroso trabalho de Madame Chao Wu, *La Pollution du Fait*

³⁵ <http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/perfil/>, fonte obtida em 20/09/2012 às 14h43.

du Transfert Maritime des Hydrocarbures – Responsabilité et Indemnisation des Dommages, INDEMER (Mônaco)-PEDONE (Paris), 1994, *passim*).

Neste passo, o Princípio 15 da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento foi lapidar:

Medidas de precaução devem ser largamente aplicadas pelos Estados segundo suas capacidades. Em caso de risco de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para remeter para mais tarde a adoção das medidas efetivas visando prevenir a degradação do meio ambiente.

Em complemento, determina o Princípio 16 da mesma declaração internacional:

As autoridades nacionais devem se esforçar para promover a internalização dos custos de proteção do meio ambiente e a utilização de instrumentos econômicos, em virtude do princípio segundo o qual é o poluidor que deve, em princípio, assumir o custo da poluição, na preocupação pelo interesse público e sem submeter-se ao comércio internacional e ao investimento.

É evidente que o desenvolvimento econômico e o aumento expressivo das atividades petrolíferas têm levado muito mais ao desgaste ecológico do que ao desenvolvimento sustentável.

Somente o gerenciamento costeiro, amparado pelos estudos científicos e pela legislação de cunho internacional (Convenções e Tratados), poderá permitir que ainda perdure a exploração, o transporte e o consumo de hidrocarbonetos, de modo que, no futuro, a Terra ainda esteja íntegra e as possibilidades de expansão do ser humano continuem intactas.

5. CONCLUSÃO: ALGUMAS SUGESTÕES PARA O BRASIL E O MERCOSUL

A zona costeira brasileira abrange uma faixa superior a 8.968 quilômetros de extensão, compreendendo um conjunto de ecossistemas contíguos sobre uma área de aproximadamente 388 mil quilômetros quadrados. A costa brasileira abarca uma parte terrestre, contando com 400 municípios e uma área marinha, que corresponde ao mar territorial brasileiro, com largura de 12 milhas náuticas a partilhar da linha de costa.

A zona costeira concentra 36,5 milhões de pessoas, implicando grande densidade populacional, em torno de 87 habitantes por quilômetro quadrado, cinco vezes superior à média nacional, que é de 17 habitantes por quilômetro quadrado.

A formação territorial brasileira teve início no período colonial, por ocasião de sua descoberta, em 1500, principiando pelo litoral e tendo se concentrado nas cidades mais importantes em torno das áreas litorâneas, com exceção de São Paulo, que tomou outro caminho, mais para oeste, em direção do planalto, a fim de evitar os ataques dos tamoios (cf. a respeito do desenvolvimento e da colonização de São Paulo, Maria da Conceição Martins Ribeiro, in *A Vida Urbana Paulistana vista pela Administração Municipal 1562-1822*, Manole Editora (Minha Editora), São Paulo, 2011, *passim*).

No tocante ao litoral, inicialmente a ocupação ocorrida foi de natureza militar, para expulsar os corsários ingleses e franceses. Posteriormente, com o auxílio dos jesuítas, os colonos portugueses foram se fixando no interior do país, partindo sempre da costa.

As formações urbanísticas que, destarte, se apresentaram, ainda hoje influem no aspecto político e econômico do Brasil, podendo-se mencionar conjuntos expressivos, a saber, na região de Olinda/Recife, no Recôncavo Baiano, na região do litoral fluminense e no litoral paulista.

A industrialização, por sua vez, teve início somente nos anos 1950 do século XX, implicando uma grande expansão e afluxo de riquezas, mas, também, uma atividade desenfreada claramente destruidora das sensíveis áreas litorâneas, marcadas pela excessiva concentração da população e por uma urbanização caótica, tendo em vista o surgimento de áreas de carência (favelas) bem evidentes, como é o caso da Vila Socó, em Cubatão (SP), e dos morros ao longo da orla marítima da cidade do Rio de Janeiro.

Em que pese o quadro verdadeiramente brutal da condição de vida das populações existentes ao longo da faixa litorânea, principalmente das grandes metrópoles, a legislação brasileira procurou definir os espaços costeiros e litorâneos, dando ênfase ao controle exercido nas áreas em comento, sobretudo pela União Federal.

A região costeira brasileira é marcada por grandes contrastes, concentrando áreas de urbanização intensa, atividades portuárias e industriais e exploração turística em grande escala, principalmente nos centros regionais litorâneos, áreas estuarinas e baías, onde se deu o início da colonização do país.

De acordo com um estudo (Fonte: IBGE 1988 (BASE/SEMA 1984 (ROMA) levado a efeito pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, constatou-se que, de Norte a Sul, a costa brasileira sofre degradação biológica, atmosférica, edafológica e paisagística, decorrentes dos seguintes fatores: (I) especulação imobiliária, (II) poluição industrial, (III) exploração agropecuária de índole destrutiva para o meio ambiente, (IV) os portos, com os seus conseqüências destrutivos para o mar e para a linha da costa, (V) a pesca predatória, (VI) a mineração, com resultados perversos não só para a natureza, mas para as populações aborígenes, ocorrendo em todo o país, (VII) o desmatamento, e (VIII) a expansão urbana desenfreada.

A área de domínio da Mata Atlântica é um dos segmentos que se considera em estado crítico de degradação ambiental no Brasil. A linha costeira da Jureia, Picin-guaba, Bertioaga, Cananeia e Iguape, no Estado de São Paulo, e a região de Paranaguá,

no Paraná, e a região metropolitana do Rio de Janeiro suportam dois dos três mais importantes centros industriais do país, o complexo portuário, petroquímico e siderúrgico de Santos/Cubatão e o complexo industrial/portuário do Rio de Janeiro.

O litoral brasileiro tem sido agredido por acidentes com petróleo e derivados constantemente, mas de modo particularmente grave a partir de março de 1975, quando um cargueiro fretado pela Petrobras derramou 6 mil toneladas de óleo na Baía da Guanabara (cf. <http://www.ambientebrasil.com.br>).

Em 1989, foi criado o IBAMA (Instituto de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), mercê da Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, com o objetivo de unificar a política ambiental brasileira e corrigir as distorções existentes, sobretudo na administração das unidades de conservação.

Sobreveio o Decreto nº 2.870, de 10 de dezembro de 1998, que promulga a Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação de caso de Poluição (Londres, 30/11/1990), que põe em destaque a necessidade de se preservar o meio ambiente humano em geral e o meio ambiente marinho em particular, bem como reconhecendo a séria ameaça de poluição por óleo envolvendo plataformas oceânicas, portos marítimos e instalações de operação com petróleo, bem como preconizando a necessidade de uma ação rápida e efetiva para minimizar os danos decorrentes das atividades, principalmente petrolíferas no meio marinho.

Referida Convenção de Londres de 1990 indica a necessidade de se prevenir e de precaver acidentes com óleo no mar pela fiscalização dos navios e demais engenhos, treinamento do pessoal afetado à fiscalização e a disponibilização de recursos por parte dos países contratantes para levar a bons resultados os objetivos de minimização dos riscos decorrentes dos acidentes com óleo no mar.

Em 18 de julho de 2000, por intermédio da Lei nº 9.985, foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e a gestão das unidades de conservação, que se dividem em dois grupos: a) unidades de proteção integral; e b) unidades de uso sustentável. A primeira tem por objetivo básico preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto de seus recursos naturais, *com exceção dos casos previstos nesta lei*. A última tem por objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.

O Brasil é signatário e membro do MERCOSUL, dispondo os quatro países originários (Argentina, Uruguai, Brasil e Paraguai) de previsão legislativa constitucional no que se refere ao meio ambiente, facilitando a tarefa de adaptação das legislações internas para atender a um propósito comunitário de defesa ambiental (cf. Artigo 41 da Constituição argentina reformado de 1994; artigos 7º e 8º da Constituição do Paraguai, de 1992; artigo 47 da Constituição da República Oriental do Uruguai, de 1967, com as reformas de 1966; a responsabilidade ambiental no Uruguai foi implementada pela Lei nº 17.283/2000, que prevê a cooperação ambiental regional e internacional e a participação na solução dos problemas ambientais globais).

Os documentos referentes ao MERCOSUL deixam entrever uma grande preocupação com os perigos ecológicos decorrentes da livre circulação de mercadorias, como, por exemplo, o Programa de Liberação Comercial do Tratado de Assunção (Anexo I), não havendo, todavia, até o presente momento, nenhum acordo específico de cooperação para o combate, conjunto, em termos de cooperação e de integração, relativamente à poluição accidental dos seus mares e oceanos.

A proteção do meio ambiente foi devidamente objeto das preocupações dos diplomatas signatários do Tratado de Assunção, estabelecendo a necessidade de se resolver o problema da poluição através de um exame global, consoante o “Programa de Ação do MERCOSUL”, que havia sido estabelecido para o início do novo milênio, consoante o item 3.1. de seu texto:

3.1. El Medio Ambiente. El objetivo será formular y proponer estrategias y directrices que garanticen la protección del medio ambiente de los Estados Partes en un contexto de libre comercio y consolidación de la Unión Aduanera, considerando las directrices básicas de política ambiental aprobadas por la Res. N. 10/94 y los principios del desarrollo sostenido emanados de la Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo llevada a cabo en Rio de Janeiro en 1992.

Nesta perspectiva, foi celebrado o “Acordo sobre Cooperação em Matéria Ambiental”, firmado pelos quatro países-membros do MERCOSUL em 27 de dezembro de 1992, pondo em relevo as questões ambientais nas áreas fronteiriças e estabelecendo a necessidade da realização de um esforço conjunto.

A execução do referido acordo tem por órgão executivo a Comissão de Cooperação em Matéria Ambiental que, a exemplo da Comissão RAMOGE, é a responsável pela harmonização legislativa ambiental nos Estados-Partes, devendo elaborar programas de monitoramento atmosférico, de recursos naturais em geral e de desenvolvimento socioeconômico, bem como referente à definição dos critérios relativos ao impacto ambiental.

Em complementação, foi firmado o Acordo Marco sobre o Meio Ambiente do MERCOSUL, em Assunção, no Paraguai, em 11 de junho de 2001, reconhecendo a necessidade de contar com um marco jurídico para regulamentar as ações de proteção do meio ambiente e a conservação dos recursos naturais do MERCOSUL, com base no Tratado de Assunção, no Protocolo de Ouro Preto, na Resolução nº 38/97 do Grupo Mercado Comum e na Resolução nº 01/01 do SGT nº 6 Meio Ambiente.

O capítulo III do mencionado acordo prevê a cooperação dos Estados-Partes para a proteção dos recursos naturais, mediante a adoção de políticas comuns e a troca de informação sobre as posições regionais em foros ambientais internacionais.

A harmonização legislativa permitirá um grande avanço no aperfeiçoamento das instituições administrativas estabelecidas para o combate à poluição, sobretudo accidental (prevista no artigo 6º, alínea “c”, do Acordo Marco).

O turismo no MERCOSUL, por outro lado, abre grandes perspectivas para o desenvolvimento econômico dos países signatários do Tratado de Assunção; de resto, experiência bem concretizada na Europa, sobretudo na área integrante da Convenção RAMOGE.

O turismo ambiental, sem dúvida, permite o desenvolvimento econômico do litoral, em geral marcado por uma população carente, sem danificar a ecologia. Somente poderá ter sucesso com a adoção de uma política de integração com os países vizinhos.

A legislação interna de cada um dos países, no tópico ambiental, deverá ser revista, máxime tendo em conta que alguns países se submetem ao sistema federativo, como o Brasil e a Argentina, e outros ao sistema unitário, como o Paraguai e o Uruguai.

A questão do lixo nas praias, do derramamento de óleo e seus derivados e produtos químicos na faixa costeira, e a poluição das nascentes poderão ter soluções mais satisfatórias em uma abordagem internacional.

O exercício dos poderes dos Estados costeiros, em matéria de prevenção da poluição marinha, será grandemente aperfeiçoado mercê da adoção de uma política de cooperação e de integração (sobre os temas da integração e cooperação vejam nossos artigos: *Teoria Geral da Integração Econômica*, Revista Tributária e de Finanças Públicas 3 (11) nov. dez. 2003:239 246, e *Soberania: Contribuição para a construção de uma Teoria Geral do Direito da Integração Econômica*, Revista Tributária e de Finanças Públicas 64 (13) set.out.2005:254/275) e com relação às medidas funcionais de intervenção do Estado sobre os navios e as empresas petrolíferas que exploram hidrocarbonetos na plataforma continental.

O novo regime jurídico do mar conclama os países signatários do texto de 1982 (MONTEGO BAY) a adotarem todas as medidas necessárias à proteção de tão indispensável recurso natural, que não é inesgotável, o mar, que pode ser extremamente prejudicado pela extração sem controle do petróleo.

Com efeito, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNU-DM), tratado multilateral que estabelece os princípios gerais da exploração dos recursos naturais do mar, foi ratificada pelo Brasil em dezembro de 1988, que também cuidou, por meio da Lei nº 8.617, de 4 de janeiro, a adotar o conceito de zona econômica exclusiva para as 200 milhas marítimas adjacentes.

De lege ferenda, cabe frisar que as medidas tributárias podem consistir em uma boa maneira de se proteger com eficácia o meio ambiente. Muito mais do que meramente arrecadatória, a função fiscalista dos impostos e taxas permitirá maior eficácia da fiscalização por parte das autoridades, sobretudo municipais, sobre as atividades de exploração do petróleo.

O preceito “quem contamina paga”, se insere muito bem no sistema da adoção dos tributos ditos ecológicos como meio para restringir e punir as situações de risco ou de poluição verificada, como bem salienta Ramón Falcón y Tella, que apresenta a situação da proibição de determinadas atividades gravemente contaminantes (expressamente prevista no artigo 45 da Constituição espanhola, parágrafo 3) e a definição normativa dos limites a outros direitos, incluindo a imposição fiscal sobre a empresa que explore

atividade poluente (cf. LAS MEDIDAS TRIBUTARIAS MEIO AMBIENTALES Y LA JURISPRUDENCIA CONSTITUCIONAL, in *Derecho Del Médio Ambiente y Administración Local* (organizador José Esteve Pardo), Diputació de Barcelona/Civitas, 1998).

De fato, a tributação ambiental constitui uma exigência lógica do princípio “poluidor-pagador” ou “quem contamina paga”, regra que nasceu no âmbito das ciências econômicas e foi assumida posteriormente pela OCDE e pelas Comunidades Europeias, em 1974 e em 1988, respectivamente.

A Espanha determinou o fato imponível, para as Ilhas Baleares, elegendo elementos patrimoniais situados no território atrás citado, e cujas atividades incidam sobre o meio ambiente, como implementação do princípio de que a autoridade local dispõe dos meios para **prevenir** os atentados contra a natureza, incluindo aí a tributação (cf. mais extensamente, Pedro Manuel Herrera Molina, in *LOS TRIBUTOS COM FINES AMBIENTALES: IMPUESTOS AUTONOMICOS SOBRE INSTALACIONES CONTAMINANTES*, *Derecho Del Médio Ambiente y Administración Local*, ob. cit.).

Em breve, qualquer medida tendente à proteção ambiental e ao controle da exploração dos elementos naturais energéticos depende do necessário equilíbrio, para evitar o ponto de ruptura.

O Brasil implementou o princípio da precaução por intermédio de medidas administrativas, entre as quais podemos destacar a Resolução n° 398/2008 (Plano de Emergência Individual – PEI), o Plano de Área (Decreto n° 4.871/2003), fixando a abrangência dos planos como segue:

- abrangência nacional;
- concentração de instalações e empreendimentos; e
- foco individual nos pontos organizados.

A legislação ambiental em vigor determina a realização de auditorias que devem ser realizadas pela Agência Natural do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), que devem ser rigorosas.

Segundo o representante da ANP, Sílvio Jablonski, entre 2009 e 2010 foram feitas cento e trinta (130) auditorias, 910 relatos de não conformidade e aplicadas multas de quarenta milhões de reais, e catorze medidas cautelares com interdição de produção.³⁶

As companhias petrolíferas estão se movendo no sentido de um aumento crescente de novas oportunidades de negócios e mercados, visando, juntamente com os países detentores de energia, manter a capacidade humana de resolver as dificuldades, afastando as crises de dependência e procurando estabelecer o equilíbrio energético global, extremamente delicado, de modo que estabeleça uma política que garanta a segurança com relação às explorações nucleares, permita investimentos elevados em novas tecnologias e concretize a manutenção sem dependência dos combustíveis fósseis.

³⁶ Fonte: Agência Câmara de Notícias, 08/05/2012, Câmara dos Deputados, Publicado no Jornal da Câmara, Ano 14, n.º 2.777, em 09/05/2013.

6. BIBLIOGRAFIA

- AFONSO, Cíntia Maria. Uso e ocupação do solo na zona costeira do Estado de São Paulo – Uma Análise Ambiental, FAPESP/AnnaBlume, 1999.
- ALVES, Fernando Barata e GOMES, Jorge Salgado. O Universo da Indústria de Petróleo – da pesquisa à refinação. Editora Fundação Calouste Gubenkian, 2007.
- BAUDHUIN, *Princípios de economia contemporânea, volume I – A Produção*, Difusão Europeia do Livro-DIFEL, Portugal, 1966.
- BEER-GABEL, Josette, *Recueil des Traités relatifs à La Méditerranée*, Pédone, Paris, 1997.
- BOISSON DE CHAZOURNES, DESGANÉ, Richard, e ROMANO, Cesare, *Protéction Intrnationale de l'Environnement*, Éditions Pédone, Paris, 1998.
- CANÇADO TRINDADE, A. A. Direitos Humanos e Meio Ambiente Paralelo dos Sistemas de Proteção Internacional. Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1993.
- CEDEÑO DE BARROS, José Fernando. Direito do Mar e do Meio Ambiente. LEX Editora. São Paulo. 2007.
- CEDEÑO DE BARROS, José Fernando. Teoria Geral da Integração Econômica, in Revista Tributária e de Finanças Públicas (RT Revista dos Tribunais) 53 (11) Nov.Dez. 2003: 239.
- CEDEÑO DE BARROS, José Fernando. Soberania: Contribuição para a construção de uma Teoria Geral do Direito da Integração Econômica, in Revista Tributária e de Finanças Públicas (RT Revista dos Tribunais) 4 (13) set.out. 2005:263.
- DIPUTACIÓN DE BARCELONA, *Derecho Del Médio Ambiente y Administración Local (coordinado por José Esteve Prado)*, Diputació de Barcelona/Civitas, 1996.
- FLIERT, Lydia van de, *Indigeneous Peoples and International Organisations*, Nottingham, Spokesman, 1994.
- GESTRI, Marco, *La gestione delle risorse naturali d'interesse generale per la Comunità Internazionale*, G. Giappichelli editore – Torino, 1996.
- MARTINS RIBEIRO, Maria da Conceição. A Vida Urbana Paulistana Vista pela Administração Municipal 1562-1822, MinhaEditora (Manole), São Paulo, 2011.
- SADELEER, Nicolas de, *Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution – Essai sur la gènesse et la portée juridique de quelques principes du droit de l'environnement*, Bruylant/AUF, 1999.
- SENADO FEDERAL. Protocolo de Quioto e legislação correlata – Coleção Ambiental – volume III. Brasília. 2004.
- SISTER, Gabriel. Mercado de Carbono e o Protocolo de Quioto – Aspectos negociais e tributação. Ed. Elsevier. 2007.
- Di Plinio, Giampiero, e Fimiani, Pasquale, *Principi di Diritto Ambientale*, Giuffrè Editore, Milão, 2002.
- PUCKETT, Jim, *Déchets sans frontières: les enjeux de la Convention de Bâle*, in *Ecologie contre nature – Développement et politiques d'ingérence*, PUF, Paris, 1995.
- Protocolo de Quioto e legislação correlata – Coleção Ambiental – volume III. Brasília. 2004. Senado Federal.
- Wu, Chao, *La Pollution du Fait du Transfert Maritime des Hydrocarbures – Responsabilité et Indemnisation des Dommages*, INDEMER (Mônaco)-PEDONE (Paris), 1994
- <http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/perfil/>, fonte obtida em 20/09/2012 às 14h19.