



IMPACTO AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICO DO DERRAMAMENTO DE ÓLEO NA BAÍA DE GUANABARA

Luis Gabriel Rodrigues Sousa¹

Antonio Carlos de Miranda²

Herika Bastos de Medeiros³

RESUMO: O problema de acidentes por derramamento de óleo em áreas costeiras é mundial, configurando-se como um dos grandes desafios da atualidade na área ambiental. Esta pesquisa objetiva descrever os impactos socioambientais provocados pelo derramamento de óleo na Baía de Guanabara em janeiro de 2000, evidenciando o processo legal e as mudanças ocorridas na Legislação Ambiental Brasileira após o referido acidente. Desse modo, os efeitos dos poluentes atuam diretamente na biota marinha e em hábitat costeiro, causando degradação das áreas litorâneas mais precárias, incluindo manguezais e várzeas.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Danos Ambientais. Derramamento de Óleo.

1. INTRODUÇÃO

O derramamento de óleo representa um grave dano à vida marinha, e a todo o seu bioma. E também produz um impacto econômico nas atividades costeiras e na exploração

¹ Mestre em Ensino da Saúde e do Ambiente (UNIPLI), Prof. da Rede Municipal de São Gonçalo e Rede Estadual do RJ; luisgabrielrs@ibest.com.br

² Doutor (UNICAMP); Prof. do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu – UNIPLI; mirantam@ig.com.br

³ Mestre em Ensino da Saúde e do Ambiente (UNIPLI), Prof. da Rede Municipal de São Gonçalo e Rio de Janeiro; herikabastos@yahoo.com.br



dos recursos do mar. Quanto às atividades pesqueiras comerciais, sabe-se que um derrame de petróleo pode contaminar equipamentos de pesca e instalações de maricultura. Além disso, a contaminação também atinge atividades, tais como, natação, pesca, mergulho e navegação. Algumas indústrias precisam de suprimento de água do mar para suas operações normais e podem ser afetadas por estes derrames.

Entre as várias substâncias que degradam o ambiente marinho, os derrames acidentais de petróleo e de seus derivados figuram entre os mais preocupantes, uma vez que envolvem diversas fases com atividades complexas, por exemplo: exploração, refinamento, transporte e operações de armazenamento de petróleo e seus derivados.

Esses derrames causam vários tipos de impacto nos diferentes ecossistemas marinhos, tanto de ordem (i) *econômica*: prejudicial às indústrias petrolíferas, pesqueiras, de turismo e de transporte marítimo; (ii) *sociais*: com prejuízo às populações economicamente ativas das zonas litorâneas afetadas; e (iii) *ambientais*: o efeito dos poluentes atua diretamente na biota marinha e em hábitat costeiro, causando degradação das áreas litorâneas mais precárias, incluindo manguezais e várzeas (SOUZA, 2006).

Dentro desse contexto, o tema escolhido justifica-se por si só, uma vez que a exploração de petróleo no Brasil tem se configurado como uma das atividades econômicas mais atuantes no país.

Isso posto, este artigo tem como objetivo descrever impactos socioambientais provocados pelo derramamento de óleo na Baía de Guanabara ocorrido em janeiro de 2000. Envolve também uma pesquisa documental que traz à tona o acompanhamento da ação judicial, resultante desse derramamento, até aos nossos dias. A pesquisa tem como cenário os danos provocados à Baía de Guanabara e como sujeitos da pesquisa vinte e cinco pescadores da colônia Z-10, situada na Ilha do Governador, Município do Rio de Janeiro.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. ACIDENTES ENVOLVENDO DERRAME DE PETRÓLEO E SEUS DERIVADOS NO AMBIENTE MARINHO – IMPACTO AMBIENTAL.



Os acidentes ambientais relacionados com petróleo são eventos considerados comuns em todo mundo, visto que estão diretamente associados à crescente atividade econômica ligada a esse setor. Nesse sentido, o impacto ambiental pode ser caracterizado de acordo com os seguintes parâmetros: Frequência: contínua, descontínua, sazonal; Extensão ou abrangência espacial: linear, espacial etc.; Reversibilidade: reversível/temporário, irreversível/ permanente; Magnitude ou importância: grande, média, pequena. (DANTAS, 2002).

Dessa maneira podemos dizer que impacto ambiental é a modificação na estrutura e/ou composição do ambiente, decorrente de atividades humanas. O conceito de impacto pode ter variações pequenas, privilegiando ora a função sócio-econômica, ora ambiental, mas a base é a mesma, sendo muito bem resumida pela resolução CONAMA citada anteriormente. Quanto aos efeitos do impacto ambiental podemos ressaltar que diversos fatores influem no grau de impacto de um derrame de óleo, sendo os principais o declive, hidrodinamismo, marés, granulometria, e composição biológica. Considerando-se esses aspectos de forma integrada vários autores têm proposto diferentes índices de vulnerabilidade de praias a derrames de óleo.

Nas praias lodosas podem exibir baixa ou alta penetração do óleo, a qual está diretamente ligada à proporção entre silte/argila no substrato. Nesses ambientes, verifica-se geralmente um baixo hidrodinamismo, fazendo com que o tempo de permanência do óleo seja elevado. Apresenta uma comunidade biológica diversificada e numerosa. Embora a escala proposta pelos autores não contemple estes ambientes, julga-se que os mesmos devam se comportar, face a um derrame, de modo similar aos ambientes de planícies de maré (apesar destes últimos apresentarem maior proporção de areia fina), portanto, altamente sensíveis (TAUK, 2004).

Nas praias, quanto aos efeitos do impacto ambiental podemos ressaltar que devido à sua menor densidade e conseqüente flutuabilidade na água, o petróleo raramente atinge os ambientes de fundo diretamente. Com isso, em termos gerais, esses ambientes são pouco susceptíveis a derrames de óleo. Contudo, em águas rasas, os habitats de fundo podem eventualmente ser contaminados. Óleos pesados ou muito intemperizados podem também alcançar o fundo através da coluna d'água.



Por sua vez, o petróleo pode causar a destruição dos manguezais, comprometendo a produtividade costeira, propiciando o assoreamento dos portos e provocando enchentes em terras firmes. As plantas podem ser afetadas de várias formas. A asfixia química pelo óleo pode levar a uma redução da transpiração, respiração e fotossíntese. A absorção da fração tóxica do óleo através de folhas ou raízes pode causar envenenamento das plantas pela ruptura das membranas celulares e organelas celulares. Existe uma variação considerável com relação à sensibilidade ao óleo. Algumas espécies são resistentes a ele (ex: *Oenante lachenalii*), enquanto que outras são muito menos resistentes (ex: *Salicornia sp.*). Mudanças sazonais nas marismas podem afetar, consideravelmente, o efeito do óleo nesse ecossistema. Um derrame de óleo antes ou durante a floração pode causar uma redução na floração e produção de sementes (PINHEIRO, 2000).

Os impactos ambientais de um empreendimento, como sinalizam Barbosa, Barata e Hacon (2012), “deveriam ser considerados em todo o processo de licenciamento ambiental de suas atividades e operações. Mas na prática, esses aspectos são mal avaliados ou até mesmo nem são contemplados”.

Por outro lado, cabe frisar que as refinarias de petróleo, segundo Gurgel et al (2009) “representam um investimento produtivo potencialmente degradante e a crescente gravidade dos riscos tecnológicos, aliada aos complexos contextos sociais, econômicos, ambientais, políticos”, podem resultar em graves danos à saúde dos moradores.

2.2. UMA BREVE DESCRIÇÃO DO ACIDENTE

Em 18 de janeiro de 2000, ⁴ocorreu o vazamento de cerca de 1,3 milhão de litros de óleo combustível MF-380 proveniente de uma falha no oleoduto PE-II (duto de

⁴ Em janeiro de 2000, houve o rompimento de um duto da Petrobras que deveria levar óleo combustível para a Refinaria Duque de Caxias (REDUC). Por quatro horas, 1,3 milhão de litros de óleo se misturaram às águas da Baía de Guanabara no Rio de Janeiro, causando danos aos manguezais da região e a morte dos peixes, crustáceos e aves marinhas. O relatório oficial da empresa deduz que o duto se rompeu por fadiga de material. O problema teria decorrido de um erro de projeto e de uma falha no programa de computador que controla o transporte de óleo. Se o programa tivesse funcionado, o vazamento seria detectado num prazo máximo de meia hora. Não funcionou, e o desastre demorou quatro horas para aparecer nos monitores. (“Petrobras: A lição da baía de todos os males”, *Revista Época*, edição n. 89 de 31/01/2000)



produtos escuros) de 13 quilômetros de comprimento do DTSE/Petrobras - que leva óleo da REDUC para o tanque de armazenamento do DTSE localizado na Ilha d'Água.

O vazamento começou à uma hora da manhã e só foi percebido às 5 horas, porque os mecanismos de controle de fluxo do combustível bombeado também falharam (citam-se problemas relativos à transição nos sistemas de controle e erro de cálculo do nível dos tanques, cometido por um operador).

Espalhado nas águas da Baía de Guanabara pelos movimentos das marés e ventos, o óleo comprometeu a cadeia alimentar dos peixes, dos crustáceos, das aves, dos répteis e dos mamíferos em seu habitat, ou seja, a fauna e flora dos ecossistemas presentes na Baía (praia, mangue, ambiente pelágico).

Vários ecossistemas às margens da baía foram afetados pelo óleo. Dentre eles a área de Preservação Ambiental (APA) de Guapimirim, um dos mais importantes nichos ecológicos da região, abrange um manguezal de 14 mil hectares, as praias da Ilha do Governador, o município de Duque de Caxias e os municípios situados no fundo da baía – Magé (Mauá, Piedade, Ipiranga, Anil, Limão), Guapimirim, São Gonçalo e Itaboraí. O cálculo estimativo da extensão das 23 praias atingidas pelo óleo totaliza 40 km, sendo que 12,5 km de praias da Ilha do Governador, 6 km de praias da Ilha de Paquetá, 14 km de praias de Magé e 7,5 km de praias de São Gonçalo (CIDE, 2001).

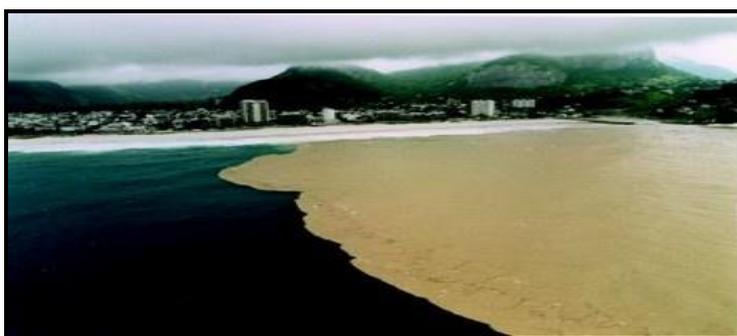


Figura 1- Praia no Rio coberta de óleo após vazamento em um duto da REDUC em 2000.
Fonte: http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/diversidade_da_mare_negra_9.html



Figura 2 - Ave agoniza na praia de Mauá. No dia seguinte após vazamento.
Fonte: http://oglobo.globo.com/fotos/2008/03/19/19_MHG_rio_oleo.jpg

Nesse ambiente, o óleo pode persistir por 10 a 20 anos e, nesse processo, algumas espécies podem ser dizimadas de tal forma que estariam, praticamente, extintas. Além disso, os habitantes dessas áreas foram duramente atingidos com o desastre ecológico, cerca de 30 mil pessoas das comunidades de pescadores que habitam o entorno da Baía de Guanabara, privados de suas fontes de sobrevivência, cujas atividades já eram difíceis, face aos ecossistemas estarem em avançado estágio de degradação (MONTEIRO, 2003).

3. MATERIAL E MÉTODO

Nesta investigação optamos pela abordagem qualitativa, como um 'estudo de caso', e teve como cenário a colônia de pescadores denominada 'Zona 10', na Ilha do Governador, Município do Rio de Janeiro, no período de março a julho de 2008, durante o qual foram entrevistados 25 pescadores, os sujeitos da pesquisa, que desempenham suas atividades na referida colônia.

Para a coleta dos dados optou-se pelos seguintes instrumentos: (i) utilização de entrevistas semi-estruturadas, baseadas em questões abertas e/ou fechadas, gerando informações qualitativas e; (ii) entrevistas informais, onde o entrevistado discorre à vontade sobre seus assuntos ou fatos do cotidiano, sendo as informações obtidas anotadas ou gravadas.

Uma terceira etapa, de 2008 até julho de 2013, envolveu uma pesquisa documental, no sentido de acompanhar o processo no Tribunal de Justiça. Desse modo,



analisamos os documentos e os relatórios buscando sempre a obtenção de informações técnicas e as comunicações oficiais publicadas pelos órgãos oficiais: ministério público, sentenças judiciais e também dos advogados dos pescadores e da Petrobrás, no período sob análise.

3.1. Coleta de dados

3.1.1. Os pescadores e o derramamento de óleo.

A Colônia Z-10 é uma comunidade de pescadores na Ilha do Governador, no Bairro do Zumbi, junto à Área de Proteção Ambiental e Restauração Urbana do Jequiá -APARU do Jequiá - e à Estação Rádio da Marinha, e segundo levantamento do Governo do Estado do Rio de Janeiro, conta com 456 domicílios onde vivem aproximadamente 2.000 pessoas.

Fizeram parte dessa pesquisa 25 pescadores da colônia Z-10, sendo na sua grande maioria (88%) do sexo masculino e 12% ao sexo feminino. A média de idade foi de 52 anos, tendo o pescador mais novo 30 anos e o mais idoso com 70 anos (± 10 anos). A distribuição por idade apresenta uma população em sua maioria envelhecida (Gráfico 1).

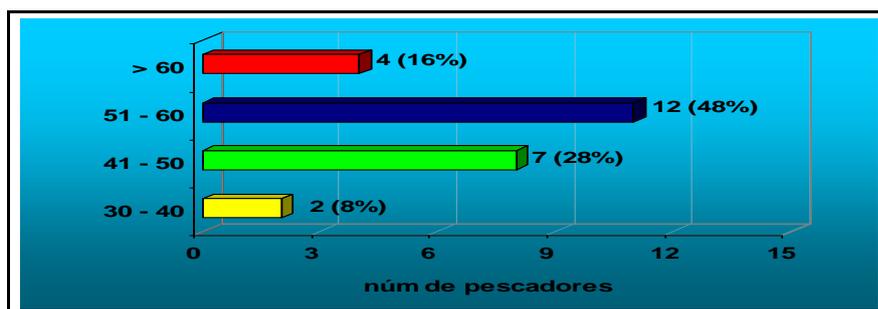


Gráfico 1- Distribuição por idade

O grau de escolaridade dos pescadores é em geral baixo, dado que uma grande maioria (42%) tem somente o correspondente a alfabetização, sendo que 56% referiram saber ler mais ou menos, e 12% disseram não saber ler. Esses dados mostram que essa atividade já não tem atraído a entrada de novos profissionais nesse mercado de trabalho,



(Gráfico 2), provavelmente devido aos diferentes fatores que vem contribuindo para a degradação ambiental, que vem colocando os pescadores e suas famílias em acelerado processo de pauperização e exclusão social.

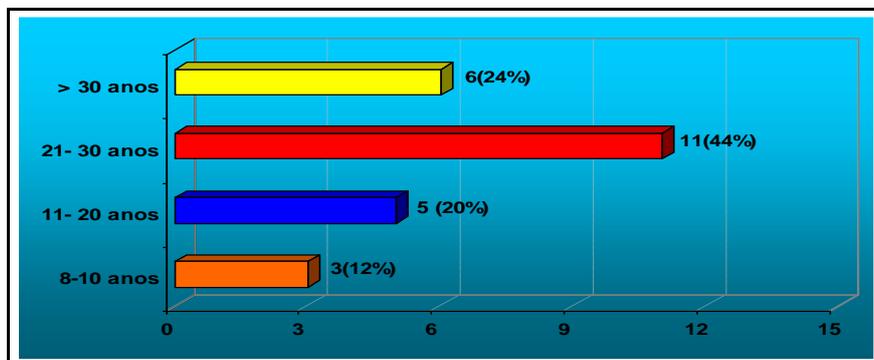


Gráfico 2- Tempo de atividade

A análise dos dados sócio-econômicos da população estudada mostra que as condições de vida são difíceis para esses trabalhadores que atuam na informalidade e que convivem com a instabilidade da pesca e da precariedade das relações de trabalho, como indicam os dados da renda dos pescadores (Gráfico 3). Os pescadores citam a degradação ambiental, o acúmulo de lixo, a poluição e o assoreamento como os principais fatores para a redução da pesca.

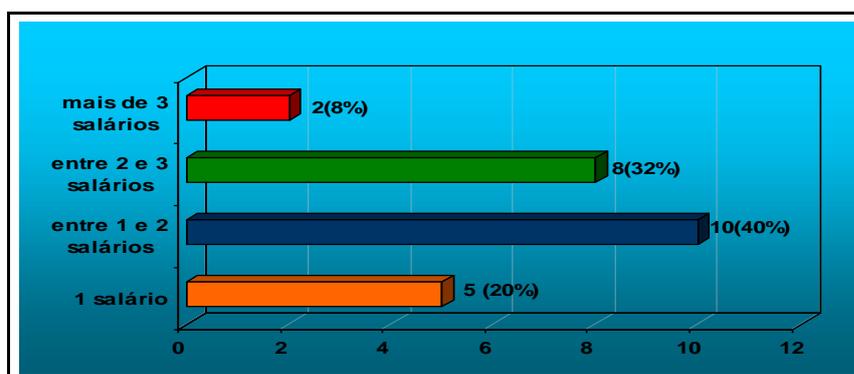


Gráfico 3- Distribuição da renda familiar dos pescadores entrevistados

Com o acidente na Baía de Guanabara em 2000, provocado pelo derramamento de óleo, muitos pescadores relataram que a situação dos que sobrevivem da pesca piorou muito (Gráfico 4), uma vez que a produtividade pesqueira da Baía de Guanabara caiu mais de 90% após o acidente.

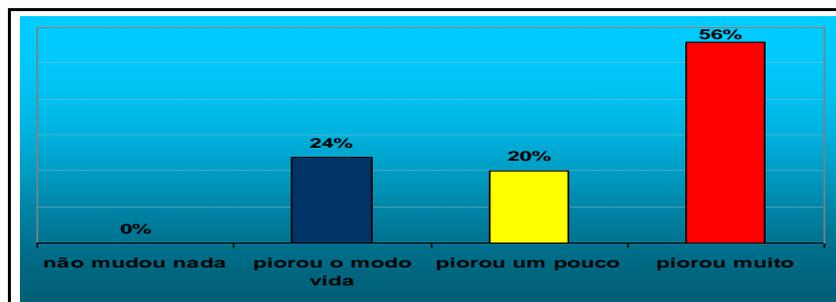


Gráfico 4- Mudanças no modo de vida dos pescadores da colônia Z-10 após o derramamento de óleo na Baía de Guanabara em janeiro de 2000.

O acidente além de matar os peixes, impossibilitando os pescadores de trabalhar estragou as redes de pesca e danificou tarrafas. Mesmo após os resultados das análises dos peixes e da qualidade da água tenham permitido a liberação do pescado para o consumo os comerciantes não aceitavam os peixes pelo medo da contaminação.

Segundo a Federação dos Pescadores do Estado, como consequências do acidente ocorrido em Janeiro de 2000, doze mil pescadores de seis municípios foram afetados e o volume de pescado foi reduzido em 50%, currais foram destruídos bem como as criações de bagres. As espécies mais afetadas, além de siris e caranguejos foram corvinas, sardinhas, larvas de camarão e pescadas. O acidente além de afetar diretamente a pesca e o comércio nela baseado, também trouxe prejuízos para posterior retomada da atividade com a perda dos equipamentos expostos à contaminação devido à invasão dos barcos pelo óleo por ocasião da subida da maré. E mesmo após 14 anos do grave acidente na Baía de Guanabara, os pescadores ainda sofrem as consequências do derramamento de óleo ocorrido em janeiro de 2000.

Em resumo, a fala de um pescador expressa essa grave mudança em suas vidas: “Depois do acidente o mar nunca mais foi o mesmo”. De acordo com o presidente da Associação dos Pescadores, passados mais de oito anos após o derramamento de óleo, as pessoas ainda tinham receio em consumir um peixe da Baía. “Os pescadores não conseguiam vender os seus peixes devido à intoxicação. Tivemos graves danos. Eu tinha um barco de R\$ 30 mil e o vendi por R\$ 10 mil, para quitar as dívidas”. Esses fatos confirmavam as palavras do biólogo Elmo Amador, ‘os pescadores terão sua fonte de renda ameaçada por 10 a 20 anos’.



3.1.2. As ações na justiça, as indenizações e os recursos.

A Associação de Pescadores Artesanais de Tubiacanga -- comunidade localizada na Ilha do Governador -- recebeu em outubro de 2008 o ressarcimento por danos morais estipulado pelo Superior Tribunal de Justiça. O montante, de R\$ 1,4 milhão, além de pensão, juros e correção, são destinados a 122 pessoas.

A sentença indenizou em R\$ 12 mil a títulos de danos morais a cada um dos pescadores da associação. A sentença indenizou também o valor de três meses de pensão, totalizando R\$ 2,4 mil. O valor foi corrigido, inclusive com os juros. Esse valor é referente aos prejuízos por danos morais. A ação dos pescadores a favor dos lucros cessantes está em tramitação.

Assim, a multa de 35 milhões⁵ de reais paga pela Petrobras ao órgão ambiental federal enquadra-se no âmbito da responsabilidade administrativa da empresa em face do poder de política ambiental do Estado e não exclui a necessidade de reparação dos danos causados, ou, na sua impossibilidade, de indenização à sociedade. Nesse âmbito da reparação e compensação dos danos, a questão depende da conclusão do laudo técnico pericial.

É importante lembrar que o Laudo da COPPE/UFRJ, divulgado em 30 de março de 2000, concluiu que o derrame de óleo foi causado por negligência da Petrobrás, já que as especificações do projeto original do duto não foram cumpridas, vale ressaltar que em 1997 havia ocorrido um incidente de poluição por óleo na baía de Guanabara pelo rompimento do mesmo duto da Petrobrás que causou derramamento, com conseqüências ainda mais drásticas para o ecossistema, tendo em vista que o óleo, ao invés de expandir-se para a baía, ficou retido no manguezal em razão do vento estar em sentido contrário. A empresa foi multada de início, em 1998, na época, em R\$ 75.000,00 por dia e após o laudo oficial resultando-se na adequação da multa um grande prejuízo para a sociedade, uma vez que o meio ambiente precisará de 10 anos para se recuperar.

⁵ Estimulado pela indignação dos fluminenses, traduzida pelo tom áspero do noticiário de jornais, revistas e emissoras de TV, o governo acabou aplicando uma multa ambiental à Petrobras no valor de R\$ 51 milhões, no final de janeiro de 2000 que teve um desconto de 30%, passando para R\$ 35,7 milhões. ("Petrobras: A lição da baía de todos os males", *Revista Época*, edição n. 89 de 31/01/2000).



No entanto, somente, em 28 de abril de 2000, foi editada a Lei 9.966 para o tratamento desta questão. Foram estabelecidos neste dispositivo os princípios básicos a serem obedecidos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos organizados, instalações portuárias, plataformas e navios em águas sob jurisdição nacional, além de prever multas que podem alcançar o montante de cinquenta milhões de reais (DANTAS, 2000, p. 91).

A Resolução CONAMA nº 265, de 27 de janeiro de 2000, expedida ainda sob o impacto do vazamento de óleo ocorrido na Baía de Guanabara nove dias antes, já determinava, em seu art. 4º, a implantação do Plano Nacional de Contingência e dos Planos de Emergência Regionais, Estaduais e Locais para acidentes ambientais causados pela indústria do petróleo e seus derivados. Logo depois, ainda sob o impacto deste evento, sobreveio a Resolução CONAMA nº 269, de janeiro de 2001, que dispõe sobre o uso de dispersantes químicos em derramamentos de óleo no mar.

A Petrobras acionou o seu Plano de Ação Emergencial para efetuar as ações de proteção dos ecossistemas com o uso de barreiras de contenção; recolhimento do óleo da superfície da água; recolhimento da areia contaminada, do lixo oleoso e do não oleoso das praias; e hidrojateamento das pedras, costões e muros para remoção da película de óleo. Empregou cerca de 2.200 homens, no período de pico; 150 embarcações de diversos tipos; 4 barcos recolhedores de óleo; barreiras: 35 km de barreiras de contenção e 10 km de barreiras absorventes; 5.000 mantas absorventes; 30 toneladas de absorvente natural/biorremediador; 142 máquinas de hidrojateamento; e extenso maquinário auxiliar (SOUZA FILHO, 2006).

Foram recolhidas e dispostas mais de dez mil toneladas de resíduos, com 76% de areia. Das 387 aves recebidas pelo centro de despetrolização, muitas delas coletadas por voluntários, 64 haviam sido recolhidas mortas e 178 foram salvas e liberadas, sendo conseguida taxa de sobrevivência ao tratamento de reabilitação de 55%, considerada bastante alta (PETROBRAS, 2002).

Após o acidente e por meios de acordos a Petrobrás efetuou algumas indenizações a grupos de pescadores. Ela indenizou extrajudicialmente a todos que comprovaram serem pescadores no momento do acidente a partir dos registros do cadastro nacional de



pescadores, que continha apenas 3.339 nomes dos que poderiam pleitear indenização por acordo amigável Junto a Companhia.

Atualmente existem dois processos da FEPERJ (Federação Estadual dos Pescadores do Rio de Janeiro) contra a estatal por indenização para os trabalhadores na pesca prejudicados no acidente que ocorreu em 2000. Um deles, tratou do período a ser indenizado, que foi definido por laudo pericial do engenheiro Moyses Alberto Mizrahi em dez anos, contra a proposta da Companhia de indenizar apenas os 32 dias de interdição da pesca, enquanto o óleo era retirado. O outro, é sobre o contingente a ser beneficiado, mais de vinte mil profissionais da pesca.

Em 02 de fevereiro de 2007, foi publicada decisão acolhendo, parcialmente, o laudo pericial⁶ e que, a pretexto de quantificar a decisão condenatória, fixou os parâmetros para os respectivos cálculos. A Petrobras recorreu dessa decisão ao Tribunal de Justiça/RJ, visto que os parâmetros fixados na decisão são contrários àqueles já definidos pelo próprio TJ/RJ. O recurso foi provido.

A seguir, em 29 de junho de 2007, foi publicada a decisão da Primeira Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro negando provimento ao recurso da Petrobrás e dando provimento ao recurso da FEPERJ, o que representou significativa majoração no valor da condenação, uma vez que, além de ter mantido o período indenizatório em 10 anos, incluiu um maior número de pescadores beneficiários.

Ao acompanharmos esta ação no TJERJ, percebemos que além deste processo, existem outros 27 em curso, sendo 08 com recursos de 'Agravo de Instrumento', 'Agravo Regimental', 'Apelação', 'Recurso Extraordinário', 'Recurso Especial', sem contar que alguns deles já têm suas decisões/acórdãos sobre o 'manto do segredo de justiça', como

⁶ "Processo nº: 2000.001.014653-1 - TJERJ Autor: Federação de Pescadores do Estado do Rio de Janeiro Réu: Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS D E C I S Ã O Valor mensal devido a cada um: R\$ 754,11 (setecentos e cinquenta e quatro reais e onze centavos) corrigidos monetariamente desde a data do laudo; Período devido a título de lucros cessantes: 10 (dez) anos, com início em Janeiro de 2000. O valor resultante desse cálculo deve sofrer correção monetária contada desde a confecção do laudo pelos índices do E. CGJ, e juros de mora já fixados na referida sentença. Por conseguinte, julgo liquidado o V. Acórdão. As custas processuais e os honorários de advogado já foram estabelecidos no mesmo laudo. Rio de Janeiro, 26 de janeiro de 2007. Simone Gastesi Chevrand. JUIZA DE DIREITO".



o RESP: 2008.135.05796 de 01/04/2008, com o acórdão de resolução do mérito em 'segredo de justiça' publicado em 29-01-2008.

Cabe frisar que a mais recente decisão foi concedida ao órgão FEPERJ pelo poder judiciário através do processo originário⁷ nº 2000.001.014653-1^o, já em liquidação de sentença contra a PETROBRÁS, onde este obteve da 7^a Câmara Cível em 22/05/2013 e publicado no DOE, em 08/07/2013, as seguintes condenações para o réu PETROBRÁS: 1) Indenizar 12.180 pescadores no valor mensal de R\$ 754,11 (setecentos e cinquenta e quatro reais e onze centavos) corrigidos monetariamente desde a data do laudo pericial 2) por dez anos a contar de janeiro de 2000. Contra essa decisão foram interpostos Recursos Especiais pela Petrobrás que se encontram pendentes de julgamento perante o STJ que ainda não se pronunciaram.

Após o acidente em 18 de janeiro de 2000, o governo federal criou a Lei Federal Nº 9.966 de 28 de abril de 2000 e por meio da Resolução 265 do CONAMA, de 27 de janeiro de 2000⁸, um Grupo de Trabalho, instituído pela Portaria 120, de 16 de maio de 2000, com objetivo de acompanhar e avaliar o cumprimento da Resolução e do disposto em seus artigos. O Grupo de Trabalho - GT formado pela portaria adotou como parte de sua estratégia promover reuniões públicas e visitas às instalações industriais de petróleo e derivados, com a participação de representantes dos órgãos ambientais dos estados e municípios, Ministério Público Federal e Estadual, empresas de petróleo e derivados, universidades, sindicatos de trabalhadores, organizações não-governamentais e

⁷ Processos nºs: 2000.001.014653-1 e 2007.002.07519 –AGRAVO DE INSTRUMENTO- TJERJ Autor: Federação de Pescadores do Estado do Rio de Janeiro Réu: Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS D E C I S S ã O Valor mensal devido a cada um: R\$ 754,11 (setecentos e cinquenta e quatro reais e onze centavos) corrigidos monetariamente desde a data do laudo; Período devido a título de lucros cessantes: 10 (dez) anos, com início em Janeiro de 2000. O valor resultante desse cálculo deve sofrer correção monetária contada desde a confecção do laudo pelos índices do E. CGJ, e juros de mora já fixados na referida sentença. Por conseguinte, julgo liquidado o V. Acórdão. As custas processuais e os honorários de advogado já foram estabelecidos no mesmo laudo. Rio de Janeiro, 22 de maio de 2013. Desembargador André Andrade 7^a Câmara Cível.⁷ “Lei do óleo e de substâncias nocivas” – Lei Federal Nº 9.966 de 28 de 04 de 2000

⁸ “Lei do óleo e de substâncias nociva” – Lei Federal Nº 9.966 de 28 de 04 de 2000. Estabelece os princípios básicos a serem obedecidos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos organizados, instalações portuárias, plataformas e navios em águas sob jurisdição nacional. Art. 22: Qualquer incidente ocorrido em portos organizados, instalações portuárias, dutos, navios, plataformas e suas instalações de apoio, que possa provocar poluição das águas sob jurisdição nacional, deverá ser imediatamente comunicado ao órgão ambiental competente, à Capitania dos Portos e ao órgão regulador da indústria do petróleo, independentemente das medidas tomadas para seu controle.



sociedade civil organizada, visando obter um novo Plano de Emergência da Baía da Guanabara, já que o acionado foi ineficiente e deficitário para um derramamento de óleo daquele porte. Além disso, o Plano existente não previa a participação dos municípios atingidos, da população civil, nem o socorro à fauna. O relatório final do GT contribuiu para o surgimento do Decreto Federal nº 4136 de 2002.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades econômicas que envolvem o petróleo são de alto risco de impacto ambiental, principalmente, em razão de acidentes provocados pelo vazamento e derramamento de óleo. No estudo em foco, como vimos, pode provocar danos à cadeia trófica marinha, a ecologia dos ambientes costeiros, assim como, à vida e aos recursos de uso humano.

Por fim, cabe assinalar que a preservação do ambiente é de responsabilidade da Sociedade e do Poder Público, devendo ambos estar permanentemente em sintonia para que seja efetiva a fiscalização e a punição das empresas poluidoras, e, se for o caso, haja celeridade nas ações indenizatórias. Com efeito, proteger o ambiente é uma das formas de preservar a biodiversidade e melhorar a qualidade de vida e a saúde da população, nesse sentido, torna-se fundamental estarmos atentos aos riscos ambientais, à sustentabilidade socioambiental, aos princípios e aos valores da promoção da saúde.

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA; E. M, BARATA, M. M. L; HACON; S. S. **A saúde no licenciamento ambiental**: uma proposta metodológica para a avaliação dos impactos da indústria de petróleo e gás. Ciênc. saúde coletiva vol.17 (2), 2012.

DANTAS, I. **Aspectos Jurídicos dos Danos Ecológicos**. Brasília: Consulex, 6^a. edição, 2002.

FILHO, A. M. S. **Planos nacionais de contingência para atendimento a derramamento de óleo: análise da experiência de países representativos das Américas para**



implantação no caso do Brasil. Dissertação – Mestrado- COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

GURGEL, A. M.; MEDEIROS, A. C. L. V; ALVES, P. C.; SILVA, J. M; GURGEL, I.G.D. **Framework dos cenários de risco no complexo da implantação de uma refinaria de petróleo em Pernambuco.** Cien Saúde Coletiva vol. 14(6), 2009.

MONTEIRO, A. G. **Metodologia de avaliação de custos ambientais provocados por vazamento de óleo. O estudo de caso do Complexo REDUC-DTSE** Tese -Doutorado- Programa de Planejamento Energético – PPE/COPPE/UFRJ, RJ, 2003.

PETROBRÁS. **Relatório Técnico do Programa de Avaliação Ambiental dos Efeitos de Vazamento de Óleo em Manguezal Adjacente à Refinaria Duque de Caxias.** Rio de Janeiro, 2002

PINHEIRO, Antônio Carlos. **Ciências do ambiente: ecologia, poluição e impacto ambiental.** São Paulo: Makron Books do Brasil e McGraw-Hill, 2000.

SOUZA, C. F. **Sistema integrado para tomada de decisão espacial em situações de derramamento de óleo no litoral norte no Estado do RN.** Dissertação – Mestrado - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2006.

TAUK, S. M. **Análise Ambiental: Uma visão multidisciplinar.** São Paulo: Editora Unesp, 2004.