

TERRITORIAL



A tragédia do derramamento de petróleo cru no Nordeste brasileiro só aumenta e a cada semana ganha novos infelizes capítulos. Além das crescentes áreas que o óleo atinge, novas mostras da fragilidade das ações e interesse do governo federal para enfrentar o problema ficam cada vez mais evidentes. Os prejuízos econômicos para a região já começam a transparecer.

O derramamento de petróleo no Nordeste brasileiro

Área de contaminação

O vazamento de petróleo foi percebido pela primeira vez no estado da Paraíba em 30 de agosto. De lá, o espalhamento seguiu rumo noroeste (estados do Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão) e rumo sul (Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia). Em meados de outubro, os nove estados da região Nordeste do país já tinham sido atingidos pelo óleo poluidor.

Até 27 de outubro já foram identificadas manchas e placas de óleo em 238 locais de 89 municípios, e um total de 229 praias afetadas. Em termos de extensão (cerca de 2.300 quilômetros por enquanto) trata-se do maior desastre ambiental da história no litoral brasileiro. Ainda não é possível calcular seus danos ambientais, sociais e econômicos.

Potencial de contaminação

A área contaminada segue semanalmente se ex-

pandindo, chegou ao sul do litoral baiano e anteriormente já havia ultrapassado os limites de São Luís (MA), seguindo sentido região Norte do país. Os governos locais do Espírito Santo, no Sudeste do país, e do Pará, no Norte, já estão se organizando preventivamente para lidar com a possível chegada do óleo.

No entanto, o que parece mais preocupante é não se saber ao certo a quantidade de óleo que foi despejada no mar. Caso a carga tenha vindo de um tanque de um petroleiro afundado, ou do qual vazou, pode-se estimar algo em torno de três mil toneladas de óleo, em média. Mas um fato ao qual se deve atentar é que, em contato com a água, o petróleo cru entra em um processo de emulsificação, fazendo com que seu volume aumente em até cinco vezes. Assim, pode-se especular um volume de até quinze mil toneladas. Estima-se que até o dia 27 de outubro foram recolhidos das praias, do mar e de estuários e mangues cerca de mil toneladas, um

volume pequeno se considerado esta estimativa anterior. Ainda vale a observação de que o petróleo recolhido nas praias agrega quase que seu mesmo peso em areia, o que reforça a impressão de que pode-se ter muito mais óleo ainda por recolher.

As possíveis origens do derramamento

Muito se fala sobre a origem do petróleo encontrado e como isto aconteceu. Análises da Universidade Federal da Bahia e da Petrobras indicaram que o petróleo encontrado possui características de um blend de três poços de petróleos da Venezuela. O que não imputa responsabilidade pela contaminação ao país vizinho, uma vez que fatores geográficos não permitiriam que o petróleo dos poços venezuelanos chegassem diretamente ao litoral nordestino.

Apesar de tonéis da companhia Shell terem sido localizados em praias do litoral nordestino com o mesmo tipo de óleo que está contaminando a região, seu perfil não condiz com o rótulo da embalagem, que seria de um outro tipo de óleo, utilizado para lubrificar embarcações. Segundo a empresa, os tonéis devem ter sido reutilizados por terceiros para transportar outro conteúdo, o petróleo cru.

A hipótese que por enquanto parece ser a mais provável é de um vazamento accidental de um navio não rastreável. Por conta das sanções econômicas norte-americanas a países como o Irã e Venezuela, no qual um dos objetivos práticos é sufocar a economia destes, tais países acabam por buscar alternativas viáveis para realizar suas transações comerciais. Nestes dois casos, o escoamento de sua produção de petróleo. Nestas situações quem entra em cena são os “navios fantasmas”, que nada mais são do que navios-tanque que desligam seu transmissores para se tornarem não rastreáveis e escaparem de fiscalizações e das altas taxas de fretes decorrentes de tal embargo.

Partindo desta hipótese, é possível que um destes navios tenha afundado, deixando escapar seu conteúdo, ou tenha despejado o conteúdo no mar ao avistar alguma fiscalização, ou ainda que tenha ocorrido um derramamento accidental do petróleo em um processo de transferência de sua carga

para outra embarcação em alto mar, conhecido como processo ship-to-ship.

Independente das hipóteses, há a possibilidade de que o petróleo ainda esteja sendo derramado no mar, uma vez que as manchas só sobem para a superfície quando estão próximas das praias.

Provável epicentro do derramamento

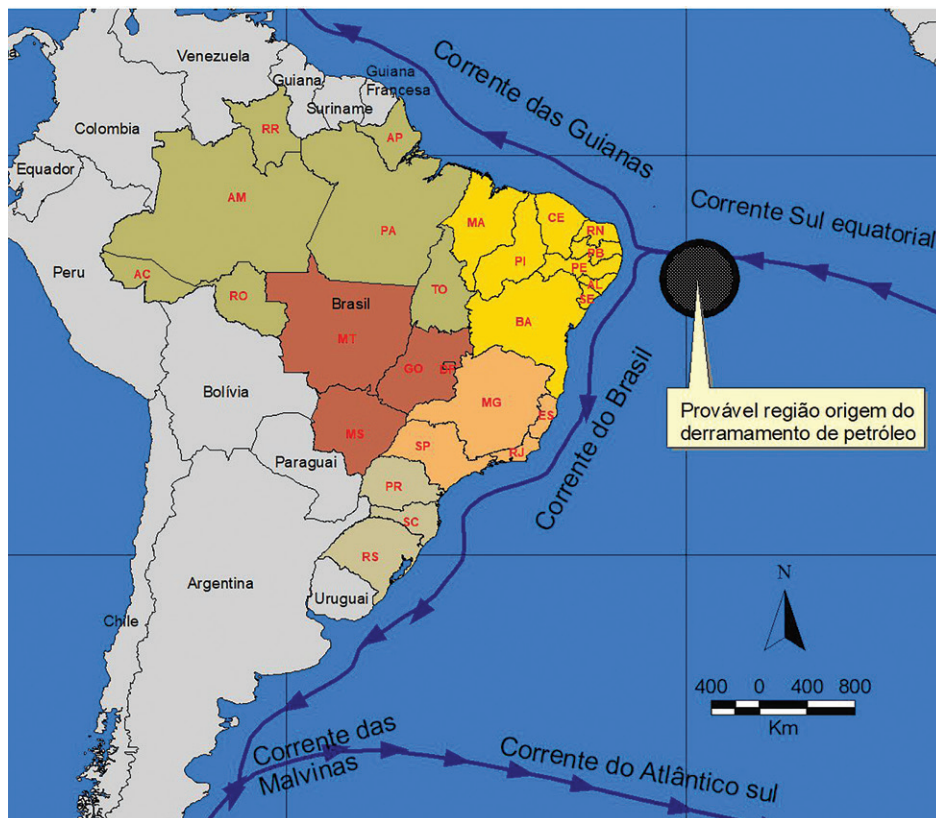
Em síntese, as correntes marítimas são deslocamentos de massas de águas oceânicas. Elas influenciam diretamente a vida marinha, o clima e a navegação. O Mapa 1 apresenta as correntes presentes no litoral brasileiro. E três destas possuem uma relação direta com a propagação deste derramamento.

De acordo com o processamento de um modelo matemático realizado pelo Centro de Pós-Graduação em Engenharia (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que contabilizou a localização das manchas de óleo e as correntes marítimas da região, o vazamento deve ter ocorrido a aproximadamente setecentos quilômetros da costa litorânea dos estados de Alagoas e Sergipe. Este ponto está circulado em preto no Mapa 1.

Partindo deste pressuposto, é muito provável que a corrente marítima sul-equatorial tenha carregado este óleo para duas outras correntes nas quais ela deságua: a corrente das Guianas, passando pelos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte e sendo transportado então por esta para os estados do Ceará, Piauí e Maranhão. E pela corrente do Brasil, que segue sentido sul do continente, e tem carregado consigo as manchas pelos estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Esta última corrente, por sinal, segue até o sul da América do Sul, no litoral argentino, onde se encontra com as correntes das Malvinas e do Atlântico Sul, que seguem rumo à África.

Por si só, este aspecto geográfico também descarta a possibilidade, precipitadamente alardeada por alguns governistas, de que este óleo teria vindo diretamente de manuseios de petróleo em território venezuelano, pois ele não conseguiria seguir no sentido oposto ao das correntes marítimas e acabaria por tomar o rumo do Caribe.

Mapa 1. Aparecimento de petróleo cru no litoral nordestino



Fonte: Elaboração Fundação Perseu Abramo.

Danos à fauna e flora marinha

Uma das maiores preocupações ambientais atuais é que as manchas de óleo cheguem até o Arquipélago dos Abrolhos, onde estão localizados os recifes de corais de maior biodiversidade do Atlântico Sul. Já há registros de recifes mais ao norte que foram mortos por este derramamento. Os recifes de corais, que junto com os mangues podem ser considerados os berços da vida marinha, levaram milênios para se formar, e apesar de ocuparem apenas 1% do solo marinho, abrigam um quarto de todas as espécies marinhas do planeta. Eles não são só importantes para o turismo e para manter a fauna equilibrada para os pescadores, mas também para a sobrevivência da espécie humana. Outro dado crítico é que 90% das espécies marinhas vivem na região costeira, e que esta é a mais atingida por essa catástrofe.

Um dos ecossistemas mais atingidos são os mangues, um ambiente costeiro de transição entre os biomas terrestre e marinho. Seu solo é muito rico em nutrientes, e por isso fornece alimento a uma extensa fauna, como crustáceos, moluscos, peixes e jacarés. Também são fontes de alimento e de

renda para muitas famílias que vivem da venda de espécies extraídas do local. Por conta de seu perfil biológico, que se caracteriza principalmente por árvores baixas de extensas, emaranhadas e finas raízes, o mangue tem se mostrado como o ecossistema de maior dificuldade de limpeza do óleo, pois este se agarra às raízes e se infiltra no seu solo encharcado muito facilmente.

Outro ecossistema muito afetado são os estuários, pois também estão localizados na zona costeira. Eles possuem como uma de suas características principais a água salobra, uma mistura da água do rio e do mar, que por ser de menor densidade do que a marinha, tende a depositar mais os sedimentos em seu leito. Existem relatos de estuários com camadas de petróleo em seu leito que chegam a meio metro, dificultando em muito seu trabalho de retirada e a poluição consequente.

Seja nestes ecossistemas citados, como no mar, nas rochas litorâneas ou nas praias, já foram identificadas dezenas de peixes, mariscos, aves, tartarugas e outros répteis mortos, com resquícios de óleo.

Riscos à saúde

Devido à criticável atuação do governo federal no combate a mais essa catástrofe ambiental no país em 2019, grande parte do trabalho de limpeza das praias está sendo feito por uma série de voluntários como pescadores, estudantes, guias turísticos, moradores locais ou ainda garis das prefeituras. Todavia são pessoas sem conhecimento técnico específico ou com material e roupas adequadas para entrar em contato direto com o petróleo. Apesar de muitas destas utilizarem botas e luvas, existem várias fotos e vídeos de pessoas sujas com o produto. Em consequência, está se tornando comum voluntários passarem mal, uma vez que a infraestrutura básica não é, em geral, oferecida a eles.

O próprio Ministério da Saúde declarou que a inalação de vapores de petróleo ou o contato físico com suas substâncias tóxicas é perigoso, pois eles podem causar dificuldade de respiração, dor de cabeça, confusão e náuseas. O contato com a pele pode causar dermatite de contato e queimaduras. Sua ingestão acidental pode causar dores abdominais, vômito e diarreia, e a depender da quantidade, consequências mais graves como abortos, câncer ou óbito. Em 23 de outubro, pesquisadores da Universidade Federal da Bahia divulgaram uma nota em que pedem que seja declarado “Estado de emergência em saúde pública” na região.

No tocante à saúde, há ainda outro público que merece preocupação, os banhistas. A bióloga e professora do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco Mariana Guenther orienta que as pessoas não entrem na água, mesmo sem mancha visível. Ela atenta para o nível de toxicidade do material e que uma parte do mesmo está sedimentado no solo marinho. A professora explica que o índice de balneabilidade das praias, utilizado como indicador de qualidade da água costeira, não se aplica a este caso, pois nele é levada em consideração apenas a contaminação da água por coliformes oriundos de esgotos.

Prejuízos econômicos

O desastre também afeta a economia local, atingindo majoritariamente os setores de pesca e de

turismo, que são as vocações econômicas e de sobrevivência predominantes nas localidades afetadas. Entre as mais de duzentas praias atingidas estão destinos internacionalmente famosos como Jericoacoara (CE), Pipa (RN), Porto de Galinhas (PE), Maragogi (AL) e Morro de São Paulo (BA). Na base de proteína animal consumida e da culinária típica do litoral nordestino estão os pescados, como peixes e mariscos.

Não é à toa que pescadores, marisqueiras, guias de turismo e outras ocupações correlacionadas estão atuando na limpeza da praia, afinal, além do compromisso com o meio ambiente onde vivem e de onde tiram seu sustento, muitos não estão conseguindo trabalhar devido às consequências do derramamento de óleo, como peixes contaminados e redução do número de turistas. Além do principal, que é a sobrevivência destas pessoas, é possível que ocorra um forte abalo na economia da região.

A Tabela 1 mostra parte deste prejuízo social e econômico, por meio da mensuração de atividades diretamente impactadas pelo derramamento de óleo. Partindo do pressuposto de que tanto o turismo como a pesca ocorrem em alta proporção no litoral da região, em detrimento de seu interior, e diante da disponibilidade dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua do segundo trimestre de 2019, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, levou-se em conta a totalidade das seguintes atividades correlatas para toda a região Nordeste.

Isto posto, pode-se observar um total de aproximadamente 1,4 milhão de trabalhadores com seus empregos em risco, ou já com impedimento de atuação devido ao espalhamento do petróleo. Somente o público inicialmente mais afetado, os pescadores, somam mais de 180 mil pessoas na região, com uma massa de renda mensal superior a 84 milhões de reais. A estes, urge que seja acionado o seguro Defeso, para garantir sua sobrevivência econômica neste período.

Ao se contabilizar as demais atividades de hospedagem, viagem e alimentação, chega-se a uma massa de renda mensal de quase 1,5 bilhão, que já deve estar sendo abalada desde o início de setembro, com sua consequente redução de circulação na economia regional e nacional.

Tabela 1. Atividades profissionais diretamente afetadas pelo derramamento de óleo

Atividade profissional	Nº de trabalhadores	Massa de renda mensal (R\$)
Pesca	181,031	84,639,560
Alojamento	109,074	198,313,979
Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas	899,386	994,446,541
Serviços ambulantes de alimentação	192,532	135,734,406
Agências de viagens, operadores turísticos e serviços de reservas	16,701	32,046,881
Atividades ligadas ao patrimônio ambiental e cultural	6,492	12,575,870
Total	1,405,216	1,457,757,236

Fonte: Elaboração Fundação Perseu Abramo a partir dos microdados da PNADC do 2º trimestre de 2019, IBGE.

Inação e gafes do governo

Enquanto esse derramamento evoluía, o governo federal demonstrou sua já tradicional lentidão e descompromisso para lidar com situações ambientais, começando a agir somente quando a catástrofe abalou mais fortemente sua imagem frente à população e comunidade internacional. Não bastasse isto, vale a lembrança de que ele extinguiu, em abril deste ano, os comitês do plano de ação de incidentes com óleo, que poderiam agilizar e organizar atuações contra o espalhamento do óleo logo em seu início. Em um país com tamanha zona costeira e com grandes explorações de petróleo essa extinção demonstrou-se uma atitude de grande irresponsabilidade.

E mesmo após dois meses do início de tal desastre, as respostas que o Ministério do Meio Ambiente e a Marinha dão à imprensa são muito genéricas, vagas, sem detalhar como estão de fato atuando. E o que se vê são soldados agindo muitas vezes em conjunto com a população na areia das praias. Recentemente, inclusive, circularam nas redes sociais alguns vídeos feitos por voluntários que trabalhavam em uma praia. Segundo eles, desde cinco horas da manhã, onde se vê os soldados chegando às 10:30, expulsando-os de parte da praia e posando para as fotos da imprensa, que chegaram em conjunto com os militares.

Este conjunto de voluntários é que parece estar fazendo o grosso do trabalho, um trabalho importante, usando pás, enxadas, bateias ou as próprias

mãos para recolher o óleo. No entanto, vale destacar que eles estão fazendo um trabalho que não deveria ser deles, pois estão suprimindo a ausência do Estado.

Enquanto isso o governo ora culpa a Venezuela, ora as ONGs, como no caso em que o ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, divulgou num tuíte a fake news de que o derramamento poderia ter sido causado por um navio da ONG Greenpeace, que costumeiramente protesta contra o governo, inclusive em suas viagens ao exterior. O Senado brasileiro não fica muito atrás, pois seu presidente, Davi Alcolumbre (DEM-AP), segura desde 10 de outubro dois pedidos de explicações feitos pela Comissão de Meio Ambiente do Senado ao governo federal sobre as medidas adotadas para conter este vazamento de óleo.

Recentemente, o Judiciário tem pressionado o governo federal para melhores atuações, mas ainda sem a observância de resultados concretos. Em outubro, o Ministério Público do Tribunal de Contas da União pediu apuração da conduta do governo, indicando que este parece “desorientado ou inerte”. O Ministério Público Federal também entrou com uma ação contra a União por conta de sua omissão neste desastre, indicando que o “Plano nacional de contingência para incidentes de poluição por óleo em água” seja posto em prática. Para a Procuradoria, a União está sendo omissa por protelar medidas protetivas e não atuar de forma articulada na região atingida pelos vazamentos.