

IMPACTO AMBIENTAL DA EXPLORAÇÃO DOS RECURSOS MINERAIS MARINHOS

Amarilda Sales – Faculdade Araguaia – Unidade Bueno

Caio Alves da Silva – Faculdade Araguaia – Unidade Bueno

Lorrainy Lacerda – Faculdade Araguaia – Unidade Bueno

Fabiana Barbosa de Resende – Faculdade Araguaia – Unidade Bueno

RESUMO: O ecossistema marinho é de suma importância para o homem, dispõe de recursos vivos e não vivos, assim como são responsáveis pelo balanço climático e temperatura das massas d'água, o Brasil possui o litoral de 8.000 km de extensão, onde dentro dessa extensão pode se ter uma exploração sustentável dos recursos marinhos. As explorações minerais estão relacionadas com a economia do país, a falta dos materiais em terra firme, faz com que o preço aumente e a exploração marítima fica mais viável, uma das explorações que predomina em nosso país e em vários outros é do petróleo, onde possui um papel fundamental na produção mundial de energia. As atividades antrópicas podem ser prejudiciais aos ecossistemas marinhos podendo afetar negativamente a pesca, o turismo da região e as atividades recreativas, e podendo ainda causar problemas de saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE:

Impactos, mineração marítima.

Artigo Original

Recebido em: Set/2015

Publicado em: Dez/2015

Publicação

Sistema Integrado de Publicações

Eletrônicas da Faculdade Araguaia – SIPE

INTRODUÇÃO

As atividades de mineração realizadas no mar causam muitos impactos ambientais aos ecossistemas marinhos, pois as atividades de mineração causam grandes impactos diretos e indiretos nos habitats marinhos. Tornando-se assim uma das maiores causadoras do desaparecimento de muitas espécies, esses impactos transformam o ambiente físico e causam danos diretamente na fauna e na flora, do meio aquático. Essas atividades também provocam a liberação de nutrientes na água provocando a eutrofização das águas por nutrientes que são liberados durante as atividades, e também pode ocorrer o risco de substâncias tóxicas serem lançadas ao mar, assim alterando a taxa de reprodução das espécies, afetando também suas sobrevivências.

Além de serem realizadas em encostas, as atividades mineradoras podem ser realizadas também no meio do oceano; utilizam jazidas para a extração do petróleo, para facilitar o acesso as Jazidas são construídas galerias e túneis, através dessas construções são originados rejeitos, que causam a alteração das áreas costeiras, pois aos seres extraídos são armazenados nas áreas continentais e muitas vezes são despejados no mar. Na lista dos minérios mais extraídos do mar é ferro, cobre níquel, bromo, iodo, titânio e estanho, areia e cascalho também são uma das principais atividades, onde esse material retirado é utilizado na construção civil.

Os principais recursos explorados no Brasil são o petróleo, a sal-gema, o potássio, o enxofre, a gipsita, o carvão mineral, a ilmenita, rutilo, o zircão, a monazita e os sedimentos fosfatados segundo Amaral (1972). O Petróleo é um dos minerais, mas explorados atualmente no nosso país. De acordo com dados da Agência Nacional de Petróleo a produção de petróleo em campos submarinos representou quase 83% da produção nacional no ano de 2000.

Os dejetos lançados ao mar ocorrem em áreas rasas e profundas, esses dejetos se deslocam como uma corrente de turbidez e promovem o soterramento dos organismos bentônicos, sem, entretanto, causar declínio a pesca local, que depende das cadeias alimentares de águas rasas (Clark,1997). Ellis (1988) identificou quatro tipos de impactos primários causados pelos despejos de uma mina de cobre no Canadá: aumento da turbes da água, soterramento do leito submarino, bi acumulação de metais traços e destruição de habitats e costeiros. Os três primeiros impactos são causados devido à mineração. Os aumentos da turbidez da água tendem a reduzir a produtividade primária biológica, assim causando a redução na produção pesqueira. O soterrando do leito submarino causa mortalidade de espécies pesqueiras de peixes invertebrados bentônicos. As atividades de hidrocarbonetos de petróleo que são gás e óleo, em suas etapas de exploração de recursos e produção são causadores de impactos ambientais. As atividades de pesquisas sísmicas, que são as perfurações de poços, apresentam riscos à biota marinha, na sua produção e transporte de

compostos. As ondas sísmicas que são utilizadas na prospecção interferem no sistema de e colocação dos mamíferos que vivem no mar e também podem ser letal para algumas espécies de peixes. Perfurações de poços causam um aumento na turbidez da água, soterramento, contaminações químicas e sedimentos.

Segundo Silva (1997) avaliaram o impacto da poluição por petróleo na Costa brasileira utilizando dados complicados da literatura. Segundo os dados apresentados, os valores de concentração de óleo em sedimentos e de bioconcentração em peixes e minúsculos indicam uma contaminação entre moderadas e baixas concentração entre moderada e baixa, com exceção de amostras coletadas em eventos, com exceção de amostras coletadas em eventos de poluição aguda. Igualmente, os costões rochosos, muito comuns na região sudeste, parecem terem sido pouco afetados pelo constante derrame. A identificação dos efeitos que são causados pelas atividades a produção, transporte e processamento de óleo no Brasil, foram baseados em teste de toxicidade realizados com microalgas, crustáceos, copepodas, crustáceos misidaceos, camarões e moluscos. (Nipper, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A exploração de petróleo e gás natural pode gerar prejuízos graves ao meio ambiente marinho, tanto na sua instalação quanto a falhas e acidentes, provocando impactos ambientais no meio físico, biótico e socioeconômico. A definição legal brasileira sobre impacto ambiental “qualquer alteração das

propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais” (Resolução CONAMA nº 01/86, art.1º).

Em recente reportagem feita pelo jornal G1, mostra que em dois meses, 200 animais mortos foram retirados das praias do Paraná. São animais como as tartarugas marinhas, golfinhos e aves. Muitos desses animais que foram recolhidos sem vida, e possui sua espécie na lista de extinção. De acordo com o Centro de Estudos do Mar (CEM), da Universidade Federal do Paraná (UFPR). O CEM é o responsável pelo projeto monitoramento de Praia, no Paraná que é uma condicionante do instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBMA) a Petrobrás para a exploração das áreas de pré-sal. Cita a reportagem. As causas de tantas mortes de animais são as contaminações por lixo ou produtos químicos que são lançados ao mar, à degradação de ambientes costeiros e desmatamento de áreas de manguezal, entre outros, que afetam tanto diretamente como indiretamente os seres aquáticos. O projeto monitoramento de Praia tem o intuito de localizar, esses fatores que afetam a vida marinha, e tentar buscar soluções para este problema que se agrava a cada dia mais. O projeto tem o apoio das prefeituras e das secretarias do meio

ambiente. E também conta com o apoio e a conscientização da população, que é instruída a ligar para as equipes, para fazer denúncias, e passar informações.

CONCLUSÃO

A extração de minério no meio marinho causa muitos danos ao meio ambiente, sendo que esses impactos muitas vezes não podem ser revertidos, por isso tornam-se necessárias medidas que minimizam ao máximo esses problemas, que é a alteração no meio marinho. A extração é exercida para gerar economia ao país, tendo em vista que muitos países se utilizam dessas atividades para manter a economia, sendo essa atividade intitulada “mal necessária”, com justificativa para essa atividade onde vai gerar economia e emprego ao país. Mas medidas de prevenção, recuperação, conscientização e métodos de extração regular podem ser tomados. No Brasil a atividade que tende a causar o meio impacto ao meio marinho é a extração de petróleo, predominante no litoral das regiões nordeste e sudeste.

REFERÊNCIAS

Revista Plante - SOS mares. Disponível em: <http://www.revistaplaneta.com.br/sos-mares/>. Acessado 10 out 2015.

Os impactos ambientais da pesquisa sísmica marítima. Disponível em: http://www.anp.gov.br/brnd/round9/round9/guias_R9/sismica_R9/Bibliografia/Vilardo%202006.pdf. Acessado em 10 out 2015.

Impactos Ambientais da Exploração e Produção de Petróleo na Bacia de Campos-RJ. Disponível em:

<http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/BolsistaDeValor/article/viewFile/1806/984>. Acessado em 10 out 2015

Revista Galileu - Mar de riquezas. Disponível

em: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,ERT166304-17773,00.html>. Acessado em 10 out 2015.