

## **DEFICIÊNCIAS DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO DE PERFURAÇÃO DA BACIA DA FOZ DO AMAZONAS - BLOCOS FZA-M-57, 86, 88, 125, 127 - TOTAL/EIA**

RAPHAELA DE VARGAS ROEPKE<sup>1</sup>; LEONARDO RONNE DE OLIVEIRA CRUZ<sup>2</sup>;  
TIRZAH MOREIRA SIQUEIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [rapha.roepke@yahoo.com.br](mailto:rapha.roepke@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [leoronne@gmail.com](mailto:leoronne@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [tirzahmelo@hotmail.com](mailto:tirzahmelo@hotmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

A exploração e produção de óleo e gás são de suma importância para o desenvolvimento de um país. No Brasil, as maiores reservas de petróleo são encontradas ao longo do litoral e, para isso, são utilizados métodos de exploração *offshore*. Este método tem como característica a perfuração de reservatórios em águas profundas e ultra profundas para obtenção de hidrocarbonetos. Eles são retirados e transportados para refinarias que possibilitarão a conversão do ouro negro em diversos produtos, principalmente energéticos como o combustível fóssil.

Todo esse sistema gera inúmeros impactos ambientais, sendo que os principais ocorrem na fase da exploração, ao perfurar os poços de petróleo. De acordo com a NBR ISO 14.001, impacto ambiental consiste em qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização (ABNT, 2004).

Os principais impactos desta atividade são o potencial risco de derrame de óleo; explosão; desastre ecológico; impacto sobre ecossistemas marinhos e terrestres; potencial poluidor dos recursos hídricos; poluição do ar; estresse ambiental; alterações no ecossistema marinho/costeiro; exploração de recursos naturais; pesquisas sísmicas; riscos de vida; introdução de espécies exóticas; extinção de espécies; destruição da fauna aquática; lançamento de resíduos, entre outros (GOIS, 2015).

Com o intuito de prevenir, mitigar, compensar e monitorar os impactos tem-se a avaliação de impactos ambientais, ferramenta indispensável para o licenciamento ambiental. Esse possui três concessões fornecidas pelo órgão ambiental. Para obter a primeira, a licença prévia, é necessário elaborar um estudo de impacto ambiental (EIA) seguindo os termos de referência fornecidos pela entidade licenciadora. O licenciamento ambiental é dado após a análise do estudo e sua conformidade com as solicitações do órgão licenciador.

A permissão para exploração é concedida em rodadas de licitação preparadas pela Agência Nacional do Petróleo (ANP) com a concessão de blocos. Como foi o caso da Total S.A, grupo empresarial petroquímico Francês distribuído em 130 países, que participou da 11ª Rodada de Licitações, onde foram leiloados os Blocos FZA-M-57, 59, 86, 88, 90, 125, 127, a qual adquiriu os Blocos FZA-M-57, 86, 88, 125, 127. Esses conjuntos localizam-se na Bacia da Foz do Amazonas, região norte do país, a uma distância de 120 a 188 km da costa do Oiapoque – AP e, a área do polígono corresponde a 3.834 km<sup>2</sup>. A perfuração será em águas ultra profundas com lâmina d'água de 200 a 3000 m.

Até a apresentação do EIA da Total era desconhecida a presença de Recifes de Corais na Foz do Rio Amazonas. O estudo apresentado por Moura et al. (2016) aponta a presença de corais na região da Foz do Amazonas com área

de 9,500 km<sup>2</sup>. Neste contexto, o reservatório mais próximo de perfuração da Total encontra-se a 35 km desta região.

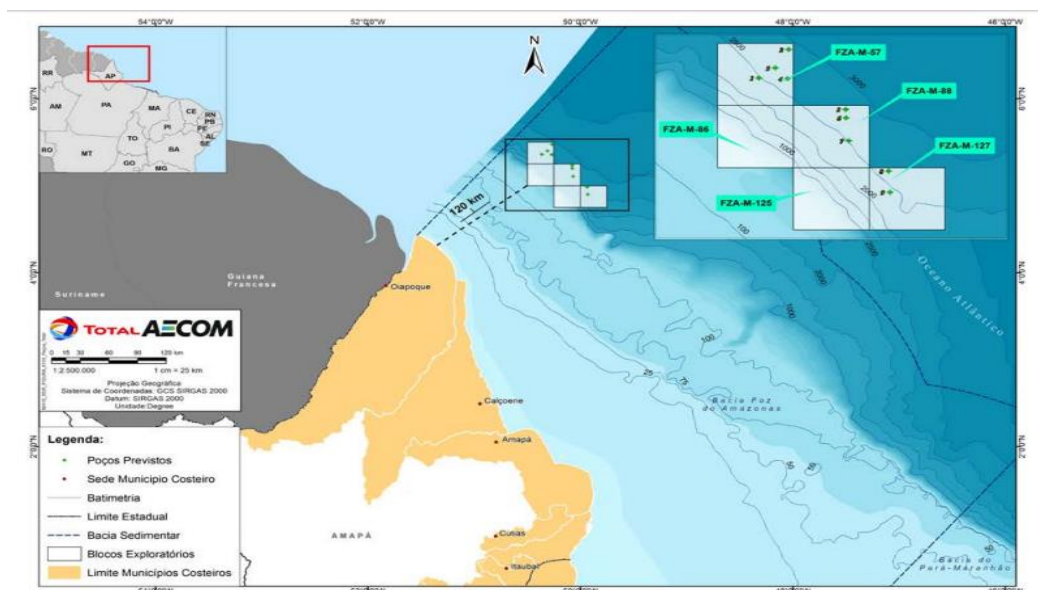
Além disso, na região, possivelmente há incidência de comunidades bentônicas, organismos que vivem em ambientes aquáticos, geralmente sobre os sedimentos ou apoiados em tais. Inclusive, foi solicitado pelo órgão licenciador, nos termos de referência, um estudo aprofundado sobre as comunidades bentônicas e fitoplânctons. Porém, no presente estudo não foram desenvolvidos dados primários, demonstrando dados insatisfatórios e com sistemas de mitigação rasos.

Para isso, o presente trabalho tem como objetivo verificar as inconformidades do EIA no processo de Licenciamento de Perfuração da Bacia da Foz do Amazonas - Bloco FZA-M-57, 86, 88, 125, 127 pela Total em relação aos seus termos de referência e pesquisas bibliográficas.

## 2. METODOLOGIA

A metodologia abordada neste trabalho é do tipo revisão bibliográfica de caráter crítico. Para a realização do estudo foram utilizados o EIA de Perfuração da Bacia da Foz do Amazonas - Bloco FZA-M-57, 86, 88, 125, 127 da Total, e pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA.

A área de estudo refere-se às Atividades de Perfuração Marítima de Poços nos Blocos FZA-M-57, FZA-M-86, FZA-M-88, FZA-M-125 e FZA-M-127 (TOTAL), na Bacia da Foz do Amazonas (Figura 1).



**Figura 1: – Localização dos Blocos FZA-M-57, FZA-M-86, FZA-M-88, FZA-M-125 e FZAM-127 (TOTAL), Bacia da Foz do Amazonas.**

O empreendimento tem por objetivo a perfuração de cinco poços com a intenção de verificar a existência de óleo e gás nos blocos arrematados sendo quatro dentro dos limites da área. Desta forma, foi realizada uma análise descritiva de alguns pontos do EIA (2ª revisão apresentada ao órgão ambiental) e pesquisa bibliográfica.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise do EIA é possível inferir que se trata de um estudo de impacto ambiental apresentando poucos dados primários, altamente bibliográfico. Da revisão 00 para a revisão 02, foram acrescentadas informações solicitadas

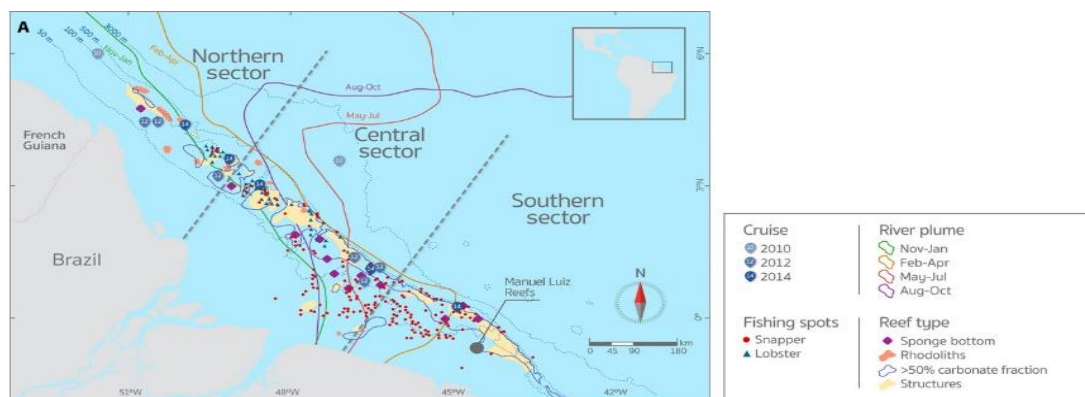
pelo Ibama, porém o EIA continuava possuindo informações rasas. Para isso, foi reclamada uma última correção pelo órgão licenciador e, caso o EIA não atenda às informações pedidas, haverá o arquivamento do processo.

As principais faltas do estudo são pela escassez de dados e simulações quanto a eventuais vazamentos de óleo que possam impactar territórios transfronteiriços, pelo fato da região ser próxima a países como Guiana Francesa, Guiana, Suriname, entre outros. É necessário que haja tentativas do Ministério do Meio Ambiente junto às demais autoridades brasileiras e aos países vizinhos para definição de procedimentos caso ocorra derramamentos de óleo. Importante mencionar que provavelmente existam 17 espécies de invertebrados marinhos na área a ser explorada, nas quais 2 são ameaçadas de extinção, segundo o Ministério do Meio Ambiente.

Foi possível verificar que os dados sobre os possíveis vazamentos de óleo foram baseados em levantamentos secundários, arcaicos, que não acompanham a evolução das tecnologias petroquímicas.

Além disso, com a publicação de Moura et al. (2016), apresentando a descoberta de recifes de corais na região da Foz do Amazonas com área de 9,500 km<sup>2</sup>, para dar continuidade ao processo de licenciamento é necessário maior conhecimento do potencial impacto na região. Por se tratarem de recifes de corais, espécies sensíveis, acredita-se possuir uma vasta biodiversidade, bem como espécies ainda não descobertas.

A partir da área de estudo foi possível determinar a zona de influência dos blocos da empresa Total, que abrange da costa brasileira até águas internacionais. Assim, englobando o Recife de Coral recém descoberto. A figura 2 retrata a localização e extensão do recife.



**Figura 2: Recifes de Corais com área 9,500 km<sup>2</sup> recém descobertos na Foz do Rio Amazonas a cerca de 35 km dos blocos de exploração da Total (Fonte: Moura et al., 2016).**

Na análise integrada e síntese da qualidade ambiental, no plano de emergência (PEI – item II.13 no EIA), as modelagens de dispersão de óleo realizadas no programa OSCAR, afirmam que as regiões passíveis de serem atingidas são apenas oceânicas, não chegando à costa. Porém, vale lembrar que os corais estão distantes 35 km dos blocos de perfuração e a aproximadamente 100 km da costa, correndo o risco de serem atingidos diretamente caso ocorra um desastre.

Em vista disto, a Total precisará incluir em seu estudo de impacto ambiental formas de contenção de derramamento de óleo e possíveis impactos gerados na área descoberta.

Em relação a comunidades bentônicas, organismos que podem ser usados como indicadores ambientais, a empresa declara possuir baixa incidência nas



áreas (TOTAL 2015). Ressalta-se que, neste caso, os dados foram extraídos de artigos científicos, das décadas de 80/90, baseados, em sua maioria, nos Bentos do Sul e Sudeste do país. Áreas com importante incidência de comunidades bentônicas. A alusão define as diferenças regionais, climas, planícies de marés dispare, entre outros, como fator determinante para afirmar sobre a não incidência de bentos na Foz do Amazonas.

Porém, segundo projeto REVIZEE foram encontrados bentos na região. Os principais grupos bentônicos, alguns endêmicos, foram moluscos gastrópodes e bivalves (Gastropoda, Bivalvia), escafópodes (Scaphopoda), briozoários (Bryozoa), crustáceos (Crustacea), ofiuróides (Ophiuroidea), poliquetas, cnidários (Scyphozoa) e crinóides (Crinoidea) (REVIZEE, 2006). Assim, contrariando a declaração da Total.

Portanto, não é possível descartar a possibilidade de comunidades bentônicas importantes na região dos blocos. Para sanar essa dúvida é necessário um estudo mais aprofundado, a partir de coleta de dados primários na região dos blocos arrematados.

#### 4. CONCLUSÕES

A partir da análise do EIA foi possível verificar que o estudo apresenta poucos dados primários, demonstrando pouco levantamento de dados de campo, principalmente em relação à biota marinha da região.

Além disso, foi possível verificar que durante a elaboração do EIA foram descobertas áreas de recifes de corais que podem ser prejudicadas com a atividade de perfuração, exprimindo que a avaliação de impactos ambientais deveria incorporar também a soma de novas informações.

Logo, é evidente que devem ser sanadas deficiências, garantindo que o estudo de impacto ambiental esteja adequado para apoiar a decisão de viabilizar ou não a licença prévia à empresa Total E&P Ltda.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- TOTAL, Total E&P do Brasil Ltda. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Atividade de Perfuração Marítima de Poços nos Blocos FZA-M-57, FZA-M-86, FZA-M-88, FZA-M-125 E FZA-M-127, Bacia da Foz do Amazonas.** Ibama, Rio de Janeiro/RJ, mar. 2015. Acesso em: 25 jun. 2017. Online. Disponível em <https://goo.gl/T4B6Td>.
- IBAMA, Ministério do Meio Ambiente. Parecer Técnico nº 58/2017 COEXP/CGMAC/DILIC. **SEI/IBAMA - 0648363 - Parecer Técnico**, Brasília/DF, 2017.
- MOURA L.R.; et al. An extensive reef system at the Amazon River mouth. **Science Advances**, Brasil, v.2, n.4, p.1-11, 2016.
- ABNT. **ABNT NBR ISO 14001**, Brasil, 2004.
- GOIS S. T. et al. Levantamento dos Impactos Ambientais causados pela Indústria do Petróleo e Gás Offshore. In: **CONGRESSO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS**, 1. Campina Grande, 2015. Campina Grande: Editora Realize, 2015.
- MMA, Projeto REVIZEE. **Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva.** Brasília, DF. 2006. Acesso em: 4 out. 2017. Online: Disponível em [http://www.mma.gov.br/estruturas/revizee/\\_arquivos/rel\\_executivo\\_revizee.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/revizee/_arquivos/rel_executivo_revizee.pdf).