

## ***I.2.1 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE***



## ***I.2.1 - Área de Influência da Atividade***

O Termo de Referência Complementar nº. 05/10, emitido pela CGPEG/DILIC/IBAMA em abril de 2010, orienta como deverá ser estabelecida a Área de Influência (AI) da atividade de perfuração marítima na Área Geográfica Bacia de Santos - AGBS.

As novas orientações determinam que neste item deverá ser definida a área de influência da atividade, ou seja, a abrangência geográfica dos impactos diretos e indiretos que o empreendimento poderá acarretar aos meios físico, biótico e socioeconômico. Assim, a área de influência inclui:

A) Conjunto da área onde serão realizadas as perfurações, onde incidirão os impactos decorrentes da instalação das estruturas e equipamentos considerando a área de segurança no entorno das unidades.

B) As áreas sujeitas aos impactos decorrentes do descarte de efluentes (fluidos de perfuração/completação, cascalhos, entre outros).

C) Área sujeita a interferência da atividade de perfuração com a pesca artesanal.

D) As rotas das embarcações utilizadas durante a atividade até as bases de apoio, incluindo os próprios portos ou terminais.

E) Municípios que possuem instalações de apoio ao desenvolvimento da atividade (tal como aeroportos e portos).

F) Municípios que poderão ser impactados economicamente ou socialmente pela presença da atividade em função do aumento da arrecadação de impostos, geração de expectativas e fluxo migratório.

### ***I.2.1.1 - Área de Influência para os Meios Físico e Biótico***

As atividades de perfuração a serem realizadas estão inseridas na Área da Área Geográfica Bacia de Santos (AGBS). Esta área encontra-se situada sobre a plataforma continental em lâmina d'água que varia entre 75 a 2.500 m. A AGBS está a uma distância mínima de cerca de 55 km da costa do estado de São Paulo e máxima de 392 km da costa do estado do Rio de Janeiro.

Os impactos gerados sobre os Meios Físico e Biótico são aqueles decorrentes das atividades relacionadas à instalação, operação e desativação de estruturas e dos descartes de efluentes. A Área de Influência nestes Meios foi assim definida com base nos critérios apresentados no Termo de Referência Complementar nº 05/10 supracitado.

A instalação da unidade de perfuração acarreta impactos localizados relativos à ancoragem, que provoca o soterramento de indivíduos da fauna bentônica e a remobilização do sedimento, aumentando a turbidez da água e a quantidade de material em suspensão nas proximidades dos pontos de ancoragem.

As modificações na qualidade da água em decorrência do descarte de efluentes líquidos e resíduos alimentares são impactos que gerarão alterações pontuais devido às características hidrodinâmicas locais. Assim, não é esperado que esse impacto alcance uma área maior que as proximidades da unidade de perfuração.

Ainda em relação à qualidade da água e também do sedimento, é relevante considerar o padrão de dispersão local do descarte de cascalho. A Área de Influência associada a esse descarte foi estimada com base nos resultados de modelagens relativas aos descartes referentes aos blocos BM-S-8, BM-S-9, BM-S-17, BM-S-40 e BM-S-42, conforme apresentado no **Quadro I.2.1-1**.

**Quadro I.2.1-1 - Resultados de simulações de lançamento de cascalho e fluido aderido em diversos poços na Área Geográfica Bacia de Santos.**

| Prof. (m)            | BM-S-10 | BM-S-9 | BM-S-8 | BM-S-42 | BM-S-40 |
|----------------------|---------|--------|--------|---------|---------|
|                      | 2000    | 2206   | 2130   | 600     | 175     |
| Volume Cascalho (m³) | 524     | 465    | 800    | 393     | 1.003   |
| Extensão máx (m)*    | 5.292   | 5.500  | 790    | 542     | 321     |
| Área afetada (m²)    | -       | 34.000 | 628    | 400     | 130     |
| Espessura máx (cm)** | 0,28    | 0.0009 | 2,4    | 2,252   | 3364    |

\*com espessura  $\geq 1$ mm

\*\*espessura da acumulação de cascalho

Deste modo, com base na identificação e avaliação dos impactos sobre a biota marinha, sobre a qualidade da água e do sedimento decorrentes da perfuração, a AI da atividade para os meios físico e biótico estará restrita ao polígono da AGBS e à rota das embarcações de apoio.

**I.2.1.2 - Área de Influência para o Meio Socioeconômico**

Para o meio socioeconômico, o limite geográfico da Área de Influência foi estabelecido a partir dos possíveis impactos ao meio socioeconômico decorrentes da atividade de perfuração, conforme os seguintes critérios:

A) Impactos decorrentes da instalação de estruturas, considerando a área de segurança no entorno da unidade.

A área de segurança é delimitada por um raio de 500 m no entorno da plataforma de perfuração, conforme *Petroleum Act* 1987, Secção 21 e pelas Normas da Autoridade Marítima (NORMAM 8/2003). Tendo em vista que as perfurações se darão em lâmina d'água igual ou superior a 150 m, e pela relativa pequena dimensão destas áreas de segurança, não foram identificadas interferências destas com a atividade de pesca artesanal existentes nos municípios da AI. Não foram, portanto, identificados impactos no meio socioeconômico.

## B) Interferência com a atividade de pesca artesanal

Não foram identificadas embarcações de pesca artesanal atuando na área do empreendimento. Os levantamentos realizados nas colônias de pesca na área de influência do empreendimento não identificaram a utilização da AGBS por embarcações pesqueiras artesanais ou pelo turismo náutico. Conforme dados obtidos neste levantamento, a atividade de pesca referente a estas colônias atua somente até a batimetria de 60 m. Conforme já citado, o polígono que define a Área Geográfica Bacia de Santos encontra-se em profundidades que variam entre 75 e 2.700 m com distâncias entre 55 e 392 km da costa, fatos que confirmam que a atividade de pesca artesanal não atinge a AGBS. Não estão previstas tampouco, perfurações próximas a borda da AGBS, estando as locações de poços mais próximos a uma profundidade mínima de, pelo menos, 150 m de lâmina d'água.

C) Rotas das embarcações utilizadas durante a atividade até as bases de apoio, incluindo os próprios portos ou terminais

Em relação à interferência do trânsito de embarcações de apoio com a atividade pesqueira, as embarcações de apoio partirão do Terminal Poliportos (RJ), Porto de Itajaí (SC) e Porto de Itaguaí (RJ – futura instalação) em direção às locações de perfuração na AGBS. Estas embarcações seguirão pela rota mais curta até a locação de destino, não sendo esperadas interferências significativas com o trânsito de embarcações pesqueiras. Embora sejam pouco significativas, estas interferências poderão ocorrer nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro por utilizarem a saída da Baía de Guanabara, Itaguaí em função do tráfego existente na Baía de Sepetiba, e também em Navegantes e Itajaí em função da navegação existente no rio Itajaí-Açu.

D) Municípios que possuam estruturas de apoio ao desenvolvimento da atividade (bases aéreas e marítimas)

- Rio de Janeiro (Base marítima e aérea);
- Itaguaí (Futura base marítima e heliporto);

- Guarujá (Futura base aérea);
- Itanhaém (Base aérea);
- Navegantes (Base aérea); e,
- Itajaí (Base marítima)

E) Municípios que poderão ser impactados economicamente ou socialmente pela simples presença da atividade

- Santos por abrigar a sede administrativa da Unidade de Operações da Bacia de Santos.
- Rio de Janeiro, Itaguaí e Itajaí em função do conseqüente incremento do fluxo de embarcações e aeronaves.

Em síntese, foram definidas como Área de Influência da atividade para os Meios Físico, Biótico e Socioeconômico, as seguintes áreas apresentadas a seguir.

***Meios Físico e Biótico:***

Área do leito marinho e coluna d'água correspondente a Área Geográfica da Bacia de Santos (área total do polígono da AGBS).

***Meio Socioeconômico:***

Com base na definição desses critérios, a Área de Influência (AI) do Meio Socioeconômico relativa à atividade de perfuração marítima na Área Geográfica Bacia de Santos compreende, assim, 08 municípios localizados em 3 estados, a saber:

- Niterói, Rio de Janeiro e Itaguaí no estado do Rio de Janeiro;
- Santos, Guarujá e Itanhaém no estado de São Paulo; e
- Navegantes e Itajaí no estado de Santa Catarina.

As estruturas de apoio ao desenvolvimento da atividade estão localizadas nos municípios de Rio de Janeiro, Itaguaí (futuro porto e heliporto), Guarujá (futuro aeroporto), Itanhaém, Navegantes e Itajaí. Por sua vez, as rotas das embarcações utilizadas durante a atividade até as bases de apoio, atingem os municípios de Niterói, Rio de Janeiro, Itaguaí, Navegantes e Itajaí.

Santos, Rio de Janeiro, Itaguaí e Itajaí são os municípios que poderão ser impactados economicamente ou socialmente pela simples presença da atividade, devido ao aumento da arrecadação de impostos, fluxo migratório e/ou geração de expectativas.

Sendo assim, o **Mapa I.2.1-1** apresenta a Área de Influência definida para a Atividade de Perfuração Marítima da Área Geográfica Bacia de Santos, considerando todos os aspectos analisados e discutidos neste item.