

II.4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE

Com base na legislação de licenciamento ambiental vigente e nas definições estabelecidas pelo TR nº 020/05, emitido pelo ELPN/IBAMA em 03/06/2005, considera-se que a Área de Influência Direta é aquela sujeita aos impactos diretos das atividades de perfuração marítima a serem realizadas no Bloco BM-J-2.

A Área de Influência Indireta foi definida como aquela real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos do desenvolvimento da atividade, abrangendo os ecossistemas, os meios físico e socioeconômico que possam vir a ser impactados por alterações ocorridas na área de influência direta, assim como áreas susceptíveis de serem impactadas por possíveis acidentes na atividade, considerando o cenário acidental de pior caso definido pela Resolução CONAMA 293/01 para atividades de perfuração exploratória, como sendo o volume de um *blowout* de 30 dias sem considerar a possibilidade de interrupção do vazamento e efetividade das ações de contingência, que para este empreendimento foi de 5.760 m³ (192 m³ /dia) de óleo condensado.

A partir da abordagem conceitual para definição das áreas e dos temas tratados no Diagnóstico Ambiental, foi verificada que a abrangência dos efeitos da atividade, especialmente em relação aos meios biótico e socioeconômico, extrapolam a dimensão territorial, afetando relações sociais e sistemas ambientais que, dificilmente, podem ser circunscritos a um espaço territorial. Essa perspectiva parte do princípio de que os impactos potenciais incidentes sobre uma determinada área, na qual a atividade será desenvolvida, especialmente em função da sensibilidade socioambiental apresentada pela região de estudo, afetariam diretamente recursos naturais e as relações sociais que se desenvolvem para sua exploração, bem como a dinâmica da região na qual se insere essa determinada área.

Por outro lado, da mesma forma que a parte de um sistema ambiental ou de uma cadeia produtiva não pode ser dissociada de um conjunto regional, ela também não pode ser associada, especificamente, a uma unidade territorial ou uma circunscrição espacial definida e delimitável. A não ser que se considere o conjunto de relações que possam estar diretamente vinculadas aos recursos impactados.

Desta maneira, partiu-se da análise das relações sociais expressas na cadeia produtiva, bem como da interdependência sistêmica dos ecossistemas afetados, para analisar a abrangência das influências geradas pela atividade de perfuração marítima e a partir desta análise, projetar as

influências sobre a região de inserção, provocando um recorte capaz de definir as áreas de influência direta e indireta.

A definição do alcance dos efeitos diretos considerou:

- As áreas sujeitas a modificações de qualidade em decorrência do descarte de efluentes líquidos e resíduos sólidos gerados durante a realização da atividade de perfuração marítima;
- As áreas marítimas sujeitas à restrição de uso do espaço, em virtude da atividade de perfuração marítima no Bloco BM-J-2;
- As localidades litorâneas, onde vivem os principais usuários do espaço marítimo afetado pelas restrições de uso mencionadas;
- As localidades litorâneas onde são desenvolvidas as atividades de turismo em áreas confrontantes ao bloco;
- A presença de iniciativas de conservação ambiental (expressas na criação de unidades de conservação) de recursos naturais diretamente associados aos impactos da atividade;

A definição do alcance dos efeitos indiretos considerou:

- O espaço marítimo com probabilidade de ser atingido pela deriva de mancha de óleo condensado decorrente do cenário acidental de derrame de pior caso para a atividade de perfuração marítima no Bloco BM-J-2;
- Os municípios confrontantes com o espaço marítimo definido pelo cenário acidental de pior caso;

As áreas de influência direta e indireta determinadas pelos critérios acima são apresentadas na seqüência deste capítulo.

II.4.1 - Área de Influência Direta

A Área de Influência Direta (AID) é definida como a área sujeita aos impactos diretos da atividade, delimitada em função das características físicas, bióticas e socioeconômicas do Bloco BM-J-2 e das peculiaridades da atividade.

No caso da atividade de perfuração marítima, considera-se que dois fatores são determinantes para a definição do limite geográfico para os meios físico e biótico, no qual os impactos diretos

da atividade poderão ser sentidos, a área passível de ser afetada pelo descarte de fluidos e cascalhos de perfuração. Avalia-se que os potenciais impactos diretos decorrentes da atividade a esses meios sejam de abrangência local, não sendo verificados a maiores distâncias além das definidas pelas simulações realizadas para as situações de descarte de fluidos e cascalhos previstas.

Para a determinação da área a ser impactada pelo descarte de cascalhos e fluidos de perfuração, foram realizadas simulações da dispersão dessas partículas na coluna d'água e no fundo do mar, com o auxílio da ferramenta de modelagem computacional desenvolvida pelo OOC (Offshore Operators Committee). Os resultados destas simulações são apresentados no **Anexo II.6-C**.

Conforme apresentado na descrição das atividades, foram considerados dois pontos de descarte, relacionados basicamente às fases sem e com *riser*. O material proveniente da fase sem *riser* será descartado diretamente na cabeça do poço, a 7 metros acima do assoalho submarino (38 metros de profundidade). Já para o material proveniente da fase com *riser*, o ponto escolhido para o descarte realizado pela balsa situa-se a 14,2 km a leste do poço, em uma lâmina d'água de aproximadamente 1000 m, conforme apresentado no **Desenho 2263-00-EIA-DE-1001 – Mapa das Áreas de Influência**.

Considerando os resultados da modelagem realizada para o descarte da fase sem *riser*, a espessura máxima alcançada pela pilha de cascalho e fluido é de 0,69 m, situada 25 metros à jusante do ponto de descarte. Observa-se que apenas em distâncias à jusante inferiores a 50 metros, a espessura das pilhas é superior a 0,1 m (10 cm) e que, com 400 metros de distância do ponto de perfuração, as pilhas já apresentam espessuras próximas à 0,0001 m (0,1 mm).

Já para o descarte do material proveniente das fases com *riser*, a ser lançado em região com lâmina d'água de 1000 metros, a pilha formada atinge espessura máxima de 0,10 m (10 cm), 100 metros à jusante do ponto de descarte. A 1000 metros nesta direção, as espessuras são já inferiores a 0,0001 m (0,1 mm).

Para o meio socioeconômico, a Área de Influência Direta considerada foi a própria área do Bloco BM-J-2 e, conseqüentemente os diversos grupos de interesse e localidades que mantém relação com os recursos naturais disponíveis no bloco.

Para definição desses grupos e localidades, buscou-se inicialmente identificar quais seriam os usos antrópicos passíveis de ocorrer na área do bloco. Esta análise baseou-se nas informações do Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico apresentado no **Item II.5.3**, que

identificou as frotas pesqueiras provenientes dos municípios de Ilhéus, Una, Canavieiras e Belmonte como aquelas de atuação mais freqüente na região de inserção do Bloco BM-J-2, fato que determinou a inclusão das localidades costeiras desses municípios na AID do empreendimento.

Para a atividade de turismo, foram consideradas as localidades que possuem atividade de turismo e os pólos de turismo cujos principais destinos e atrativos encontram-se na zona costeira confrontante com a atividade. No caso do Bloco BM-J-2, esta região se restringe ao conjunto turístico da Ilha de Comandatuba e o pólo turístico da cidade de Canavieiras, considerada nesta abordagem por ser uma área confrontante ao bloco e cujos interesses são convergentes para a questão dos recursos naturais costeiros.

Do ponto de vista do esforço de conservação ambiental, as áreas costeiras entre o bloco e a costa que estão sendo estudadas para a criação de reservas extrativistas de uso controlado para atendimento à atividade de pesca das comunidades costeiras e proteção das zonas estuarinas (RESEXs), constituem ainda a Área de Influência Direta da Atividade, pela extensividade das relações e interesses de conservação dos recursos naturais marinhos.

Faz parte ainda da Área de Influência Direta, a rota das embarcações de apoio no trajeto entre a plataforma, o Porto de Ilhéus (abastecimento de víveres) e o Canteiro de São Roque do Paraguaçu, que será utilizado como base de apoio em terra, bem como a rota da embarcação de apoio utilizada no descarte de cascalho e fluido em lâmina d'água de 1000 m.

Finalmente, a zona de exclusão de 500m de raio no entorno da unidade de perfuração, imposta pela legislação marítima, também é considerada Área de Influência Direta do meio socioeconômico. Ressalta-se que o raio de 500 metros ao redor da plataforma de perfuração é considerado com base no disposto pelo Ministério da Marinha, através do Departamento de Portos e Costas, o qual editou a Portaria 106/DPC, de 16/12/2003, que aprova a NORMAM 08-DPC, para efeito de garantir a segurança das atividades e da navegação na área.

Em síntese, a AID da atividade abrange:

- Área de descarte de cascalho na fase sem riser: conforme a modelagem, a área impactada pelo descarte de cascalho na fase sem *riser* deverá ser de 400 metros no entorno do poço no assoalho marinho, portanto dentro da área de segurança de 500 m;

- Área de descarte de cascalhos e fluido em área com lâmina d'água de 1000 metros (conforme modelagem, a área impactada pelo descarte de cascalho na fase com riser é de 0,3 Km²);
- Localidades costeiras dos Municípios de Ilhéus, Una, Canavieiras, e Belmonte;
- Áreas costeiras entre o bloco e a costa que estão sendo estudadas para a criação de RESEXs;
- Rota das embarcações de apoio;
- Bases de Apoio em terra: Porto de Ilhéus e Canteiro de São Roque de Paraguaçu;
- Área de segurança de 500 m de raio no entorno da plataforma.

II.4.2 - Área de Influência Indireta

A definição da Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento levou em consideração os resultados da modelagem numérica de um vazamento acidental de óleo condensado, a partir da ocorrência de uma descarga de pior caso. Tal situação foi simulada por uma modelagem de dispersão de óleo condensado (apresentada no **Anexo II.6-B**), em concordância com o TR 020/05 e com as especificações da Resolução CONAMA 293/01.

A área passível de ser atingida foi determinada com base nos resultados da simulação de um acidente que levasse ao vazamento de 5.760 m³ (192 m³/dia) de óleo condensado, estimados a partir do cálculo do volume de 30 dias de *blowout* do poço I-QG-5-BAS, sem que nenhuma medida de contingência fosse adotada. No que se refere ao limiar de detecção, as simulações foram realizadas com um critério que considera a existência de óleo nas regiões onde este apresenta espessura maior ou igual ao limiar de 3×10^{-7} metros, de acordo com os critérios sugeridos pelo ELPN/IBAMA, no documento Diretrizes Técnicas para Modelagem de Óleo no Mar (IBAMA/ANP, 2002).

Considerou-se como área potencialmente afetada por este vazamento de óleo condensado na área do Bloco BM-J-2, aquela definida pela envoltória de todas as trajetórias de deriva de óleo com pelo menos 1% de probabilidade de contato do óleo para os períodos de inverno e de verão, separadamente analisados. A área assim definida foi incorporada à área de influência dos impactos indiretos do empreendimento sobre o ambiente marinho, considerando-se que dentro da mesma poderiam ser afetados fatores bióticos e físicos, bem como atividades socioeconômicas dependentes da integridade deste ambiente.

Assim, foram incluídos na All os municípios sede de atividades socioeconômicas potencialmente afetadas pela probabilidade de contato com o óleo, assim definidos, como aqueles que fazem uso do espaço costeiro contido na envoltória de trajetórias de deriva.

Para definição das localidades litorâneas inseridas na All, buscou-se inicialmente identificar quais seriam os usos antrópicos passíveis de ocorrer na área de espalhamento da mancha de óleo. Esta análise baseou-se nas informações do Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico apresentado no **Item II.5.3**, e identificou como principais usuários deste espaço as frotas pesqueiras provenientes dos municípios localizados entre Cairu-BA e Caravelas-BA, fato que determinou a inclusão destes municípios na All do empreendimento, no que concerne ao meio socioeconômico.

Em síntese, a All do empreendimento abrange, em função dos efeitos indiretos enumerados, os seguintes municípios:

- Cairu, Nilo Peçanha, Ituberá, Igrapiúna, Camamu, Maraú, Itacaré, Uruçuca, Ilhéus, Una, Canavieiras, Belmonte, Santa Cruz Cabrália, Porto Seguro, Prado, Alcobaça e Caravelas.

O **Desenho 2263-00-EIA-DE-1001 – Mapa das Áreas de Influência**. - apresenta as áreas de influência direta e indireta da atividade de perfuração exploratória no Bloco BM-J-2.

É importante destacar que tal análise foi feita a partir de critérios conservadores, pois foi considerado todo o espectro de probabilidades (99% dos casos de contato com o óleo) para o deslocamento de uma mancha de um vazamento de pior caso, segundo a Resolução CONAMA 293/01. Esta consideração foi tomada em concordância com o nível de exigência para o licenciamento da área, definido no “Guia para o Licenciamento Ambiental para as Atividades de Perfuração de Óleo e Gás da 4ª Rodada de Licitação” (IBAMA, 2002).