

## II.4 – ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE

A presente Seção objetiva apresentar as Áreas de Influência da Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás no Campo de Siri, delimitadas a partir dos impactos efetivos e potenciais que o empreendimento possa estar gerando na região, em atendimento ao Termo de Referência - TR nº051 de 27 de dezembro de 2002.

O desenvolvimento do Campo de Siri será realizado a partir da compleção dos poços produtores 3-RNS-143 e 1-RNS-140, onde serão instaladas as plataformas PSIR-1 e PSIR-2, localizados a uma profundidade de aproximadamente 7 metros e a com distância mínima de 5,5 Km da costa. O lançamento de aproximadamente 17,3 km de linha de escoamento das plataformas à Unidade de Tratamento e Processamento de Fluidos – UTPF, localizada no Pólo Industrial de Guamaré (RN), proporcionará o escoamento da produção dos citados poços.

Sendo assim, para delimitação das Áreas de Influência do empreendimento foram considerados os seguintes critérios:

- a localização das plataformas PSIR-1 e PSIR-2 do Campo de Siri e o trajeto do duto de escoamento, em sua porção marítima e terrestre até a Unidade de Tratamento e Processamento de Fluido (UTPF) localizada no Pólo Industrial de Guamaré (RN);
- o município Guamaré (RN) que possui píer e infra-estrutura de apoio ao empreendimento;
- o Porto de Fortaleza e o de Paracuru (CE) que serão base de apoio durante a fase de instalação do duto;
- a rota das embarcações de apoio;
- os resultados obtidos na modelagem de óleo realizada para o cenário mais crítico determinado (Resolução CONAMA nº 293/01), que foi considerado como o vazamento contínuo do volume de óleo do poço 1-RNS-140, por este ser o único produtor de óleo, em condições de *blowout* (com vazão máxima de 20m<sup>3</sup>/dia), sem contingência, durante 30 dias consecutivos,

conforme apresentado na Seção II.5.1.4 – Modelagem de Dispersão de Óleo e Efluentes;

- distribuição dos *royalties* estabelecida pela Agência Nacional de Petróleo (ANP) em conformidade com a legislação aplicável, como compensação financeira aos estados e municípios da região.

Um mapa indicando as Áreas de Influência do empreendimento (Figura II.4-1) foi elaborado a partir das delimitações obtidas. Este mapa encontra-se ao final da presente Seção.

### **A) Áreas de Influência Direta e Indireta**

#### **Áreas de Influência Direta (AID)**

A Área de Influência Direta – AID do empreendimento para os Meios Físico e Biótico ficou determinada como a área total do Campo de Siri, somada ao trajeto do duto até a Unidade de Tratamento e Processamento de Fluido – (UTPF) localizada no Pólo de Guamaré. Também a rota das embarcações da base de apoio marítima, sendo esta aos portos de Fortaleza e Paracuru, durante a fase de instalação e o píer de Guamaré, durante a fase de operação.

Para o Meio Socioeconômico foram consideradas como AID a área total do Campo de Siri; onde estão localizadas as Unidades de Produção (plataformas PSIR-1 e PSIR-2 e sua interligação) contemplando também a área de exclusão de 500 m de raio ao redor das mesmas, em conformidade com a NORMAM nº07/2003; somada à localização do duto em sua porção marinha, à rota das embarcações ao porto de Fortaleza e de Paracuru, e os próprios portos (exclusivamente durante a fase de instalação) e ao píer de Guamaré, onde será realizada a logística de apoio às atividades e o próprio município de Guamaré (RN). Ao incluir toda a área geográfica do Município, contemplou-se também a porção terrestre do duto e sua faixa de domínio (servidão) de 30 metros, a qual já está implantada e em uso para o Duto de Pescada, tendo sido consideradas as prerrogativas da Norma PETROBRAS CONTEC nº 2220/2002.

## **Áreas de Influência Indireta (All)**

Foi considerada como Área de Influência Indireta - All dos Meios Físico e Biótico, a maior extensão da mancha de óleo e a sua trajetória para o cenário acidental mais crítico considerado, apresentado na Seção II.8.1 – Análise de Riscos Ambientais, definido como o *blowout* do poço de maior vazão durante 30 (trinta) dias consecutivos, sem contingenciamento.

Considerando que os resultados da modelagem da dispersão de óleo proveniente de um derramamento acidental realizada demonstraram uma trajetória em ambiente oceânico e com áreas de toque na costa, dimensionou-se para a All dos Meios Físico e Biótico a área e os ambientes onde há probabilidade de ação da mancha de óleo acima de 10%, a saber: os municípios de Macau, Porto do Mangue, Areia Branca, Grossos e Tibau no estado do Rio Grande do Norte e Icapuí, Aracati, Fortim e Beberibe, no estado do Ceará além dos ambientes circunscritos à área marítima da mancha.

Para a Área de Influência Indireta - All do Meio Socioeconômico, definiu-se os municípios de Macau, Porto do Mangue, Areia Branca, Grossos e Tibau no estado do Rio Grande do Norte e Icapuí, Aracati, Fortim e Beberibe, no estado do Ceará.

### **B) Justificativas para a Delimitação das Áreas de Influência**

Para os Meios Físico e Biótico, a Área de Influência Direta - AID foi definida como sendo a área total do Campo de Siri, em virtude do próprio desenvolvimento das atividades de produção e escoamento, somada ao trajeto do duto até o Pólo de Guamaré (município de Guamaré), devido a sua interação com as comunidades bentônicas e com os ecossistemas costeiros em seu local de inserção. Também foi considerada a rota das embarcações às bases de apoio marítimas, devido a eventual colisão com espécies marinhas, apesar de não ser um efeito esperado.

Por sua vez, a definição e conseqüente justificativa para os limites da Área de Influência Indireta - All corresponde àquela onde os impactos potenciais decorrentes de acidentes ligados às atividades possam ocorrer. Para tanto, a determinação da área atingida por derrames acidentais considerou o cenário mais

crítico de vazamento de óleo, definido na Seção II.5.1.4 - Modelagem da Dispersão de Óleo e Efluentes.

Com base nos resultados da modelagem probabilística realizada, observou-se que a região a ser atingida, em caso de um vazamento acidental, abrange a região marinha com probabilidade de toque na costa entre os municípios de Macau (RN) e Beberibe (CE), considerando as curvas de probabilidade acima dos 10%, em função do erro embutido na probabilidade gerada pelo modelo de óleo (PETROBRAS, 2002).

Para o Meio Socioeconômico foram consideradas como AID a área total do Campo de Siri, onde estão localizadas as Unidades de Produção (plataformas PSIR-1 e PSIR-2), somada ao duto de escoamento e à rota das embarcações aos portos de Fortaleza e de Paracuru e os citados portos (exclusivamente durante a fase de instalação) e ao píer de Guamaré onde será realizada a logística de apoio às atividades e o próprio município de Guamaré (RN), onde está localizado também o duto terrestre. A definição desta área total abrange, de forma conservativa, o local onde efetivamente ocorrem as atividades de produção e escoamento, incluindo-se uma área de exclusão de 500 m de raio ao redor das plataformas, em conformidade com a NORMAM nº07/2003, ou seja, onde ocorrem restrições de uso da área.

Toda a área geográfica do município de Guamaré foi incluída, de maneira conservativa, de forma a contemplar além do píer de Guamaré, que proporcionará o apoio logístico à atividade, também uma área de 30 metros no entorno ao duto, em sua porção terrestre, a qual representa sua faixa de domínio. Isto devido a possibilidade de serem influenciadas as atividades socioeconômicas dentro desta área, apesar de que a faixa de domínio já é utilizada para o Duto de Pescada. Com relação à movimentação das embarcações de apoio e uso dos serviços das bases de apoio marítimas, estas não deverão sofrer alterações significativas já que é costumeira a movimentação de embarcações para as atividades petrolíferas na região da Bacia Potiguar, além de que as bases de apoio escolhidas já têm um histórico e ampla atuação neste setor.

Nesta definição de Área de Influência Direta do Meio Socioeconômico foi incluído o duto, na sua porção marinha, mesmo não se prognosticando que venha a ser uma estrutura física passível de influenciar significativamente a execução da

atividade pesqueira na região de interesse. Corroborando a afirmativa anterior, campanha de campo, em janeiro de 2005, e os dados de estatística pesqueira CEPENE/IBAMA (2004) informam que a arte de pesca arrasto de porta, que poderia efetivamente sofrer interferência, contribuiu com menos de 1% da produção pesqueira média dos municípios da All do Rio Grande do Norte.

Para a Área de Influência Indireta - All do Meio Socioeconômico, foram considerados os municípios que possam vir a ter suas atividades econômicas influenciadas indiretamente pelo empreendimento, considerando os resultados da modelagem e suas características socioeconômicas. Esta, que resultou na dispersão do óleo em área marinha até cerca de 20 metros de profundidade e no toque de municípios do Ceará e Rio Grande do Norte, serviu de base para a definição dos municípios de Macau, Porto do Mangue, Areia Branca, Grossos e Tibau no estado do Rio Grande do Norte e Icapuí, Aracati, Fortim e Beberibe, no estado do Ceará.

Foi realizada uma análise inicial com relação à distribuição dos *royalties* pagos aos municípios que receberão esta compensação financeira do Campo de Siri, sendo privilegiados os municípios confrontantes a poços e/ou campos produtores (zona de produção principal), ou seja, aqueles que recebem as maiores percentagens das alíquotas distribuídas, obedecendo ao critério de projeções territoriais (ortogonais e paralelos) traçados sobre a plataforma Continental.

Tendo em vista a abrangência dos municípios considerados pela probabilidade de toque da mancha de óleo, os cenários apresentados contemplam as eventuais interferências das atividades de produção e escoamento.