

## **II.4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE**



## **II.4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE**

### **II.4.1 - Área de Influência Relativa aos Impactos Diretos e Indiretos da Atividade**

A Área de Influência de uma atividade pode ser definida como a abrangência geográfica dos impactos diretos e indiretos que o empreendimento poderá acarretar aos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico da área onde será realizada a atividade.

Os critérios utilizados para a definição da Área de Influência da Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos - Etapa 1 seguiram as diretrizes estabelecidas no Termo de Referência Nº 025/09, elaborado pela CGEPG/DILIC/IBAMA, além de outros critérios estabelecidos ao longo do processo. Desta forma, os critérios abordados serão os seguintes:

- I. os impactos decorrentes da instalação de estruturas, considerando a área de segurança no entorno das unidades e dos equipamentos submarinos;
- II. os impactos decorrentes do descarte de efluentes;
- III. municípios que possuem estruturas de apoio (marítimo e aéreo);
- IV. as rotas das embarcações utilizadas durante a atividade até as bases de apoio marítimo;
- V. municípios cuja atividade de pesca artesanal possa sofrer interferência do empreendimento;
- VI. municípios confrontantes à área de produção (um dos critérios para distribuição de *royalties* estabelecida pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP);
- VII. regiões onde haverá investimentos em infraestrutura;
- VIII. geração de expectativa.

Destaca-se que a modelagem de dispersão de óleo relacionada a eventos acidentais não é utilizada como critério para a definição da Área de Influência da atividade, uma vez que se trata de aspecto relacionado aos riscos do empreendimento. Dessa forma, a mesma será considerada nas Análises de Riscos e nos Planos de Emergência Individual das unidades. Além disso, os impactos potenciais associados serão descritos e avaliados no item de Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais.

Com base nos critérios citados acima, foi identificada e delimitada a Área de Influência relativa aos impactos diretos e indiretos da Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos - Etapa 1, cujas justificativas para delimitação são apresentadas a seguir e o Mapa da Área de Influência (**Mapa II.4.1-1**) encontra-se apresentado ao final desta seção.

## ***II.4.2 - Justificativas para a Delimitação da Área de Influência***

A Área de Influência da Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos - Etapa 1 foi determinada considerando as interações da atividade nas fases de planejamento, instalação, operação e desativação, além das diretrizes estabelecidas no Termo de Referência Nº 025/09 e outros critérios estabelecidos ao longo deste processo de licenciamento, conforme mencionado anteriormente.

Abaixo são apresentadas as justificativas da delimitação da Área de Influência, seguindo a ordem dos critérios determinados para sua delimitação.

### ***1) Impactos Decorrentes da Instalação de Estruturas, Considerando a Área de Segurança no Entorno das Unidades e dos Equipamentos Submarinos***

#### ***Meios Físico e Biótico***

Durante o desenvolvimento das atividades, os principais impactos gerados sobre os Meios Físico e Biótico referem-se aos processos de instalação das unidades de produção e dos sistemas submarinos de produção e escoamento de petróleo e gás natural. As atividades de ancoragem dos FPSOs, o lançamento

das linhas flexíveis de coleta e dos gasodutos de exportação de gás promovem a remobilização do sedimento de fundo e a alteração das comunidades bentônicas nos locais onde estas são realizadas.

A presença destas unidades de produção e das estruturas submarinas irão fornecer novos substratos de fixação para organismos sésseis causando alterações na comunidade bentônica local. Neste contexto, é imperativo destacar que o FPSO *Dynamic Producer*, poderá ser responsável pela realização de até cinco dos 11 Testes de Longa Duração previstos, não será ancorado no assoalho marinho, visto que o mesmo é dotado de sistema de posicionamento dinâmico, anulando impactos relacionados à ancoragem e oferecendo menos estruturas como substratos para fixação de organismos sésseis. Outra característica desta unidade de produção é o sistema *Early Production Riser* (EPR), o qual promove a conexão no poço através de um *riser* rígido, anulando assim o impacto causado por linhas flexíveis que encostam no fundo do oceano.

Além disso, as embarcações de apoio e os FPSOs serão responsáveis pelo lançamento de efluentes sanitários e resíduos alimentares, após o tratamento específico, acarretando aumento da população planctônica, bentônica e, conseqüentemente, nectônica na área, modificando o ambiente natural.

Portanto, a Área de Influência para os Meios Físico e Biótico corresponde à área definida, de forma conservadora, pelo polígono formado pelos blocos onde serão realizados os TLDs, Pilotos e Desenvolvimento de Produção no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos (**Figura II.4.2-1**), visto que esta delimitação englobará todo o arranjo submarino e a área dos poços onde serão realizadas as atividades supramencionadas.

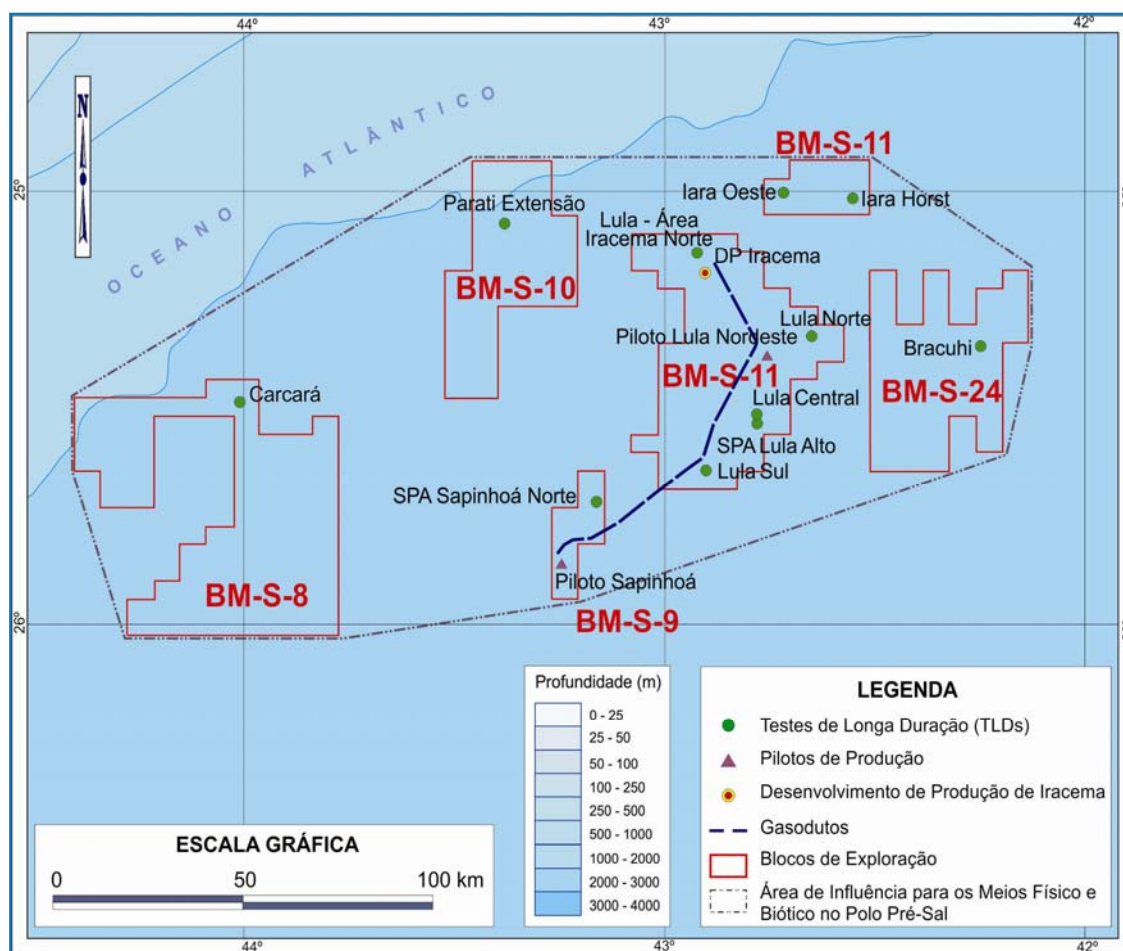


Figura II.4.2-1 - Área de Influência para os Meios Físico e Biótico no Polo Pré-Sal.

### Meio Socioeconômico

Durante a fase de operação do empreendimento, uma importante característica relacionada ao meio socioeconômico será a delimitação da área de segurança de 500 m em torno dos FPSOs, na qual não é permitida nenhuma atividade que não esteja relacionada à operação das Unidades de Produção. Esta delimitação está em consonância com a Portaria MD nº 30/DPC, de 30 de março de 2005, que altera as Normas da Autoridade Marítima para Tráfego e Permanência de Embarcações em Águas Jurisdicionais Brasileiras (NORMAM nº 08/DPC), e trata das “Restrições à navegação na área das plataformas”.

Especificamente para os gasodutos, foi estabelecida de forma conservadora, baseado em estudos anteriores da PETROBRAS, uma faixa de exclusão a navegação de 500 m para cada lado dos dutos, apenas durante a fase de

instalação dos mesmos, com o objetivo de evitar acidentes envolvendo outras embarcações, assim como viabilizar as atividades rotineiras das embarcações lançadoras. Esta atividade está prevista para durar aproximadamente 20 meses.

Destaca-se que os gasodutos contemplados nesse processo de licenciamento serão instalados na região dos Blocos de Exploração, a distâncias superiores a 200 km da costa.

Dessa forma, considerando o presente critério, a Área de Influência para o Meio Socioeconômico foi definida como a faixa de 500 m para cada lado do traçado dos gasodutos durante a fase de instalação e o círculo de 500 m de raio em torno dos FPSOs durante a realização dos TLDs, Pilotos e Desenvolvimento da Produção no Polo Pré-Sal.

## ***2) Impactos Decorrentes do Descarte de Efluentes***

Nos TLDs não está prevista a geração de água de produção e injeção de água nos reservatórios, portanto, não haverá descarte de água produzida nem de efluente da Unidade de Remoção de Sulfatos (URS). Este critério somente se aplica às atividades dos Pilotos e Desenvolvimento da Produção, visto que nesses projetos está prevista geração de água de produção e descarte de efluente da URS. Para os gasodutos que serão instalados, deve-se considerar o descarte de fluido utilizado em teste de estanqueidade.

Foram elaboradas modelagens matemáticas para simular os processos de dispersão de água produzida e de efluente da URS. Realizaram-se, também, modelagens computacionais da diluição e dispersão dos efluentes provenientes dos testes hidrostáticos de integridade estrutural dos gasodutos Sapinhoá-Lula, Lula NE-Lula e Iracema-Lula NE (**Anexo II.6-1**).

### ***Dispersão da Água Produzida***

Através da modelagem numérica, foi estudada a dispersão da pluma proveniente do descarte de água produzida a partir dos Pilotos de Sapinhoá e Desenvolvimento de Produção de Iracema em dois cenários, verão e inverno.

Para o Piloto de Sapinhoá, os resultados da modelagem indicaram que o comprimento do campo próximo é de 66,5 m no verão e 65,1 m no inverno. Além disso, a profundidade máxima da pluma no campo próximo foi de 45,8 m e 45,1 m no verão e inverno, respectivamente. A diluição atingida pela pluma dentro da área do campo próximo foi de 228,9 vezes no verão e 262,1 vezes no inverno.

Os resultados da modelagem de água produzida para o Desenvolvimento de Produção de Iracema indicaram que o comprimento do campo próximo é de 63,2 m no verão e 65,8 m no inverno, e a profundidade máxima alcançada pela pluma no campo próximo é de 53 m no verão e 56 m no inverno. Já a diluição da pluma é de 231 vezes durante o verão e de 239,6 vezes durante o inverno.

Com relação aos elementos constituintes da água produzida, as diluições obtidas dentro do campo próximo para o Piloto de Sapinhoá e o Desenvolvimento de Produção de Iracema são suficientes para que todos estejam enquadrados conforme as Resoluções CONAMA nºs 357/2005 e 393/2007.

### ***Dispersão do Efluente da Unidade de Dessulfatação***

Por meio da modelagem numérica, foi estudada a dispersão da pluma proveniente do descarte de efluentes da URS a partir do Piloto de Sapinhoá e do Desenvolvimento de Produção de Iracema. Os aditivos químicos presentes no descarte são o Vitec 3000, o Antichlor, e o biocida (RoCide DB-20), em concentrações de 3, 15, e 100 ppm, respectivamente. O biocida, no entanto, é utilizado somente na operação de manutenção, sendo injetado no sistema apenas uma vez por semana, por 01 hora. Não foi considerada no estudo perda de massa ou transformação química dos compostos, consistindo em uma abordagem conservadora.

Foram considerados dois tipos de descarte, com e sem a presença de biocida, e em dois cenários ambientais na região: verão e inverno.

As simulações sem a adição de biocida correspondem a um período de 24 horas com uma vazão de 18.000 m<sup>3</sup>/dia de efluente descartado, enquanto as simulações com a adição de biocida correspondem a uma vazão de 6.000 m<sup>3</sup>/dia pelo período de 01 hora.



As simulações com a presença de biocida indicaram que a dispersão do efluente ocorrerá mais próxima aos FPSOs, enquanto os resultados sem biocida indicavam que a pluma se dispersava mais distante dos FPSOs, cobrindo, portanto, uma área maior. Logo, de forma conservadora, a área de dispersão dos efluentes sem biocida foi adotada como componente da Área de Influência.

As simulações sem a adição de biocida para o Piloto de Sapinhoá indicaram que a pluma se mantém próxima ao ponto de descarte, alcançando uma distância máxima de 155,6 m e uma profundidade final de 44,4 m no cenário de verão, e para o cenário de inverno a distância atingida pela pluma é de 127,2 m e a profundidade final é de 43,1 m. Da mesma forma, para o Desenvolvimento da Produção de Iracema, a posição da pluma também foi próxima ao ponto de descarte, alcançado uma distância máxima de 136,7 m e profundidade final de 44,8 m no cenário de verão, e uma distância máxima de 136,5 m e profundidade final de 42,6 m no cenário de inverno.

### ***Dispersão do Fluido dos Testes de Estanqueidade***

Para o descarte do efluente (mistura de água do mar filtrada com uma solução de fluoresceína 20% - Fluorene R2, foram realizadas simulações com a vazão de 72 m<sup>3</sup>/h, para os gasodutos Sapinhoá-Lula e Lula NE-Lula, e 68 m<sup>3</sup>/h, para o gasoduto Iracema-Lula NE. Os desalagamentos foram simulados através de um orifício com 0,1 m de diâmetro, posicionado seis metros acima do fundo. As lâminas d'água consideradas foram de 2.120 m, 2.140 m e 2.229 m, para os gasodutos Sapinhoá-Lula, Lula NE-Lula e Lula NE-Iracema, respectivamente.

Os resultados das simulações de campo próximo, no período de verão, apresentaram diluições de 496 vezes para os gasodutos Sapinhoá-Lula e Lula NE-Lula, e de 335 vezes para o gasoduto Iracema-Lula NE. No período de inverno, os resultados indicaram diluições de 534 vezes para os gasodutos Sapinhoá-Lula e Lula NE-Lula, e de 354 vezes para o gasoduto Iracema-Lula NE.

Além disso, os resultados apresentaram profundidade terminal das plumas próximas a 2.100 m, 2.120 m, 2.217 m, para os gasodutos Sapinhoá-Lula, Lula

NE-Lula e Lula NE-Iracema, respectivamente. O comprimento do campo próximo para o período de verão é da ordem de 133 m, considerando os gasodutos Sapinhoá-Lula e Lula NE-Lula, e de 84 m, para Lula NE-Iracema. Já no período de inverno, 174 m para Sapinhoá-Lula e Lula NE-Lula, e 104 m para Lula NE-Iracema.

### **3) Municípios que Possuem Estruturas de Apoio (Marítimo e Aéreo)**

Conforme mencionado anteriormente, como bases de apoio marítimo às atividades dos TLDs, Pilotos e Desenvolvimento de Produção no Polo Pré-Sal, poderão ser utilizados os Portos do Rio de Janeiro (P-RIO - Docas), Itaguaí, São Sebastião e Santos.

Como instalações de apoio aéreo, destacam-se os aeroportos de Jacarepaguá e Cabo Frio no estado do Rio de Janeiro. No estado de São Paulo, poderão ser utilizados o aeroporto de Ubatuba e o Núcleo da Base Aérea de Santos, em Guarujá.

Neste item, também foi verificado que o maior esforço de utilização das bases de apoio será durante a fase de instalação do empreendimento, devido à possibilidade de ocorrer um aumento das suas atividades e fluxo de pessoal para troca de tripulação, tratamento de resíduos, compra de insumos etc., influenciando assim a socioeconomia local.

### **4) Rotas das Embarcações Utilizadas Durante a Atividade até as Bases de Apoio Marítimo**

#### Meios Físico e Biótico

Como descrito acima, os principais impactos gerados sobre os Meios Físico e Biótico, relacionados às rotas das embarcações utilizadas durante a atividade até as bases de apoio marítimo, acontecem durante a instalação da atividade, pois na fase de operação o tráfego de embarcações diminui.

Portanto, foi considerada como Área de Influência da atividade a rota das embarcações de apoio entre os FPSOs e os Portos do Rio de Janeiro, Itaguaí, São Sebastião e Santos (bases de apoio marítimo previstas para o empreendimento), devido à possibilidade do impacto de colisão dessas embarcações com animais marinhos, como cetáceos e quelônios.

### Meio Socioeconômico

Em relação à Área de Influência da atividade relacionada ao Meio Socioeconômico, foi também determinada a rota das embarcações de apoio entre os FPSOs e os municípios do Rio de Janeiro, Itaguaí, São Sebastião e Santos, que terão bases de apoio marítimo a atividade, devido à possibilidade de ocorrer interferências nas atividades pesqueiras ou de turismo, podendo influenciar a socioeconomia local.

### **5) Municípios cuja Atividade de Pesca Artesanal Possa Sofrer Interferência do Empreendimento**

#### Meio Socioeconômico

Para avaliar a interferência com a atividade de pesca artesanal, foram utilizados diversos documentos de referência, como o Estudo do Agronegócio da Pesca: Monitoramento da Atividade Pesqueira nas Áreas de Influência dos Empreendimentos de Exploração e Produção de Gás e Condensado na Bacia de Santos (BR 02000033/11 de Merluza e Mexilhão) e o Relatório Final do Censo Estrutural da Pesca (BR 050000024/10).

Ressalta-se que o Monitoramento da Atividade Pesqueira (estudo realizado pelo Instituto de Pesca) foi iniciado em março de 2008, totaliza 620 km de costa e aproximadamente 156 localidades pesqueiras monitoradas diariamente por meio de uma metodologia censitária, com duração prevista até 2011. Dentro destas análises, trabalham-se recortes geográficos para avaliar a atuação pesqueira da região. Até o momento, não foram observadas diferenças estatísticas na produção e na produtividade pesqueira que indicasse que as atividades de produção de petróleo e gás gerassem interferência na pesca da região.

Outra fonte de consulta foram os dados secundários e o trabalho de campo realizado nos municípios do estado do Rio de Janeiro, especificamente Mangaratiba, Itaguaí, Rio de Janeiro e Niterói, onde foi possível demarcar as áreas utilizadas pelos respectivos pescadores e a conclusão da não utilização da Área do Polo Pré-Sal para a atividade de pesca artesanal do estado, conforme

descrito na seção **II.5.3 - Meio Socioeconômico**, item **N - Caracterização da Atividade Pesqueira** para este estudo.

Conforme mencionado anteriormente, durante a realização da atividade, a movimentação de embarcações entre as bases de apoio marítimo e os FPSOs pode acarretar interferência no tráfego marítimo, devido ao transporte de suprimentos e insumos. Diante disso, independente da pesca artesanal não atuar na região da atividade (considerando a sua baixa mobilidade e a grande distância do empreendimento a costa), ela pode, de fato, sofrer algum tipo de interferência.

A utilização prevista para este empreendimento não alterará de forma significativa a dinâmica já existente nas proximidades dos portos situados nos municípios de Rio de Janeiro, Itaguaí, São Sebastião e Santos, respectivas bases de apoio marítimo do empreendimento, tendo em vista que as rotas de navegação já são predefinidas com a existência de zonas de exclusão predeterminadas pela Marinha do Brasil.

Sendo assim, mediante as informações apresentadas, mesmo considerando a baixa interferência do tráfego marítimo das embarcações de apoio sobre a atividade pesqueira artesanal ocorrente nas proximidades dos portos que serão utilizados, considera-se 17 municípios pertencentes à Área de Influência pelo critério da interferência com a atividade de pesca artesanal, destacados abaixo:

- Porto do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro e Niterói;
- Porto de Itaguaí: Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty;
- Porto de São Sebastião: Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião, Ilhabela e Bertioga;
- Porto de Santos: Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá e Itanhaém.

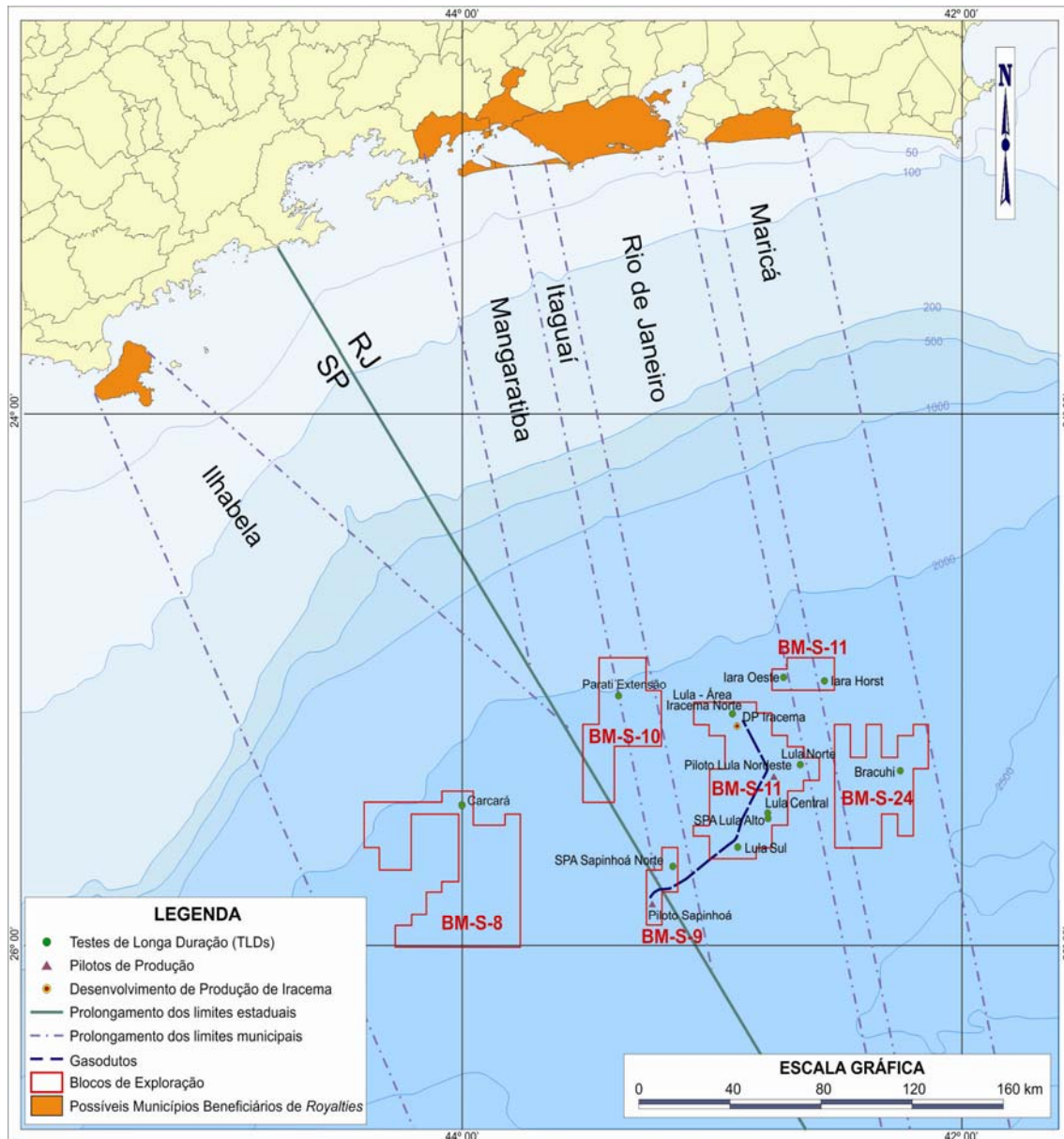
## **6) Municípios Confrontantes à Área de Produção (Um dos Critérios para Distribuição de Royalties Estabelecida pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP))**

### Meio Socioeconômico

O pagamento de *royalties* do petróleo e do gás natural está previsto no inciso II do art. 45 da Lei do Petróleo nº 9.478/1997 e constitui uma compensação financeira que deve ser paga pelos concessionários que produzem petróleo ou gás natural e distribuída conforme os artigos 48 e 49 da mencionada Lei.

De acordo com o Guia dos *Royalties* do Petróleo e do Gás Natural (ANP, 2001), existem alguns critérios para definição de municípios que devem receber *royalties*. Para cada um desses critérios, é estabelecida uma determinada parcela do pagamento. Como determinado no Termo de Referência nº 025/09, foi utilizado o critério de municípios confrontantes à área de produção para delimitar a Área de Influência.

Com isso, considerando a projeção de linhas ortogonais a partir dos limites intermunicipais, estima-se que os municípios possivelmente beneficiários do recebimento de *royalties*, pelo critério de confrontação, sejam o Rio de Janeiro, Maricá, Mangaratiba e Itaguaí no estado do Rio de Janeiro e Ilhabela, no estado de São Paulo (**Figura II.4.2-2**).



**Figura II.4.2-2** - Projeção dos limites municipais, ortogonais à linha de costa, mostrando os municípios confrontantes às atividades dos TLDs, Pilotos de Produção e Desenvolvimento de Produção no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos.

É importante destacar que os municípios beneficiados pelo recebimento de *royalties* são definidos somente após o início da produção pelo IBGE, que os repassa à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para a efetiva definição e formalização do processo de pagamento de *royalties*.



## **7) Regiões Onde Haverá Investimentos em Infraestrutura**

### Meio Socioeconômico

Considerando a inserção dos municípios de Santos e Guarujá como bases de apoio à atividade, a Região Metropolitana da Baixada Santista, da qual estes 02 (dois) municípios fazem parte, será considerada em sua plenitude na Área de Influência, tendo em vista o processo de desenvolvimento de uma infraestrutura regional estratégica para atender o cenário do Pré-Sal, suas consequências na dinâmica da Bacia de Santos e os resultados no médio e longo prazo que este panorama acarretará para os municípios da região.

Este argumento também é válido no que se refere aos municípios situados no Litoral Norte do estado de São Paulo, com vistas à homogeneidade social e complementaridade econômica existente.

### **8) Geração de Expectativa**

A elaboração de projetos e estudos ambientais causam influências diversas sobre a população afetada. Essa população passa a vivenciar situações diferentes daquelas de sua rotina, mesmo antes do início das atividades de implantação do empreendimento.

Na fase de planejamento essas interferências têm início na realização dos levantamentos de campo e podem ser verificadas na forma de expectativa e insegurança geradas na comunidade. Esses anseios são expressos nas reações das pessoas frente às informações que são veiculadas e que nem sempre são compreendidas e assimiladas corretamente.

Considerando a visibilidade dada pela mídia a todos os empreendimentos que possuam a denominação de Pré Sal, verifica-se a geração de impacto relacionado à criação de expectativas na população, tanto positivas quanto negativas. Ações efetivas, transparentes e eficientes de comunicação social são essenciais para que as informações sejam repassadas de forma idônea.

Durante a fase de elaboração dos estudos ambientais uma das primeiras atividades que podem gerar expectativas é o aumento na circulação de pessoas. Os técnicos responsáveis pela execução dos estudos necessitam coletar dados e informações para subsidiar os estudos que compõe o processo de licenciamento ambiental, podendo gerar desconfianças e especulações.. As especulações podem ser quanto à relocação de moradia, geração de emprego, aumento da violência, aumento na arrecadação de impostos, geração de divisas para os municípios, dentre outras.

O poder público dos municípios da área de influência e de seu entorno tendem a criar grande expectativa quanto ao recebimento de *royalties*, especialmente porque a atividade em análise abrange vários empreendimentos. Os recursos oriundos desses *royalties* poderão ser de grande monta e compor a maior parte do total arrecadado por alguns municípios, como os de menor porte. Sobre esse aspecto, observaram-se ações da iniciativa pública para que haja a inclusão de diversos municípios na área de influência deste estudo, com o intuito de aumentar as chances de participação nos *royalties*.

Diante disso é natural que surja na população um clima de expectativa e ansiedade diante da implantação dos empreendimentos relacionados à Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré Sal da Bacia de Santos - Etapa 1.

Dessa forma, fatores como conurbação, cidades dormitório, acessos rodoviários, expectativas geradas pela produção no Pré-Sal, especulação imobiliária, entre outros, foram identificados e os municípios de Angra dos Reis e Paraty, juntamente com os pertencentes à Região Metropolitana da Baixada Santista e ao Litoral Norte paulista foram inseridos na Área de Influência.

Em suma, foram consideradas como Área de Influência da atividade as seguintes áreas:



### Meios Físico e Biótico

- Área do polígono formado pelos blocos onde serão realizados os TLDs, Pilotos e Desenvolvimento da Produção no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos.
- Rota de navegação dos barcos de apoio entre os FPSOs e as bases de apoio marítimo.
- Área ocupada pelos gasodutos Sapinhoá-Lula - 54 km de extensão, Lula NE-Lula - 20 km de extensão e Iracema-Lula NE - 30 km de extensão.

### Meio Socioeconômico:

- Área de segurança de 500 m em torno de cada FPSO.
- Faixa de 500 m para cada lado da diretriz de lançamento dos dutos (Sapinhoá-Lula, Lula NE-Lula e Iracema-Lula NE), durante a instalação.
- Estimativa dos municípios beneficiários de *royalties*, pelo critério de municípios confrontantes à área de produção: Rio de Janeiro, Itaguaí, Mangaratiba e Maricá, no Rio de Janeiro, e Ilhabela, em São Paulo.
- Os municípios de Niterói, Rio de Janeiro, Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty, no Rio de Janeiro; e Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião, Ilhabela, Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá e Itanhaém, em São Paulo, devido à interferência do tráfego marítimo oriundo das rotas das embarcações de apoio e a pesca artesanal.
- Municípios que possuem instalações de apoio ao desenvolvimento das atividades dos TLDs, Pilotos e Desenvolvimento da Produção no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos:
  - Aéreo: Cabo Frio, Rio de Janeiro, Ubatuba e Guarujá.
  - Marítimo: Rio de Janeiro, Itaguaí, São Sebastião e Santos.
- Municípios que possam sofrer Geração de Expectativa: Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente, Santos, Cubatão,

Guarujá, Bertioga, Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião, Ilhabela, Paraty e Angra dos Reis.

A **Tabela II.4.2-1**, a seguir, apresenta de forma resumida os municípios que fazem parte da Área de Influência e os critérios utilizados para inserção de cada um deles.

**Tabela II.4.2-1 - Municípios da Área de Influência e Critérios para sua Inserção.**

	Municípios	Critérios
1	Cabo Frio	Base de apoio aéreo
2	Maricá	Possível beneficiário de <i>royalties</i>
3	Niterói	Interferência com a pesca artesanal
4	Rio de Janeiro	Possível beneficiário de <i>royalties</i> / Interferência com a pesca artesanal / Base de apoio aéreo / Base de apoio marítimo
5	Itaguaí	Possível beneficiário de <i>royalties</i> / Interferência com a pesca artesanal / Base de apoio marítimo
6	Mangaratiba	Possível beneficiário de <i>royalties</i> / Interferência com a pesca artesanal
7	Angra dos Reis	Interferência com a pesca artesanal / Geração de expectativa
8	Paraty	Interferência com a pesca artesanal / Geração de expectativa
9	Ubatuba	Interferência com a pesca artesanal / Base de apoio aéreo / Geração de expectativa
10	Caraguatatuba	Interferência com a pesca artesanal / Geração de expectativa
11	São Sebastião	Interferência com a pesca artesanal / Base de apoio marítimo / Geração de expectativa
12	Ilhabela	Possível beneficiário de <i>royalties</i> / Interferência com a pesca artesanal / Geração de expectativa
13	Bertioga	Interferência com a pesca artesanal / Geração de expectativa
14	Guarujá	Interferência com a pesca artesanal / Futura base de apoio aéreo / Geração de expectativa
15	Cubatão	Geração de expectativa
16	Santos	Interferência com a pesca artesanal / Base de apoio marítimo / Geração de expectativa
17	São Vicente	Interferência com a pesca artesanal / Geração de expectativa
18	Praia Grande	Interferência com a pesca artesanal / Geração de expectativa
19	Mongaguá	Interferência com a pesca artesanal / Geração de expectativa
20	Itanhaém	Interferência com a pesca artesanal / Geração de expectativa
21	Peruíbe	Geração de expectativa