

II.8 – ÁREA DE INFLUÊNCIA

Segundo a Resolução CONAMA nº 01/1986, a área de influência de uma atividade pode ser definida como os limites geográficos da região que é afetada, direta ou indiretamente, pelos impactos causados pelo empreendimento. Tais impactos são caracterizados por qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, que afete de forma direta ou indireta: a saúde e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais. Ou seja, os impactos podem atingir de formas distintas os meios físico, biótico e socioeconômico.

A Área de Influência do Projeto Etapa 3 foi definida com base na avaliação de impactos operacionais para os meios físico, biótico e socioeconômico, como um refinamento da Área de Estudo proposta na **seção II.4**.

Para determinar a área de influência das atividades do Projeto Etapa 3 foram utilizados os critérios indicados pelo Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA nº 011/15 para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, a saber:

Meio físico e biótico:

- I. Áreas onde devem ser realizadas instalações, incluindo a área de segurança em torno das unidades de produção, dos equipamentos submarinos e da diretriz de cada duto que compõe o sistema de escoamento marítimo;
- II. Áreas onde devem ser desenvolvidas as atividades de quaisquer embarcações envolvidas com a instalação, operação e desativação dos projetos que compõem a Etapa 3 do Polo Pré-Sal (embarcações lançadoras de âncoras e linhas, embarcações de apoio, embarcações de emergência, etc.). Devem ser consideradas as rotas marítimas existentes entre as bases de apoio marítimo e o Polo Pré-Sal da Bacia de Santos; as rotas marítimas entre o Polo Pré-Sal e os demais polos de produção da Bacia de Santos, em função do uso compartilhado

destas embarcações por diferentes projetos; as áreas de manobra, fundeios e atracação na zona costeira, mesmo que integrantes de áreas de portos organizados; áreas de manobra, fundeio e operação no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos; dentre outras que forem consideradas pertinentes.

- III. Áreas onde devem ser desenvolvidas as atividades de quaisquer aeronaves envolvidas com a instalação, operação e desativação dos projetos que compõem a Etapa 3 do Polo Pré-Sal.
- IV. Áreas suscetíveis aos impactos decorrentes do descarte de efluentes, definida a partir dos resultados de modelagens, conforme definido no item II.6.2.3 - Modelagem da Dispersão de Efluentes.

Meio Socioeconômico:

- I. Municípios que possuem infraestrutura de apoio ao desenvolvimento das atividades de planejamento, instalação, operação e desativação previstas na Etapa 3 do Polo Pré-Sal e de seus sistemas associados, como: portos e aeroportos; terminais de carga e abastecimento, oficinas de manutenção e fabricação, almoxarifados, armazéns, pátios de dutos, e demais instalações afins; centros administrativos, logísticos e operacionais; áreas de disposição final de resíduos e rejeitos (apenas aqueles considerados de uso prioritário), terminais recebedores de óleo escoado por navios aliviadores (apenas aqueles de uso prioritário, incluindo, minimamente TEBAR e TEBIG), gasodutos de exportação (Rotas 1, 2 e 3) e unidades de tratamento de gás (TECAB, COMPERJ e UTGCA). Após as definições destes municípios também devem ser incluídos aqueles municípios que pertençam a mesma área geoeconômica e que compartilham o uso destas infraestruturas.
- II. Municípios que desenvolvam atividades econômicas, como pesca, aquicultura, turismo, dentre outros, em áreas comuns àquelas onde as atividades previstas para instalação, operação e desativação dos

projetos que compõem a Etapa 3 do Polo Pré-Sal devem ser realizadas, conforme critérios definidos para os meios físico e biótico.

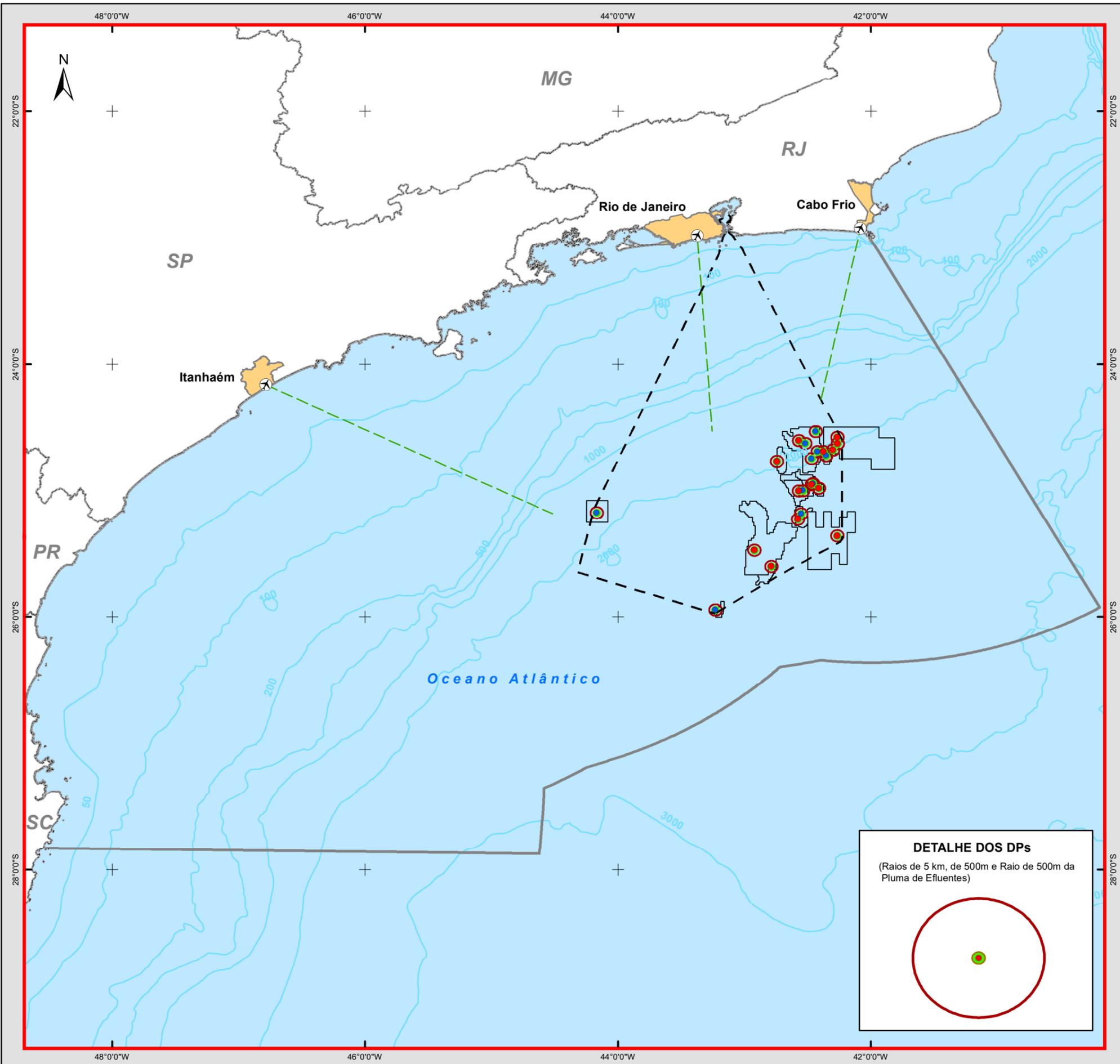
- III. Municípios que devem ter sua infraestrutura, serviços e equipamentos públicos demandados diretamente durante as fases de planejamento instalação, operação e desativação dos projetos que compõem a Etapa 3 do Polo Pré-Sal e de seus sistemas associados. Também devem ser incluídos aqueles municípios que pertençam a mesma área geoeconômica em função da homogeneidade social e complementaridade econômica existente.
- IV. Municípios que tenham previsão de se tornarem beneficiários de royalties pelo critério de serem confrontantes à área de produção, nos termos da legislação aplicável. Também devem ser incluídos aqueles municípios que pertençam a mesma área geoeconômica em função da homogeneidade social e complementaridade econômica existente.

Os critérios listados acima para o meio físico, biótico e socioeconômico são os mesmos que foram utilizados para a definição da Área de Estudo, com exceção dos critérios relacionados às áreas suscetíveis aos impactos decorrentes de vazamentos de óleo, que não são indicados para definição da Área de Influência. O detalhamento destes critérios é apresentado na **seção II.4. – Área de Estudo**.

A partir da análise conjunta dos critérios elencados no TR, bem como da análise dos impactos ambientais, é apresentada no **Quadro II.8-1** e na **Figura II.8-1** a Área de Influência dos meios físico e biótico.

Quadro II.8-1 – Área de influência dos meios físico e biótico.

Critérios	Área de Influência
I) Áreas onde serão realizadas as instalações	Área dos equipamentos submarinos (raio de 5 km) e Área de segurança no entorno dos empreendimentos (500m).
II) Áreas onde devem ser desenvolvidas as atividades de quaisquer embarcações	Rota das embarcações de apoio
III) Áreas onde devem ser desenvolvidas as atividades de quaisquer aeronaves	Área dos projetos Etapa 3; rota de aeronaves até os aeroportos de Itanhaém, Rio de Janeiro e Cabo Frio
IV) Áreas suscetíveis aos impactos decorrentes do descarte de efluentes	Raio de 500 m no entorno dos DPs



LEGENDA

Etapa 3

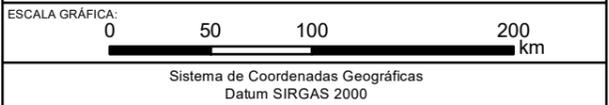
- TLD/SPA
- PILOTO/DP
- Bloco de Exploração e Campo de Produção

Áreas de Influência dos Meios Físico e Biótico

- ✈ Base de Apoio Aéreo
- Rota de Aeronaves
- ⚠ Área do Tráfego das Embarcações (prevista)
- Área de Segurança (Raio de 500m)
- Área dos Equipamentos Submarinos (Raio 5km)
- Pluma de Efluentes dos DPs (raio 500m)

Área de Estudo para os Meios Físico e Biótico

- Bacia de Santos
- Município com Base de Apoio Aéreo
- Divisa Estadual
- Batimetria (m)



REFERÊNCIAS UTILIZADAS:

- Divisas Estaduais (IBGE, 2010);
- Blocos Exploratórios, Campos de Produção e Bacia Sedimentar (ANP)
- Batimetria (MMA)
- PILOTO/SP/SPA/TLD (PETROBRAS)
- Bases de Apoio (PETROBRAS)
- Área de Tráfego das Embarcações (Extrapolado a partir do resultado de classificação de densidade do Projeto de Monitoramento de Tráfego de Embarcações - PMTE (PETROBRAS, 2015).

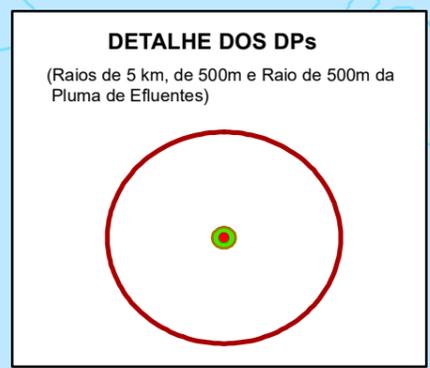


ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 3

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

ÁREA DE INFLUÊNCIA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO

ESCALA:	1:3.500.000	DATA:	Setembro/2017
FIGURA Nº	II.8-1	PROCESSO IBAMA Nº	02001.007928/14-44
ELABORADO POR:	José Donizetti	FOLHA:	1/1
		TAMANHO:	A3
		REV:	00



Da mesma forma, a Área de Influência do meio socioeconômico foi definida a partir da avaliação conjunta dos critérios elencados no TR com a análise dos impactos ambientais.

Em relação aos municípios estabelecidos previamente na Área de Estudo, foram excluídos Duque de Caxias, Itaguaí e Mangaratiba do critério II devido às seguintes constatações observadas na Avaliação de Impactos:

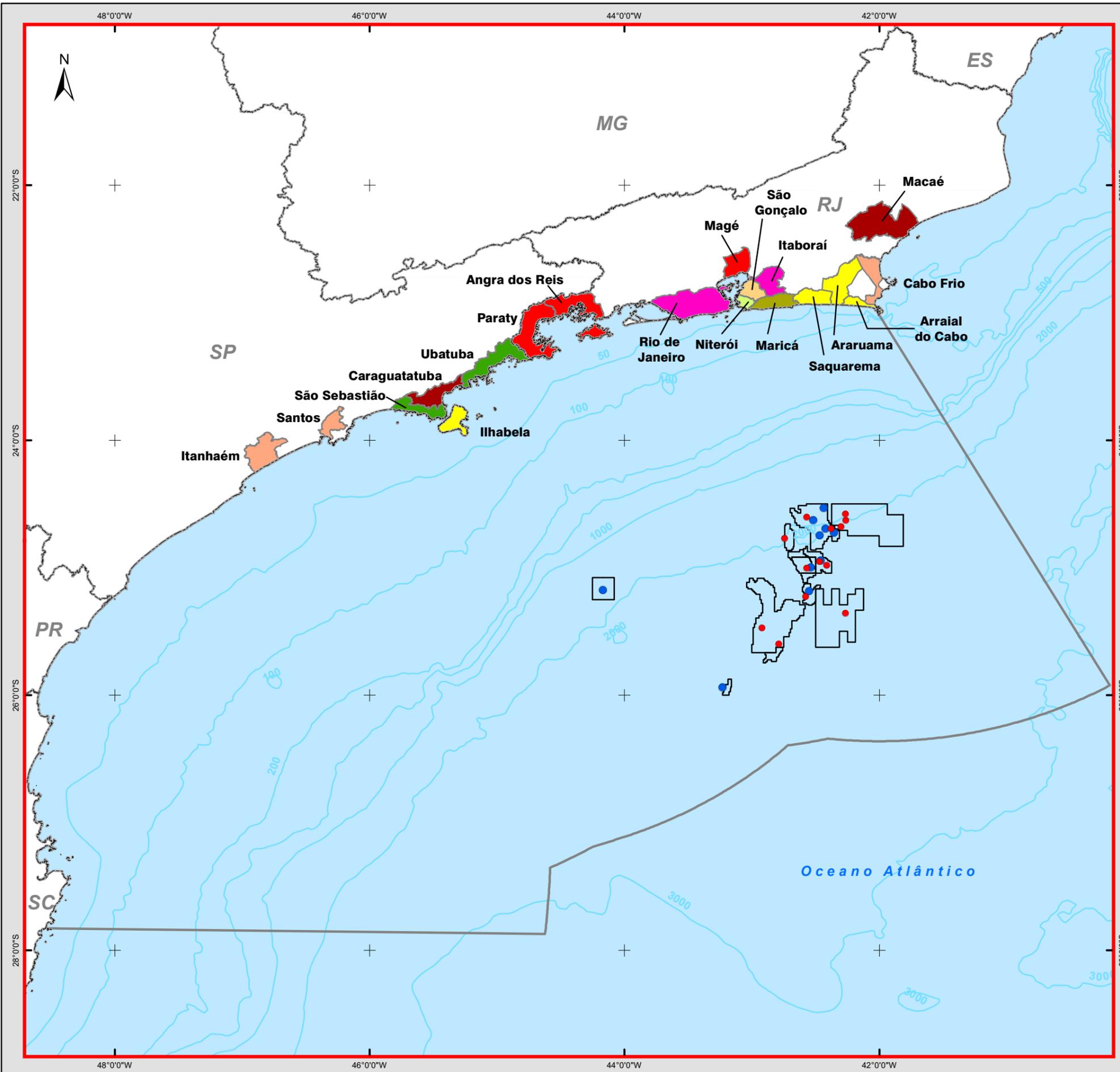
- A análise dos dados de distribuição do esforço de pesca artesanal do município de Mangaratiba demonstraram que foram registrados apenas dois relatos de atuação nas áreas de possível conflito com as rotas de embarcações e possível mancha de óleo e que tais relatos adviram de pescadores que apresentam extensa abrangência em suas áreas de atuação, caracterizando-os como pescadores de alta mobilidade e que conseqüentemente sofrem pequena interferência das atividades em questão;
- Condição semelhante ocorre em Itaguaí onde dois pescadores de alta mobilidade têm pequena parte de suas áreas de pesca coincidente com a rota das embarcações de apoio e um outro registro de catador de siri no qual as rotas de navegação em nada influem em sua atividade e;
- Em Duque de Caxias, se observa o caráter essencialmente costeiro da pesca e a baixa frequência de utilização das áreas de pesca localizadas próximas às rotas de embarcações da área portuária do Rio de Janeiro.

Também foi excluído Rio das Ostras do critério III por não ser demandado por serviços públicos pelo Projeto Etapa 3. A infraestrutura de apoio a ser utilizada em Macaé já opera e não irá gerar mão de obra nova, assim não afetará significativamente o município e sua região. Desta forma, Rio das Ostras, que é área geoeconômica de Macaé, não será impactado pelo empreendimento.

No **Quadro II.8-2** e na **Figura II.8-2** são apresentados os 19 municípios que compõem a Área de Influência do Projeto Etapa 3. São eles:

- **Rio de Janeiro:** Macaé, Cabo Frio, Arraial do Cabo, Araruama, Saquarema, Maricá, Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Magé, Rio de Janeiro, Angra dos Reis e Paraty.
- **São Paulo:** Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião, Santos e Itanhaém.

Destaca-se que o município de Cananéia foi considerado pela possibilidade de recebimento de royalties em função da produção primária no TLD de Sagitário. Por estar relacionado exclusivamente a um único TLD, com duração máxima de 6 meses, entendemos ser viável a remoção deste município da área de influência devido a pequena temporalidade do empreendimento em relação aos projetos de longa duração, que justificaram a inclusão dos outros municípios confrontantes.



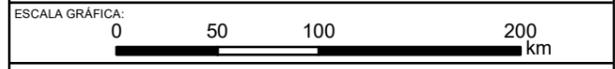
LEGENDA

Etapa 3

- TLD/SPA
- PILOTO/DP
- Bloco de Exploração/Campo de Produção
- Bacia de Santos
- Divisa Estadual
- Batimetria (m)

Critérios para definição de Área de Influência

- Infraestrutura de apoio
- Infraestrutura e serviços públicos
- Infraestrutura de apoio, Infraestrutura e serviços públicos
- Confrontantes
- Infraestrutura de apoio, Atividade econômica nas rotas das embarcações, Confrontantes
- Infraestrutura de apoio, Atividade econômica nas rotas das embarcações, Infraestrutura e serviços públicos, Confrontantes
- Atividade econômica nas rotas das embarcações, Infraestrutura e Serviços públicos
- Infraestrutura de apoio, Atividade econômica nas rotas das embarcações, Infraestrutura e serviços públicos
- Atividade econômica nas rotas das embarcações



Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum SIRGAS 2000

REFERÊNCIAS UTILIZADAS:
 - Divisas Estaduais (IBGE, 2010);
 - Blocos Exploratórios, Campos de Produção e Bacia Sedimentar (ANP)
 - PILOTO/SP/SPA/TLD (PETROBRAS)
 - Batimetria (MMA)



ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DO POLO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS - ETAPA 3

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

ÁREA DE INFLUÊNCIA DO MEIO SOCIOECONÔMICO

ESCALA:	1:3.500.000	DATA:	Setembro/2017
FIGURA Nº	11.8-2	PROCESSO IBAMA Nº:	02001.007928/14-44
ELABORADO POR:	José Donizetti	FOLHA:	1/1
		TAMANHO:	A3
		REV:	00

Quadro II.8-2 – Municípios da Área de Influência do meio socioeconômico.

Estados	Critérios indicados pelo Termo de Referência para definição de Área de Influência									
	Municípios selecionados	I) Infraestrutura de apoio ao desenvolvimento das atividades de planejamento, instalação, operação e desativação. Incluídos aqueles municípios que pertençam a mesma área geoeconômica e compartilhem o uso das infraestruturas.					II) Municípios que desenvolvam atividades econômicas, como pesca, aquicultura, turismo, dentre outros, em áreas comuns àquelas onde as atividades previstas para instalação, operação e desativação.		III) Municípios que devem ter sua infraestrutura, serviços e equipamentos públicos demandados diretamente durante as fases de planejamento, instalação, operação e desativação. Incluídos aqueles municípios que pertençam a mesma área geoeconômica e possuam homogeneidade social e complementariedade econômica.	IV) Municípios que tenham previsão de se tornarem beneficiários de royalties pelo critério de serem confrontantes à área de produção. Incluídos aqueles municípios que pertençam a mesma área geoeconômica e possuam homogeneidade social e complementariedade econômica.
		Aeropostos	Portos	Centros administrativos	Gasodutos de exportação	Unidades de tratamento de gás (TECAB, COMPERJ e UTGCA)	Pesca / Aquicultura	Turismo		
RJ	Macaé			X	X	X			X	
	Cabo Frio	X								
	Arraial do Cabo									X
	Araruama									X
	Saquarema									X
	Maricá				X		X			X
	Niterói		X				X	X	X	X
	São Gonçalo						X		X ¹	
	Itaboraí				X	X	X		X	
	Magé						X			
	Rio de Janeiro	X	X	X			X	X	X	
	Angra dos Reis						X			
	Paraty						X			
SP	Ubatuba								X ¹	
	Caraguatatuba				X	X			X	
	Ilhabela									X
	São Sebastião								X ¹	
	Santos			X						
	Itanhaém	X								

 Nota: ¹ - Estes municípios fazem parte da área geoeconômica daqueles que entraram pelos critérios diretos.