

**Atividade de Produção e Escoamento de
Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da
Bacia de Santos – Etapa 2**

**Resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº
260/2014**

(Processo IBAMA nº 02022.002141/11)

Revisão 00

Junho / 2014



E&P

ÍNDICE GERAL

I – INTRODUÇÃO	1
II – ESCLARECIMENTOS	1
III – AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	1
IV – ANÁLISE.....	9
II.2 – CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE.....	9
II.2.4 – DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	9
II.2.4.8 – ROTAS DOS NAVIOS ALIVIADORES.....	9
II.2.4.13 – EFLUENTES GERADOS DURANTE A OPERAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO.....	18
II.2.4.15 – CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA, FÍSICO-QUÍMICA E TOXICOLÓGICA DAS SUBSTÂNCIAS PASSÍVEIS DE DESCARGA DURANTE A INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO	21
II.2.4.15.3 – ADITIVOS QUÍMICOS	21
II.2.4.18 – CARACTERIZAÇÃO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS DURANTE A OPERAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO.....	24
II.2.4.21 – OPERAÇÕES E INFRAESTRUTURA DE APOIO.....	26
II.2.4.21.1 – OPERAÇÕES DE APOIO	26
II.2.4.21.2 – INFRAESTRUTURA DE APOIO	27
II.2.4.21.2.1 – BASES DE APOIO AÉREA.....	27
II.2.4.21.2.2 – BASES DE APOIO MARÍTIMO.....	31
II.2.4.23 – MÃO DE OBRA – INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO	40
II.4 – ÁREA DE ESTUDO.....	44
II.4.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS	44
II.4.3 – ÁREA DE ESTUDO DO MEIO SOCIOECONÔMICO	45
II.5 – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	45
A) PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS.....	45
II.5.2.1 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	48
II.5.3 – MEIO SOCIOECONÔMICO	52
II.5.3.1 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	56
II.5.3.1.6 – POLÍTICAS PÚBLICAS: INSTRUMENTOS PARA GESTÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	56
II.5.3.1.7 – MAPAS TEMÁTICOS GEORREFERENCIADOS DE OCUPAÇÃO DESORDENADA.....	57

II.5.3.2 – GRUPOS DE INTERESSE	58
II.5.3.3 – ORGANIZAÇÃO SOCIAL.....	58
II.5.3.5 – INFRAESTRUTURA	59
II.5.3.13 – CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA ARTESANAL	66
II.6 – IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	68
II.6.3 – ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	69
II.6.3.1 – MEIO FÍSICO E BIÓTICO.....	69
II.6.3.2 – MEIO SOCIOECONÔMICO	70
4) EXPANSÃO DAS ÁREAS DE OCUPAÇÃO DESORDENADA	78
5) PRESSÃO SOBRE OS SERVIÇOS ESSENCIAIS	80
6) AUMENTO DA ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	82
7) AUMENTO DO CUSTO DE VIDA	86
8) INTERFERÊNCIA COM A ATIVIDADE PESQUEIRA.....	87
10) ALTERAÇÃO NA PAISAGEM.....	87
13) AUMENTO DA DEMANDA DE USO DA INFRAESTRUTURA AÉREA, RODOVIÁRIA E PORTUÁRIA....	89
B) IMPACTOS POTENCIAS	92
II.6.3.3 – IMPACTOS PREVISTOS SOBRE AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	93
II.7 – MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS.....	94
II.7.1 – PROJETO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL (PMA)	98
II.7.2 – PROJETO DE CARACTERIZAÇÃO E MONITORAMENTO DO NÍVEL DE RUÍDO	99
II.7.3 – PROJETO DE MONITORAMENTO DE CETÁCEOS	99
II.7.4 – PROJETO DE MONITORAMENTO DE PRAIAS (PMP)	100
II.7.7 – PROJETO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS).....	102
II.7.8 – PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	105
II.9 – PROGNÓSTICO AMBIENTAL.....	109
ANEXO II.9.1 – AVALIAÇÃO DE IMPACTOS CUMULATIVOS E SINÉRGICOS.....	110
II.11 – PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL.....	111
II.12 – CONCLUSÃO.....	116
V – CONSIDERAÇÕES GERAIS	116
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	117

I – INTRODUÇÃO

O presente documento objetiva a apresentação das informações solicitadas no Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 260/2014, recebido em 17/06/2014, que analisou as contribuições obtidas durante o processo de consulta pública realizado no âmbito do Licenciamento Ambiental da “Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Etapa 2”.

II – ESCLARECIMENTOS

Visando facilitar a leitura do documento, os trechos do PT nº 260/2014 onde há questionamentos são transcritos em azul e as respectivas respostas em preto.

III – AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

De forma geral, as Audiências Públicas realizadas trouxeram algumas questões e entendimentos que devem ser incorporados pelo IBAMA e pela Petrobras neste processo de licenciamento:

1 - Existe uma preocupação crescente da sociedade com os impactos socioeconômicos que podem ocorrer com o desenvolvimento do Polo Pré-Sal na Bacia de Santos, muitos deles provocados pela implantação e ampliação da infraestrutura de apoio e logística às atividades, pelo incremento da cadeia de produtos e serviços destinada a atender a demanda do setor de petróleo e gás e pela geração de expectativas com o esperado desenvolvimento econômico da região. Esta preocupação não pode ser isolada para um único empreendimento, devendo ser incorporada ao processo de licenciamento. É premente a necessidade da empresa levantar todas as informações existentes e produzir aquelas que não estão disponíveis, mapeando-se os atuais cenários socioeconômicos em cada região, assim como, construir mecanismos de

monitoramento e controle destes impactos, permitindo que os mesmos possam ser acompanhados pela sociedade para a previsão de cenários futuros.

2 - A percepção do risco de vazamentos de óleo não está apenas associada aos FPSOs, mas, muitas vezes, e, principalmente, associada ao transporte de óleo por navios aliviadores, sobretudo, quando estes se aproximam da região costeira, notadamente, em áreas sensíveis e com muitas unidades de conservação. Portanto, a empresa deve, cada vez mais, qualificar as informações sobre as rotas e terminais utilizados, para que a sociedade possa ter a real dimensão dos riscos existentes, mesmo que estes não estejam diretamente relacionados ao processo de licenciamento em curso e que devam ter as responsabilidades compartilhadas em diversos atores.

3 - O aumento do tráfego de embarcações de apoio com o desenvolvimento do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos vem se tornando uma das principais preocupações para as comunidades residentes ou que fazem uso do espaço marítimo/costeiro das Baías de Guanabara, Sepetiba e Ilha Grande, do Canal de São Sebastião e do Estuário de Santos, especialmente, pescadores artesanais e aquicultores. Em função disto, a empresa deve investir em qualificar as informações relativas aos tipos e quantidades de embarcações, rotas de navegação e bases de apoio utilizadas, período de utilização, sobreposição com outras atividades, conflitos socioambientais existentes, impactos sobre as unidades de conservação marítimas/costeiras e sobre a biota, dentre outros. Também deve avançar na discussão de quais seriam as medidas mitigadoras possíveis para reduzir este impacto, não se restringindo à proposição de projetos de comunicação social.

4 - A sinergia e cumulatividade com os demais empreendimentos já existentes ou com previsão de implantação nas diferentes regiões devem ser consideradas, não devendo ser restrita às atividades da empresa e nem mesmo apenas àquelas associadas direta ou indiretamente a cadeia de petróleo e gás. Nesta análise devem ser consideradas quaisquer atividades que possam gerar impactos cumulativos e sinérgicos com aqueles identificados para o empreendimento.

5 - Verifica-se uma necessidade de ampliação dos espaços e momentos de participação social durante o processo de licenciamento, para além das audiências públicas, pois estas apresentam um formato específico que não permite o aprofundamento de questões relevantes para determinados grupos e se restringe à etapa que precede o requerimento de licença prévia para o empreendimento. Por diversas vezes, foram apresentadas reivindicações por um maior acompanhamento da sociedade em relação ao cumprimento das condicionantes exigidas pelo IBAMA, podendo ser buscadas soluções no âmbito do Projeto de Comunicação Social Regional da Bacia de Santos (PCSR-BS).

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras realiza, desde 2008, ações que promovem o diálogo e debate com a sociedade sobre temas como: operações com petróleo e gás no Litoral Norte e seus programas de gestão ambiental e avaliação conjunta dos impactos ambientais dos grandes projetos, em implantação ou planejados, na região.

Em 2008, as entidades ambientalistas que integram o Colegiado Real Norte, juntamente com a Petrobras e a UNISANTOS, estabeleceram uma parceria que resultou no Comitê de Diálogo para a Sustentabilidade do Litoral Norte (Comdial LN).

Um convênio - inicialmente estabelecido para dois anos, e aditado em 2010 por mais dois - formalizou o compromisso do Comdial de desenvolver debates e promover compromissos em torno dos temas centrais:

- Operações com petróleo e gás no Litoral Norte e seus programas de gestão ambiental;
- Avaliação conjunta dos impactos ambientais dos grandes projetos, em implantação ou planejados, para os próximos anos, na região;
- Acompanhamento das ações de gestão ambiental em escala regional, com destaque para a implantação e funcionamento das Unidades de Conservação (parques, estações ecológicas e áreas de proteção ambiental, dentre outras);
- E prioridades de ação para o desenvolvimento sustentável regional, do ponto de vista econômico, ecológico e social.

O Comdial teve o apoio do Centro de Experimentação em Desenvolvimento Sustentável (CEDS), uma infraestrutura de suporte, na ocasião implementada no município de São Sebastião, que buscou dar respostas concretas às questões resultantes dos trabalhos desenvolvidos, enquanto facilitadora da comunicação documental com o conjunto da sociedade, criando condições para que as propostas e atividades do projeto sejam compreendidas e reconhecidas em seu alcance positivo. Além disso, o CEDS promoveu capacitações e deu suporte a projetos modelo de empreendimentos sustentáveis.

Os participantes deste processo foram: ONGs – Real Norte; Petrobras; Unisantos; UCs; IBAMA; Representantes de projetos na região; CETESB; Porto de São Sebastião; Prefeituras de Ilhabela, São Sebastião, Caraguatatuba, Ubatuba e Câmaras de Vereadores.

O Comdial LN realizou suas atividades/ações em duas fases. A primeira fase ocorreu entre 2008 e 2010, e foram realizadas as seguintes atividades:

- Instalação e manutenção do CEDS – Centro de experimentação em Desenvolvimento Sustentável;
- 12 reuniões ordinárias;
- 08 seminários temáticos, com uma média de 200 a 220 participantes por seminário (Seminário Avaliação Ambiental Conjunta; Seminário Aquecimento Global; Seminário Gestão de Unidades de Conservação; Seminário Turismo Sustentável; Seminário Gerenciamento de Riscos Ambientais - Módulo I - Centro Universitário Módulo (Caraguatatuba); Seminário Gerenciamento de Riscos Ambientais - Módulo II - Hotel Ilha Flat (Ilhabela); Seminário Saneamento Ambiental; Seminário Licenciamento Ambiental; Seminário Educação para a Sustentabilidade);
 - 01 Fórum Litoral Norte Sustentável, com a participação de 221 pessoas;
 - 17 Oficinas e cursos, com uma média de 30 participantes por oficina (Comunicação Ambiental; Patrimônio Cultural; Permacultura; Elaboração e Gestão de Projetos em Patrimônio Cultural; Formatação de projetos; Projetos de Ciclovias no Litoral Norte; Monitoramento das áreas do entorno do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo São Sebastião; Plano Municipal de Ecoturismo do Município de São Sebastião; Recuperação de Vegetação em

Áreas Degradadas e Neutralização de Emissão de Carbono; Relacionamento; Pintura de canecas; Cidades sustentáveis / Design para a sustentabilidade; Tela Verde - sessões de vídeos educativos; Educação ambiental por meio de performances teatrais, com o grupo Cultural Pés no Chão; Ações de Interesse Socioambiental na Bacia do Juqueriquerê; Desenvolvimento, Sustentabilidade e Segurança Pública; Negociação de Conflitos-MIT);

- 21 Ecoprojetos tendo 17 instituições como proponente (Semeando viveiros: neutralização de CO² e geração de renda pela recomposição da Mata Atlântica; Escola Sustentável de Ensino Médio do Litoral Norte: Concepção Político-Pedagógica; Projeto Coleta do óleo de cozinha usado; Centro Experimental de Tecnologias Sustentáveis e Vivências Comunitárias; Capacitação da mão de obra da construção civil; Permacultura na Escola Municipal do Corcovado; Turismo de Base Comunitária; A Arte da Floresta: Desenvolvendo a Sustentabilidade; Projeto Turismo Científico na Praia Brava; Projeto Teatro Ambiental – A prática da sustentabilidade; Projeto Oficina de Tecelagem e Fiação com Ênfase na Fibra de Bananeira; Aquecedor solar com PET; Projeto Rede de Turismo Sustentável – Litoral Norte de São Paulo; APELL – A necessidade e o direito de saber da comunidade; Revitalização e Sustentabilidade da Fazenda Sant’Ana; Trilhas da Fazenda Sant’Ana; Projeto de Ecolavanderia; O Projeto Ciclos Contínuos; Projeto Rádio Diálogo; Estação modelo de tratamento de esgoto alternativa de baixo custo; Centro de Documentação do Litoral Norte.

- 02 Projetos de Gestão, de 2 ONGs (Projeto de Gestão Participação Ativa; Projeto de Gestão Participação Social);

- Criação e implantação de Revista eletrônica:
<http://www.cedslitoralnorte.org.br/portal/>;

- Realização do MBA – Negócios da Sustentabilidade: 104 inscritos / 60 formados até o momento (mas ainda tem gente se regularizando);

- 2 debates sobre o Porto de São Sebastião (I - Câmara de Vereadores de São Sebastião; II - Teatro Municipal de São Sebastião).

A segunda fase ocorreu de 2011 a 2012 e, foram realizados:

- 08 Oficinas: (08 sobre Turismo Sustentável; 03 sobre Neutralização de Carbono realizar e 01 sobre Sequestro Geológico);

- 16 Ecoprojetos;
- MBA: 30 alunos formados;
- Plataforma da Sustentabilidade.

A Plataforma da Sustentabilidade, foi realizada a partir da contratação do Instituto GeoBrasilis, via CEDS, e teve objetivo a elaboração de dois produtos.

O primeiro produto foi um relatório consubstanciado, incluindo o diagnóstico das dimensões gerais e locais para cinco eixos estratégicos definidos previamente: Conservação Ambiental; Turismo Sustentável; Planejamento e Infraestrutura Urbana; Qualidade de Vida e Diversidade Cultural e Desenvolvimento Econômico Sustentável.

O relatório teve a seguinte composição: Diagnóstico elaborado; análises pertinentes a cada eixo estratégico; Análise integrada da região e Mapas elaborados. Este documento foi revisado com contribuições do COMDIAL e divulgado no site do CEDS, visando captar outras contribuições da sociedade civil e interessados da região.

O segundo produto da Plataforma de Sustentabilidade do Litoral Norte (PSLN) foi um relatório, contemplando a etapa de Avaliação de Impactos Ambientais Cumulativos dos grandes empreendimentos previstos, anunciados e em licenciamento no Litoral Norte do Estado de São Paulo.

Tal estudo avaliou tecnicamente os impactos dos novos empreendimentos e os planos de expansão existentes na região, relacionando-os com os impactos sociais, econômicos e ambientais identificados nos estudos de órgãos federais, estaduais, bem como com as Políticas Públicas incidentes no Litoral Norte de São Paulo, destacando-os no contexto da vocação da região, que aponta fortemente para conservação e turismo.

Esta Plataforma se propôs a debater os projetos, com avaliação técnica especializada e imparcial, a fim de continuar um processo de formação, aprendizagem, participação social e construção de consensos, para convergir junto com os empreendedores e poderes públicos, no caminho do Desenvolvimento Sustentável.

A área de abrangência da Plataforma da Sustentabilidade foi composta pelos quatro municípios do Litoral Norte – São Sebastião, Caraguatatuba, Ubatuba e Ilhabela – além dos ambientes marinhos que os circundam e que são impactados pelos empreendimentos locais.

Em novembro de 2012, tal documento foi apresentado ao Comdial LN e posteriormente às Prefeituras Municipais. Além disso, foi divulgado no site do CEDS.

O resultado deste trabalho foi concluído e apresentado a esta Coordenação por meio das cartas UO-BS/SMS/MA 0312/2012 de 20/08/12 e UO-BS/SMS/MA 0096/2013 de 26/02/2013.

Considerando que o momento vivido pelo Litoral Norte em 2012 com grande número de investimentos em processo de licenciamento, não se alterou e que não houve instalação de novos empreendimentos na região; entendeu-se que o resultado do estudo apresentado, quanto aos efeitos cumulativos e sinérgicos também era válido para o ano de 2013.

Tramita nesta Coordenação Geral o projeto “Estudo de Avaliação dos Impactos Cumulativos e Sinérgicos (Plataforma de Sustentabilidade)”, no mesmo formato da avaliação feita anteriormente, porém abrangendo tanto a região do Litoral Norte, como Baixada Santista de São Paulo e Litoral Sul do Rio de Janeiro.

Ainda, dando seguimento ao processo do Comdial LN, em 2013, foram realizadas reuniões bimestrais com os participantes do Comitê visando o planejamento das ações para sua continuidade, uma vez que o convênio entre Petrobras e Unisantos havia encerrado. Iniciou-se um trabalho para elaboração de um projeto para a continuidade do Comdial LN.

Em setembro de 2013, a Petrobras convidou o Instituto Polis para participar da reunião com os propósitos de:

1. apresentar o resultado do “projeto Litoral Sustentável”; e
2. discutir a oportunidade de realizar o Comdial LN em parceria com o projeto “Litoral Sustentável” do Instituto Polis; uma vez que este já era conveniado da Petrobras.

Na ocasião, o grupo de participante desta reunião aprovou a parceria e estratégia da Petrobras, visto que os projetos Comdial LN e Litoral Sustentável eram semelhantes.

Em outubro e novembro de 2013 foi criado um grupo de trabalho (GT), com a participação de representantes do Comdial e Instituto Polis para elaboração do Plano de Trabalho do projeto “Continuidade do Comdial LN”; em dezembro de 2013 este plano de trabalho foi apresentado e aprovado.

Entre Janeiro e Junho de 2014, a Petrobras realizou reuniões internas com a Gerência de Relacionamento Comunitário e Jurídico, buscando viabilizar a parceria com o Instituto Polis. E realizou reuniões com o Comdial LN para análise do Plano de Trabalho Unificado (Comdial LN e Litoral Sustentável).

A Petrobras pretende celebrar o convênio com Instituto Polis no início do semestre que vem. Este convênio terá como escopo a execução do projeto “Observatório Litoral Sustentável”.

Considerando o exposto acima, a área de influência do projeto Etapa 2 está contemplada neste processo de diálogo e participação da seguinte forma:

- Baixada Santista e Litoral Norte de São Paulo o “Observatório Litoral Sustentável”;
- Litoral Sul de SP, acontecerá por meio da participação das reuniões dos fóruns de discussões e Conselhos existentes; e
- Litoral Sul do Rio de Janeiro, por meio da participação das reuniões do Fórum de Comunidades Tradicionais de Paraty, da Câmara Técnica de Licenciamento Ambiental.

Os temas “monitoramento e controle dos impactos” poderão ser tratados nos espaços de diálogos citados acima e também por meio do projeto de Monitoramento Socioeconômico fundamentado por indicadores que permitirão “monitorar as mudanças sociais e econômicas promovidas pelo desenvolvimento das atividades relacionadas à indústria de petróleo e gás na Bacia”.

Este projeto, em análise por esta Coordenação, tem como propósito identificar o emprego de indicadores socioeconômicos para o monitoramento das transformações nas áreas de influência dos empreendimentos.

Importante salientar que em consideração à necessidade de ampliação dos espaços e momentos de participação social durante o processo de licenciamento apontada nas Audiências Públicas, está prevista na proposta revisada do PCSR-BS a realização de um levantamento junto aos públicos prioritários de interesse, que tem entre seus objetivos mapear a estratégia mais adequada para a criação ou utilização de espaços e momentos de participação social já estruturados, bem como difusão de informações relevantes. Por sua vez, a inserção constante de informações no site, cuja elaboração também está prevista na nova proposta de PCSR-BS, permitirá o acompanhamento da sociedade sobre as etapas e o cumprimento das condicionantes relacionadas ao processo de licenciamento ambiental.

Além disso, buscando dar continuidade ao Comdial LN, será estabelecido um novo espaço de discussão a partir do Projeto “Observatório Litoral Sustentável”, a ser realizado pelo Instituto Polis, por convênio a ser firmado com a Petrobras.

Vale lembrar que as informações sobre tal projeto foram apresentadas no item III – audiências públicas deste documento.

Relativamente à preocupação sobre a sinergia e cumulatividade das atividades do Etapa 2 com outros empreendimentos do litoral do Estado de São Paulo e litoral sul fluminense, o tem II.9 – Prognóstico Ambiental, em complementação as respostas aos Pareceres Técnicos Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014 e Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 260/2014, será apresentado a esta Coordenação Geral oportunamente.

IV – ANÁLISE

II.2 – Caracterização da Atividade

II.2.4 – Descrição das Atividades

II.2.4.8 – Rotas dos Navios Aliviadores

De acordo com a “Tabela II.2.4.8-1” do EIA, que apresenta as operações de alívio realizadas entre os meses de janeiro e julho de 2013 para os empreendimentos em operação naquele período no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos (Piloto de Lula, Piloto de Sapinhoá e TLD de Sapinhoá Norte), 47% das operações de alívio foram destinadas ao Terminal Almirante Barroso, 33% ao Terminal Madre de Deus e 20% exportadas diretamente. No entanto, nas Audiências Públicas realizadas, foi mencionado que o Terminal da Baía da Ilha Grande (TEBIG) é um importante destino do óleo produzido no pré-sal. Solicitam-se, portanto, esclarecimentos, bem como a apresentação da atualização da “Tabela II.2.4.8-1”.

Solicita-se ainda que seja informada a capacidade total instalada e disponível para cada um dos 5 (cinco) terminais citados no EIA, para transferência, armazenamento e escoamento de óleo (m³) e para atracação simultânea de navios aliviadores, sendo discutido o quanto a produção estimada para a Etapa 2 do Pré-Sal representa em termos de incremento com relação anual ao atual grau de utilização destes terminais.

Resposta/Esclarecimentos: Segue atualização das operações de alívio das Unidades Marítimas de Produção do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos.

*Tabela II.2.4.8-1 – Operações de alívio já realizadas no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos
– 2013 e 2014*

2013						
FPSO	Atividade	Campo	Data	Carga (m ³)	Navio Aliviador	Destino
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	08/jan	167.230		Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	13/jan	79.159	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	17/jan	80.088	Angra dos reis	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	24/jan	80.482	Eagle Paraná	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	28/jan	80.469	Recife Knutsen	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	05/fev	80.962	Recife Knutsen	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	09/fev	80.199	Angra dos reis	Madre de deus
Cid. de Angra	Piloto	Lula	16/fev	79.214	Eagle Paraiba	São Sebastião

2013						
FPSO	Atividade	Campo	Data	Carga (m³)	Navio Aliviador	Destino
dos Reis						
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	23/fev	79.225	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	04/mar	167.635		Exportação
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	05/mar	99.240	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de São Vicente	SPA	Sapinhoá	10/mar	50.000	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	11/mar	80.479	Madre de deus	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	17/mar	80.485	Angra dos reis	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	24/mar	79.291	Rio grande	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	29/mar	98.811	Rio grande	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	04/abr	100.460	Eagle Paraná	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	11/abr	79.054		Exportação
Cid. de São Vicente	SPA	Sapinhoá	13/abr	50.000	Eagle Paraíba	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	14/abr	75.877	NT Windsor Knutsen	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	16/abr	96.528	Recife Knutsen	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	23/abr	98.989	São Sebastião	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	10/mai	100.228	Eagle Paraná	São Sebastião
Cid. de São Vicente	SPA	Sapinhoá	10/mai	62.000	N. Marita	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	19/mai	163.533		Exportação
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	24/mai	100.485	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	26/mai	99.088	Madre de deus	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	31/mai	85.667	São Sebastião	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	04/jun	101.402	Recife Knutsen	São Sebastião
Cid. de São Vicente	SPA	Sapinhoá	06/jun	55.000	N. Anglia	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	17/jun	167.588		Exportação
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	24/jun	161.994	NT Carmen Knutsen	Exportação

2013						
FPSO	Atividade	Campo	Data	Carga (m³)	Navio Aliviador	Destino
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	24/jun	101.841	Rio grande	São Sebastião
Cid. de São Vicente	SPA	Sapinhoá	30/jun	52.000	Dan sabia	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	02/jul	98.330	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	07/jul	87.198	São Luiz	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	12/jul	100.536	Madre de deus	Madre de deus
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	17/jul	101.229	Recife Knutsen	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	22/jul	87.129	Fortaleza Cnutes	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	26/jul	87.179	São Sebastião	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	05/ago	159.147	Samba Spirit	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	11/ago	101.901	Rio 2016	São Sebastião
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	15/ago	87.649	Eagle Paraná	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	17/ago	89.155	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	19/ago	167.438	NT Windsor Cnutes	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	25/ago	99.492	São Sebastião	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	30/ago	100.020	Fortaleza Cnutes	São Sebastião
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	02/set	90.775	Eagle Paraiba	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	12/set	159.668	Lambada Spirit	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	16/set	100.594	Rio grande	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	18/set	89.934	Madre de deus	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	25/set	68.802	Rio grande	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	01/out	112.853	Madre de deus	São Sebastião
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	03/out	80.107	Angra dos reis	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	07/out	115.173	Recife Cnutes	São Sebastião
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	08/out	80.293	Madre de deus	Madre de deus
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	12/out	161.775	NT Carmen Cnutes	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	15/out	80.442	São Luiz	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	24/out	80.187	Rio grande	Madre de deus

2013						
FPSO	Atividade	Campo	Data	Carga (m³)	Navio Aliviador	Destino
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	29/out	100.365	São Sebastião	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	06/nov	166.954	Windsor Cnutes	Exportação
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	10/nov	158.517	Lambada Spirit	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	12/nov	80.473	Rio grande	Madre de deus
Dynamic Producer	SPA	Lula	12/nov	38.267	Eagle Paraíba	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	20/nov	79.315	Eagle Paraná	São Sebastião
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	22/nov	79.464	Eagle Paraíba	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	22/nov	80.374	São Luiz	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	29/nov	80.298	Fortaleza Cnutes	Madre de deus
Dynamic Producer	SPA	Lula	29/nov	42.093	São Luiz	São Sebastião
Cid. de São Vicente	SPA	Lula	07/dez	49.895	São Luiz	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	07/dez	80.235	Eagle Paraná	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	07/dez	167.939	NT Windsor Cnutes	Exportação
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	10/dez	81.172	Fortaleza Cnutes	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	13/dez	80.056	São Sebastião	São Sebastião
Dynamic Producer	SPA	Lula	18/dez	38.656	Madre de deus	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	20/dez	80.203	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	25/dez	79.737	Rio 2016	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	26/dez	159.770	Lambada Spirit	Exportação
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	28/dez	79.004	Madre de deus	Madre de deus

2014						
FPSO	Atividade	Campo	Data	Carga (m³)	Navio Aliviador	Destino
Dynamic Producer	SPA	Lula	01/jan	29.114	Rio grande	Madre de deus
Cid. de São Vicente	SPA	Lula	02/jan	49.522	Rio grande	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	04/jan	100.113	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	07/jan	99.962	Rio 2016	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	09/jan	82.252	NT angra dos reis	Madre de deus
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	10/jan	80.276	Fortaleza Cnutes	São Sebastião
Dynamic Producer	SPA	Lula	14/jan	39.162	Madre de deus	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	14/jan	100.152	Rio grande	São Sebastião
Cid. de São Vicente	SPA	Lula	15/jan	35.780	Madre de deus	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	21/jan	80.161	São Luiz	Madre de deus
Dynamic Producer	SPA	Lula	30/jan	39.043	Madre de deus	São Sebastião
Cid. de São Vicente	SPA	Lula	31/jan	29.687	Madre de deus	São Sebastião
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	03/fev	159.700	Windsor Cnutes	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	03/fev	158.943	Sertanejo Spirit	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	06/fev	80.169	São Luiz	São Sebastião
Dynamic Producer	SPA	Lula	12/fev	39.010	São Luiz	Madre de deus
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	12/fev	77.900	Recife Cnutes	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	15/fev	159.722	Brasil 2014	Exportação
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	20/fev	101.709	NT são Sebastião	São Sebastião
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	23/fev	80.822	Fortaleza Cnutes	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	24/fev	78.877	Rio 2016	São Sebastião
Cid. de São Vicente	SPA	Lula	28/fev	50.002	São Sebastião	Madre de deus
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	01/mar	158.488	NT Windsor Cnutes	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	02/mar	109.128	Angra dos reis	São Sebastião
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	04/mar	80.011	Brasil 2014	São Sebastião
Dynamic Producer	SPA	Lula	10/mar	41.265	Angra dos reis	Madre de deus

2014						
FPSO	Atividade	Campo	Data	Carga (m³)	Navio Aliviador	Destino
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	10/mar	101.928	NT fortaleza Cnutes	São Sebastião
Cid. de São Vicente	SPA	Lula	11/mar	39.811	Angra dos reis	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	13/mar	158.735	Elka Paraná	Exportação
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	17/mar	79.124	Brasil 2014	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	17/mar	100.182	Fortaleza Cnutes	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	21/mar	80.365	NT Brasil 2014	Exportação
Cid. de São Vicente	SPA	Lula	30/mar	46.037	Eagle Paraíba	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	31/mar	160.001	NT Carmen Cnutes	Exportação
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	01/abr	80.307	Rio 2016	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	04/abr	160.857	Windsor Cnutes	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	06/abr	80.994	Elka Paraná	P-63 e são Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	09/abr	81.263	NT fortaleza Cnutes	Madre de deus
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	14/abr	80.533	Rio 2016	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	18/abr	80.102	Angra dos reis	Madre de deus
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	20/abr	158.574	Lambada Spirit	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	24/abr	80.183	Rio 2016	Angra dos reis
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	25/abr	167.735	NT Windsor Cnutes	Exportação
Dynamic Producer	SPA	Lula	02/mai	37.685	Eagle Paraná	Madre de deus
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	04/mai	79.627	NT rio grande	São Sebastião
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	06/mai	159.259	Lambada Spirit	Exportação
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	09/mai	80.003	Recife Cnutes	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	11/mai	80.862	NT são Luiz	São Sebastião
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	16/mai	159.561	NT Carmen Cnutes	Exportação
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	17/mai	76.833	Rio 2016	Cid. De Paraty /TA Angra
Cid. de Paraty	Piloto	Lula	18/mai	75.734	Rio 2016	Angra/exp.
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	22/mai	160.173	Brasil 2014	Angra/exp.
Cid. de São Paulo	Piloto	Sapinhoá	25/mai	80.411	NT rio 2016	São Sebastião

2014						
FPSO	Atividade	Campo	Data	Carga (m ³)	Navio Aliviador	Destino
Paulo						
Cid. de Angra dos Reis	Piloto	Lula	29/mai	80.170	Eagle Paraná	São Sebastião

Como pode ser observado na tabela Tabela II.2.4.8-1 acima, o Terminal Maximiliano da Fonseca, também conhecido como Terminal de Ilha Grande-RJ (TEBIG), juntamente com o Terminal Almirante Barroso (TEBAR - São Sebastião-SP), são as únicas alternativas para a exportação do óleo, daí a importância do seu papel para o escoamento do aumento de produção de petróleo advinda das atividades do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos.

O importante é entender que todos os terminais listados no EIA do projeto Etapa 2 permitem o recebimento do óleo, mas a limitação está hoje na capacidade de refino instalada. Assim, até a entrada do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ - Itaboraí-RJ), pouca coisa muda na movimentação de óleo para as refinarias já existentes, ou seja, não há incremento na utilização destes terminais.

Com esta nova capacidade instalada no COMPERJ, o TEBIG passa a ser mais relevante no recebimento do óleo, havendo, portanto, a necessidade de alternativas de exportação, como por exemplo, a implantação do novo píer de São Sebastião e da Unidade Offshore de Transferência e Exportação de Petróleo (UOTE), com partidas projetadas para 2019 e 2016, respectivamente.

Segue abaixo a capacidade total para cada um dos seis terminais citados no EIA do Projeto Etapa 2:

Terminal	Qtde. Tanques de Petróleo	Capacidade Nominal de Tancagem (mil m ³)	Qtde. Berços de Atracação	Capacidade de Internação para refinarias (mil m ³ /mês)	Capacidade de transbordo de petróleo (mil m ³ /mês)
Terminal Almirante Soares Dutra (RS) - TEDUT	5	509	1 monobóia para petróleo + 1 monobóia para derivados	REFAP 960	ZERO
Terminal São Francisco do Sul (SC) - TEFRAN	6	467	1 monobóia para petróleo	REPAR 990	ZERO
Terminal Almirante Barroso (SP) - TEBAR	20	1.585	2 exclusivos para petróleo + 1 compartilhado com derivados	REPLAN REVAP RPBC RECAP 4.590	ZERO (954 futuramente com Novo Píer)
Terminal Maximiano da Fonseca (RJ) - TEBIG	10	846	2 berços	REDUC REGAP COMPERJ 2.142	477
Terminal Almirante Tamandaré (RJ)	ZERO (armazenamento de petróleo na REDUC)	ZERO	PP-1 para petróleo (PP-1 // PP-2 // PS-1 // PS-2 // Píer de barcaças)	REDUC REGAP COMPERJ 715	ZERO
Terminal Madre de Deus (BA) - TEMADRE	ZERO (armazenamento de petróleo na RLAM)	ZERO	PP-4 para petróleo (PP-1 // PP-2 // PP-3 // PP-4 // PS-1 // Píer de barcaças)	RLAM 1.479	ZERO

REFAP - Refinaria Alberto Pasqualini

REPAR – Refinaria Presidente Getúlio Vargas

REPLAN - Refinaria de Paulínia

REVAP - Refinaria Henrique Lage

RPBC Refinaria Presidente Bernardes

RECAP - Refinaria de Capuava

REDUC - Refinaria de Duque de Caxias

REGAP - Refinaria Gabriel Passos

COMPERJ - Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro

REGAP - Refinaria Gabriel Passos

RLAM - Refinaria Landulpho Alves

II.2.4.13 – Efluentes Gerados durante a Operação das Unidades de Produção

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, expressou preocupação com a capacidade da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais (ETEI) do TEBAR em tratar adequadamente a água produzida associada ao óleo a ser recebido, tecendo uma série de considerações (ver documento em anexo) e solicitando os seguintes esclarecimentos:

“a) Considerando o histórico do processo de extração de óleo bruto, pode-se esperar que a separação de água e óleo nas plataformas e FPSO não seja 100% efetiva e que, algum volume deste efluente siga com o mesmo para os terminais aquaviários, onde deverão ser separados, tratados e descartados. Pergunta-se: qual o volume de água de produção remanescente no óleo bruto produzido no âmbito deste empreendimento, e destinado ao TASSE em São Sebastião, SP?

Resposta/Esclarecimentos: O recebimento de petróleo do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos pelo TEBAR irá ocorrer em substituição ao petróleo de outras fontes, dentro da capacidade atual do TEBAR, portanto o volume de água total previsto, considerando o recebimento de navios de transporte de petróleo do Pré-sal será igual ao normalmente praticado atualmente.

b) Existe projeção do aumento do volume de 5,5 m³/s dos 13 DP ao longo dos 30 anos de vida operacional do empreendimento?

Resposta/Esclarecimentos: O aumento no recebimento da produção de petróleo do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos para o TEBAR corresponde apenas

a uma fração da vazão total não implicará em vazão total que se dará pela redução do recebimento de outras fontes, caso seja necessário, de forma a sempre respeitar a capacidade do TEBAR. O aumento do consumo interno de petróleo previsto de 3 % ao ano no período até 2020 se dará dentro da capacidade de recebimento de petróleo atual do TEBAR.

c) Qual o volume e a composição química desta água de produção que eventualmente será destinada ao TASSE? Ela será compatível com a tecnologia do sistema de processamento da ETEI deste terminal? Gera demanda por investimentos adicionais, a exemplo do que ocorreu com a ETEI anterior, quando passou receber o petróleo da Bacia de Campos?

Resposta/Esclarecimentos: As plantas de produção dos FPSOs do Projeto Etapa 2 foram projetadas para que o petróleo a ser exportado se mantenha dentro dos padrões exigidos para exportação, portanto sem que ocorra o aumento da vazão de água recebida e tratada pela ETE do TEBAR. Basicamente, está previsto o recebimento apenas dos volumes de água de Slop dos navios de transporte, representado vazões significativamente inferiores à capacidade da ETE do TEBAR.

A composição da água destinada ao TEBAR é similar à composição da água já gerada pela produção da Bacia de Campos. Como a ETE apresenta-se adequada ao processamento de água oriunda da Bacia de Campos, com características similares às dos empreendimentos do Projeto do Etapa 2, o atendimento das resoluções CONAMA 357/05 e CONAMA 20/06 será garantido. Desta forma, a ETE do TEBAR se mostra capaz de tratar a água proveniente dos empreendimentos do Projeto Etapa 2.

Portanto, não é necessária a readequação da ETE do TEBAR com a necessidade de investimentos adicionais.

d) Que medidas mitigadoras e compensatórias estão previstas caso haja descarte de água de produção, volume e características físico-químicas danosas ao meio ambiente marinho junto das plataformas?

Resposta/Esclarecimentos: A água produzida será tratada em planta específica instalada em cada FPSO e preparada para atender os requisitos, da resolução CONAMA 393. A água tratada será descartada somente caso os requisitos da CONAMA sejam atendidos. Contingencialmente, caso os requisitos da CONAMA não sejam atendidos, a água não será descartada, mas encaminhada para tanque preparado para o armazenamento e redução do teor de óleo e graxas da água através da separação gravitacional, e ou para o reprocessamento pela planta de tratamento de água. Desta forma a água será descartada somente quando os requisitos da CONAMA forem atendidos.

e) Qual a capacidade operacional da atual ETEI do TASSE? Há o risco do volume adicional de petróleo oriundo dos 13 DP da etapa 2 ser destinado para esta unidade da TRANSPETRO, e ocasionar comprometimento da capacidade operacional da ETEI atualmente em operação? Quanto este volume compromete a capacidade instalada?”.

Além das repostas a esses questionamentos, solicita-se ainda que seja informado: o volume de água produzida atualmente tratado pela ETEI e descartado pelo emissário, o percentual deste volume que corresponde à água proveniente dos empreendimentos já em operação no Pré-sal, a evolução deste percentual desde o início da produção no Pré-sal e eventuais alterações na composição da água tratada pela ETEI desde então.

Resposta/Esclarecimentos: A ETE do TEBAR possui capacidade nominal para processar 216 mil m³/mês. No entanto, devido a elevada concentração de sulfeto e amônia presentes na água de produção atual, a capacidade da ETE está limitada a processar 108 mil m³/mês ou 3,6 mil m³/d de água. Não há risco de exceder a capacidade da ETE, com o aumento da fração de petróleo proveniente dos empreendimentos do Projeto do Etapa 2, pois as plantas de produção dos

FPSOs do Etapa 2 foram projetadas para enquadrar a qualidade do petróleo a ser exportado, com quantidades mínimas de água emulsionada que não resultam em água livre que precise ser tratada no TEBAR.

Durante o recebimento de petróleo do pré-sal, o percentual de utilização da capacidade da ETE será baixo, correspondendo apenas ao tratamento da água armazenada nos tanques de slop dos navios de transporte, águas decantadas de petróleo (bsw), águas geradas internamente e de alguns poços de produção, que apresentam volumes significativamente inferiores à capacidade nominal da ETE.

A salinidade da água presente na carga de petróleo é constante, com valor similar aos projetos da Bacia de Campos. Os outros contaminantes da água também se encontram na mesma faixa do óleo recebido a partir dos empreendimentos da Bacia de Campos.

Como a ETE apresenta-se adequada ao processamento de água oriunda da Bacia de Campos, que apresenta características similares as do Projeto Etapa 2, o atendimento das resoluções CONAMA 357/05 e CONAMA 20/06 será garantido. Desta forma, a ETE do TEBAR se mostra capaz de enquadrar a água proveniente dos empreendimentos do Projeto Etapa 2 dentro dos limites requeridos pela legislação brasileira.

II.2.4.15 – Caracterização Química, Físico-Química e Toxicológica das Substâncias Passíveis de Descarga Durante a Instalação e Operação

II.2.4.15.3 – Aditivos Químicos

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia indicado que “... de forma generalizada, as FISPQs apresentaram problemas” solicitando sua revisão e reapresentação.

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, também apontou problemas nas FISPQs apresentadas:

“Avaliando o conteúdo do Anexo II.2.4-3 – FISPQ dos produtos químicos, verifica-se haver diversos produtos cujas informações sobre a eco toxicidade não existem, ou foram feitos com espécies que não ocorrem na área do empreendimento. Exemplo: o produto Dismulgan V 3377 informa resultados de testes eco toxicidade aplicados em indivíduos de peixe da espécie *Brachydanio rerio*, (p. 18), o qual trata-se de espécie oriunda da região sudeste do Himalaia, abrangendo partes dos territórios da Índia, Paquistão, Bangladesh, Nepal e Myanmar.

O produto Emulsotron X-8040, apresenta informações de testes de eco toxicidade realizados em peixes da espécie *Oncorhynchus mykiss* (p. 135), popularmente conhecida como truta arco-íris, cuja origem são rios de água doce da América do Norte que drenam para o Pacífico Norte, embora esta espécie tenha sido dispersada ao redor do mundo, tendo em vista tratar-se de uma espécie bem adaptada à aquicultura. Este produto também cita o peixe *Pimephales promelas* (p. 135) outra espécie de água doce oriunda das áreas de latitude subtropical da América do Norte.

Outros produtos, tais como HYPERSPERSE MDC150 (p. 66), CORTROL IS3020 (p.84), EnviroSweet™ WCW4180 (p. 112), HSW-17322 SEQUESTRANTE DE H₂S (p. 120), POLAN PJJ SOL, (p. 143), SERVO CC 3737-BR (p.163); Hipoclorito de Sódio (p. 182) não apresentam quaisquer informações sobre avaliação de eco toxicidade. Ressalva-se o hipoclorito de sódio, em que o fabricante informa na FISPQ correspondente tratar-se de produto tóxico a seres vivos.

Por fim, o produto XC 17303 BIOCIDA menciona resultados de testes de eco toxicidade aplicados em “peixes” (p. 105), sem detalhar qual espécie se refere. Também menciona realização de teste com o crustáceos do gênero *Daphnia*, crustáceos de água doce, e, portanto, que não se enquadra na condição em que o empreendimento será instalado, isto é em águas oceânicas.

Recomendações:

O CBH-LN considera as lacunas de informações apresentadas acima um aspecto preocupante acerca da qualidade das informações fornecidas pelo empreendedor em relação a produtos tóxicos a serem utilizados durante a operação de seu empreendimento. Ante a insatisfação destas informações, recomenda-se ao empreendedor a adoção de uma entre as duas soluções abaixo:

- a) Alterar a especificação dos produtos acima relacionados, adotando produtos com testes de eco toxicidade considerando espécies indicadoras que ocorram na biota marinha da área de influência direta do empreendimento;
- b) Realizar campanhas de testes em laboratórios credenciados para avaliar a eco toxicidade antes do início da implantação e operação do empreendimento, de modo a garantir que os mesmos não causarão danos ambientais graves à biota marinha.”

Solicita-se que a Petrobras se manifeste em relação aos pontos levantados e às soluções recomendadas.

Resposta/Esclarecimentos: A lista de produtos químicos (Quadro II.2.4.15.3-1) que possivelmente serão utilizados durante a produção, para cada função, foi atualizada levando em conta a descontinuidade de comercialização de alguns produtos e a qualificação de novos produtos para a substituição, lembrando que a PETROBRAS adquire tais produtos por meio de processos licitatórios. A lista de produtos previstos para uso poderá ser revisada futuramente, devido à dinâmica característica do mercado no fornecimento de produtos químicos. A PETROBRAS desenvolverá ações junto aos fornecedores no sentido de propor melhorias no provimento de informações nas FISPQs, além de buscar sanar falhas de coerência e clareza textual assim como erros de tradução.

Quadro II.2.4.15.3-1 – Lista de produtos químicos previstos para serem utilizados durante a produção do projeto Etapa 2.

Nº	Função	Fabricante	Nome Comercial
1	Anti-espumante	Dow Corning	DOW CORNING(R) 2-9145 PETROLEUM ANTIFOAM
2	Anti-incrustante	GE	HYPERSPERSE MDC150
3	Anti-incrustante	Nalco	PC-191
4	Anti-incrustante	Avista	VITEC 3000
5	Biocida DBNPA	Avista	ROCIDÉ DB20
6	Biocida Antraquinona	Clariant	BIOTREAT 4906
7	Biocida	Baker Hughes	XC 17303 BIOCIDA
8	Biocida	Clariant	BIOTREAT 4617
9	Biocida		Hipoclorito de Sódio
10	Desemulsificante	Clariant	DISSOLVAN 040
11	Desemulsificante	Clariant	DISSOLVAN 974
12	Desemulsificante	Champion	Emulsotron X-8040
13	Desemulsificante	Lambra	SERVO CC 3737-BR
14	Desemulsificante	Clariant	HIGHSORB AL 50
15	Desemulsificante		Dissolvan 948
16	Inibidor de Parafina		COMESP 2528S
17	Inibidor de Asfaltenos		LA 3283B
18	Inibidor de Hidratos	EMFAL	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO E COMBUSTÍVEL
19	Polieletrólito	Clariant	DISMULGAN V 3377
20	Polieletrólito		EC-1353 A
21	Sequestrante de Cloro	GE	CORTROL IS3020
22	Sequestrante de Cloro e Oxigênio	Nalco	NALCO® BDE6038
23	Sequestrante de Cloro e Oxigênio	Avista	ANTICHLOR
24	Sequestrante de Cloro e Oxigênio		Bissulfito de Sódio
25	Sequestrante de H ₂ S		BD-008-05

II.2.4.18 – Caracterização das Emissões Atmosféricas Durante a Operação das Unidades de Produção

O Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA havia questionado a ausência do sistema de “flare fechado” nas unidades previstas no projeto e solicitado esclarecimentos. No entanto, nas Audiências Públicas realizadas a empresa afirmou que utilizará o sistema de “flare fechado” em todos os FPSOs “próprios”. Desta forma, adicionalmente aos esclarecimentos anteriormente solicitados, deverão ser indicados quais dos FPSO utilizados na Etapa 2 serão “próprios”, e, portanto, contarão com o sistema de “flare fechado”.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que o projeto do sistema de “flare fechado” encontra-se em fase de avaliação tecnológica e que os resultados práticos e lições aprendidas serão incorporados em projetos subsequentes, a depender da fase do empreendimento. Os FPSOs que estão sendo construídos com o sistema de “flare fechado” são: P-66, P-67, P-68, P-69, P-71, P-72, P-73, P-74, P-75, P-76 e P-77.

O referido parecer técnico havia também indicado que: “Deverão ser apontadas, ainda, eventuais medidas mitigadoras adotadas pela empresa, bem como propostas de compensação da emissão de gases de efeito estufa”. Este entendimento é corroborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Angra dos Reis, através do Parecer Técnico nº 001/2014, protocolado durante Audiência Pública realizada em Paraty (RJ), que destacou que não está suficientemente claro “o balanço entre a proporção de gases queimados” pelos SPA, TLDs e DPs e aqueles que serão reinjetados, sendo “descrito o quantitativo de gases liberados em cada atividade, mas não a fração a ser reinjetada, de modo a compensar tais emissões”, afirmando que a reinjeção “não pode ser considerada como única medida a ser aplicada para compensar as emissões de gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera”.

Resposta/Esclarecimentos: Primeiramente, deve-se esclarecer que o CO₂ a ser reinjetado é aquele produzido e separado da corrente de gás natural oriunda do reservatório, portanto, não se trata do CO₂ gerado a partir da queima nos

processos de combustão (na tocha ou nas turbinas, por exemplo). Nesse sentido, as estimativas de emissões de GEE apresentadas no EIA refere-se ao CO₂ produto da combustão de gás natural e diesel nas perdas (tocha) e na geração de energia a bordo. Vale ainda destacar que, conforme respondido anteriormente ao presente parecer, o balanço de massa para o componente CO₂ indica que 87,5% do CO₂ produzido pelo reservatório será reinjetado de volta ao mesmo. Sendo assim, a reinjeção é uma medida preventiva e, não, compensatória.

Conforme informado na resposta ao Parecer Técnico 0190/2014, estão previstas medidas preventivas mitigadoras para os impactos ambientais das emissões previstas pelo Projeto Etapa 2, quais sejam: reinjeção do CO₂ separado, otimização do comissionamento, redundância operacional e manutenção preventiva dos sistemas de processamento de gás. Adicionalmente, cabe informar que as emissões de GEE oriundas dos SPAs/TLDs, assim como de queimas extraordinárias nos projetos de DP, serão compensadas a partir de aportes financeiros junto ao Fundo Amazônia do BNDES, conforme tem sido usualmente praticado em situações similares. Cabe ressaltar que a Petrobras continua envidando esforços no sentido de viabilizar alternativas de compensação junto, por exemplo, ao ICMBio, MMA e ao próprio BNDES, sendo que, até o momento, ainda não se efetivaram.

II.2.4.21 – Operações e Infraestrutura de Apoio

II.2.4.21.1 – Operações de Apoio

O Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia indicado que “as informações apresentadas [no EIA] não são suficientes para que se tenha uma caracterização adequada do volume das operações de apoio necessárias para a instalação e operação dos diferentes empreendimento da Etapa 2 do Pré-sal”, o que foi ratificado por diversas manifestações nas Audiências Públicas realizadas e documentos recebidos.

A manifestação da Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ubatuba, através do Ofício SMMA nº 58/2014, por exemplo, destaca que o aumento no

número de embarcações, tráfegos aéreos e terrestres deve ser significativo e o impacto dessas operações deve ser melhor avaliado, principalmente no que se refere às atividades próximas ao porto (deslocamento, fundeio e manobras).

Salienta-se, portanto, a necessidade de que as complementações solicitadas no referido parecer técnico permitam a adequada caracterização dos impactos decorrentes da intensificação do trânsito de embarcações de forma específica para cada uma das bases de apoio ao longo da implantação e operação do empreendimento. De modo a permitir a comparação com a situação atual e assim uma melhor avaliação do impacto da Etapa 2, solicita-se a apresentação dos dados sobre a movimentação de embarcações nos últimos dois anos no âmbito dos empreendimentos já licenciados do Pré-sal (número e tipo de embarcações envolvidas nas atividades de instalação e apoio à operação dos SPA/TLD, Pilotos e DP; bases de apoio utilizadas por estas embarcações; número de viagens para cada base, etc).

Resposta/Esclarecimentos: A resposta a estas solicitações apresentadas no item “II.2.4.21.2.2 – Bases de Apoio Marítimo” deste parecer.

II.2.4.21.2 – Infraestrutura de Apoio

II.2.4.21.2.1 – Bases de Apoio Aérea

Nas Audiências Públicas foi informado pela Petrobras que o aeroporto de Jacarepaguá, no município do Rio de Janeiro, receberá a maior parte do tráfego aéreo. Solicita-se que esta informação seja qualificada, com a apresentação de tabela com dados sobre o tráfego mensal de helicópteros por aeroporto realizado nos últimos dois anos nos projetos já em execução no Pré-sal, bem como de estimativas de tráfego por aeroporto ao longo da Etapa 2. Solicita-se que seja também apresentada a capacidade total e disponível de cada aeroporto (incluindo informações sobre a existência de projetos de ampliação).

Resposta/Esclarecimentos: A PETROBRAS informa que devido a otimização da utilização dos helicópteros que prestam serviço à empresa, estes podem atender tanto as Unidades Marítimas de Perfuração como de Produção que estejam atuando na Bacia de Santos ou Bacia de Campos. Destes dados de movimentação histórica, apresentada na Tabela II.2.4.21.2.1-1 considerando como base o mês de maio de 2014, **19%** dos atendimentos do Aeroporto de Jacarepaguá foram para as Unidades de Produção do Polo Pré-sal. Além destes atendimentos, os Aeroportos de Cabo Frio e Jacarepaguá atendem a sondas e barcos de apoio à instalação de unidades do Pré-sal e Pós-sal da Bacia de Santos, e no caso do Aeroporto de Cabo Frio, também à Unidades Marítimas da Bacia de Campos.

Tabela II.2.4.21.2.1-1 – Tráfego mensal de helicópteros oriundos dos Aeroportos de Jacarepaguá e Cabo Frio no período de dezembro/2012 a maio/2014.

	2012		2013		2014	
	Jacarepaguá	Cabo Frio	Jacarepaguá	Cabo Frio	Jacarepaguá	Cabo Frio
Jan	453	427	430	557	519	414
Fev	422	450	404	554	415	584
Mar	440	439	353	523	462	516
Abr	392	486	417	584	519	505
Mai	371	420	481	573	485	503
Jun	283	594	471	584	-	-
Jul	330	494	440	518	-	-
Ago	335	494	453	601	-	-
Set	359	558	474	638	-	-
Out	380	576	476	651	-	-
Nov	414	549	465	621	-	-
Dez	433	537	462	582	-	-
Total	4612	6024	5326	6986	2400	2522

Durante a operação dos SPA/TLDs serão necessárias em média três viagens por semana, enquanto para os DPs estima-se de quatro a cinco viagens por semana. A Tabela II.2.4.21.2.1-2 resume o quantitativo semanal e mensal dos transportes previstos de helicóptero entre as bases de apoio aérea e os FPSOs do Projeto Etapa 2.

Tabela II.2.4.21.2.1-2 - Número estimado total de viagens de helicópteros para os SPA/TLDs e DPs do Projeto Etapa 2

Empreendimento	Viagens (semana)	Total Viagens (mês)
SPA/TLDs	3	84
DPs	4-5	260

A capacidade anual do Aeroporto de Jacarepaguá é 75.000 passageiros e do Aeroporto de Cabo Frio é de 150.000 passageiros, em relação ao serviço contratado pela PETROBRAS estes encontram-se em torno de 80% da capacidade instalada contratada.

Para o crescimento futuro da demanda existem estudos para a ampliação do atendimento a partir de 2016, aeroportos operacionais na costa do Rio de Janeiro entre a Cidade de Cabo Frio e a do Rio de Janeiro. O atendimento ao Pré-sal seria a partir de qualquer uma destas bases novas ou pelo remanejamento das já em operação.

Considerando que a “base aérea do município de Ubatuba/SP poderá ser utilizada como base de apoio em caso emergencial” (EIA, II.2, p. 303/328), a manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, solicitou que fossem avaliadas “as condições do Aeroporto de Ubatuba e áreas adjacentes em termos de condições sanitárias, ambientais e logísticas para atender ao empreendimento em caso de necessidade (abastecimento de água, resíduos sólidos, malhas viárias)” e informadas “Quais são as melhorias planejadas para o aeroporto de Ubatuba e arredores estarem capacitados para atender casos emergenciais”.

Ainda com relação ao aeroporto de Ubatuba, a Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ubatuba, através do Ofício SMMA nº 58/2014, solicitou que o aeroporto do município seja incluído no texto e tabelas de critérios da área de estudo, pois acredita-se que além do seu uso emergencial deve ocorrer o transporte de pessoal para trabalho na região.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras reitera que até o presente momento o Aeroporto de Ubatuba não foi utilizado como Base de Apoio Aérea do Pré-Sal, e que este somente será utilizado em caso emergencial, conforme apresentado no Item “II.2.4.21.2.1 – Bases de Apoio Aérea” da resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia solicitado que fosse informado “se existe alguma previsão para quando o Aeroporto do Guarujá estará disponível para utilização”. Considerando o questionamento 51 apresentado pelo MPE-SP no Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS de 04.12.2013, acrescenta-se que deverá ser também informada “a situação do licenciamento ambiental da “Base de Apoio Logístico em Guarujá” da Petrobras a ser instalada na base Aérea de Santos no município de Guarujá” e se “O referido licenciamento é instruído por estudo prévio de impacto ambiental (EIA/RIMA)”.

Resposta/Esclarecimentos: A PETROBRAS esclarece que na resposta ao Parecer técnico 000190/2014 CGPEG/IBAMA no item “II.2.4.21.2.1- Bases de Apoio Aéreo”, o município de Ubatuba passou a integrar a Área de Estudo pelo Critério IV “Municípios que possuem instalações que darão apoio às atividades do empreendimento e sistemas associados” como base de apoio em caso de emergência. A Petrobras esclarece, ainda, não estão previstos estudos para melhorias para o aeroporto de Ubatuba e arredores. Em relação ao Aeroporto do Guarujá, a PETROBRAS informa que cancelou junto ao órgão regulador o processo de outorga para a construção deste aeroporto e desconhece a tramitação de eventual novo processo de licenciamento para este empreendimento.

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA também havia solicitado a confirmação das bases de apoio aéreo a serem efetivamente utilizadas na Etapa 2; questionando ainda “se não existe uma previsão de utilização do município de Itanhaém (SP) como base de apoio aéreo das atividades desenvolvidas na Etapa 2”. Neste sentido, a partir do questionamento 50 apresentado pelo MPE-SP no

Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS de 04.12.2013, solicita-se que sejam informadas que outras bases de apoio aéreo localizadas em municípios do litoral paulista servem ou poderão servir de apoio às demais atividades da Petrobras na Bacia de Santos. Esta informação deverá ser acompanhada por uma discussão a respeito do porque não se utilizar estas bases, caso existam, na Etapa 2. Além disso deverá ser informado se “Estes municípios, em razão destas operações [aéreas vinculadas a atividades da Petrobras no litoral paulista], foram objeto de implantação de algum tipo de infraestrutura direta ou indireta relacionada às operações.”.

Resposta/Esclarecimentos: A PETROBRAS confirma que as bases de apoio aéreo previstas para utilização pelo Projeto Etapa 2 serão o Aeroporto de Cabo Frio e o Aeroporto de Jacarepaguá. Esporadicamente poderá utilizar o Aeroporto de Itanhaém e emergencialmente o Aeroporto de Ubatuba e a Base Aérea de Santos. Em relação ao Aeroporto do Guarujá havia uma previsão de utilização, porém como informado acima a PETROBRAS cancelou junto ao órgão regulador o processo de outorga para a construção deste aeroporto.

II.2.4.21.2.2 – Bases de Apoio Marítimo

Nas Audiências Públicas foi informado pela Petrobras que o porto do Rio de Janeiro receberá a maior parte do trânsito de embarcações. Solicita-se que esta informação seja qualificada, com a apresentação de tabela que quantifique o trânsito de embarcações até as diferentes bases de apoio realizado nos últimos dois anos nos projetos já em execução no Pré-sal, bem como de estimativas de tráfego por porto (número e tipo de embarcações) ao longo dos anos de desenvolvimento da Etapa 2.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que em relação às embarcações de apoio utilizadas durante a operação dos empreendimentos do Projeto Etapa 2, vale esclarecer que, como forma de otimização da utilização

destas embarcações, estas atendem a Bacia de Santos como um todo, sem que haja distinção entre as atividades de perfuração e produção (Tabela II.2.4.21.2.2-1 e Tabela II.2.4.21.2.2-2). Em relação à utilização de uma base de apoio, estas utilizam prioritariamente o Porto do Rio de Janeiro por esta ser a rota mais curta com infraestrutura mais próxima, dos empreendimentos da Bacia de Santos.

Tabela II.2.4.21.2.2-1 – Tipo e número de embarcações que realizaram atividades de apoio às Unidades Marítimas de perfuração e produção na Bacia de Santos entre 2012 e 2013.

Tipo de embarcação	Número de embarcações	
	2012	2013
PSVs	19	29
LHs	7	11
UTs	4	5

OBS: **PSV** – Embarcações supridoras, utilizadas para transporte de cargas pesadas no convés (todos os tipos de carga). Os PSVs 3000 tem capacidade total em torno de 3000 t. Já os PSVs 4500 tem capacidade total em torno de 4500 t.
LH - Embarcações utilizadas para transporte de pequenas cargas entre unidades marítimas, standby e manuseio de espias. **UT** - Embarcações rápidas, utilizadas para transporte de pequenas cargas e cargas de emergência. O seu TPB é em torno de 350 t;

Tabela II.2.4.21.2.2-2 – Tipo e estimativa do número de embarcações de apoio com previsão para utilização nas atividades de perfuração e produção na Bacia de Santos, mostrando o aumento gradativo até 2018.

Tipo de embarcação	Número de embarcações				
	2014	2015	2016	2017	2018
PSVs	24	29	34	37	37
LHs	6	7	7	7	7
UTs	4	5	6	7	7

Em relação às embarcações de apoio a instalação, a Tabela II.2.4.21.2.2-3 mostra o número de embarcações que realizaram tais atividades nos empreendimentos do Projeto Etapa 1, nos anos de 2012 e 2013.

Tabela II.2.4.21.2.2-3 – Tipo e número de embarcações que realizaram atividades de apoio à instalação por empreendimento no âmbito do Projeto Etapa 1 na Bacia de Santos entre 2012 e 2013.

Projeto	Atividade	Tipo de embarcação	Número de Embarcações na Atividade
Piloto de Lula NE	Pré-lançamento do Sistema de Ancoragem do FPSO Cidade de Paraty	AHTS	5
	Ancoragem do FPSO Cidade de Paraty	AHTS	23
	Interligação do poço 7-LL-11-RJS	PLSV	2
	Interligação do poço 3-RJS-662A	PLSV	2
	Inspeções	RSV	2
Gasodutos Sapinhoá – Lula e Lula Nordeste – Lula	Lançamento do Gasoduto Sapinhoá	PLSV	2
	Instalação do Gasoduto de Sapinhoá	PLSV	1
	Lançamento do Gasoduto de Lula NE	PLSV	2
	Instalação do Gasoduto de Lula NE	PLSV	1
	Lançamento do Gasoduto de Lula NE	PLSV	1
SPA Lula Sul	Interligação do poço RJS-678	PLSV	1
	Ancoragem FPSO São Vicente	AHTS	11
	Interligação do poço RJS 678	PLSV	2
	Inspeções	RSV	2
Piloto De Sapinhoá	Ancoragem do FPSO Cidade de São Paulo	AHTS	11
	Interligação do poço SPS-55	PLSV	2
	Interligação do poço SPS-82	PLSV	2
	Pré-lançamento linhas poço 9-SPS-77A	PLSV	1

Projeto	Atividade	Tipo de embarcação	Número de Embarcações na Atividade
	Interligação gasoduto PLEM-GRA	PLSV	1
	Instalação BSR Norte e Sul	PLSV	2
		AHTS	2
	Inspeções	RSV	8
SPA Sapinhoá Norte	Ancoragem do FPSO BW Cidade de São Vicente	AHTS	9
	Interligação das linhas submarinas	PLSV	3

Em relação às estimativas futuras segue abaixo Tabela II.2.4.21.2.2-4 – mostrando o tipo de embarcação envolvida em cada atividade, a estimativa do número de embarcações em cada atividade, o número de viagens entre o porto de apoio e as embarcações durante o período das atividades, a frequência média de deslocamento entre a base de apoio e embarcações durante a atividade e o tempo médio de permanência das embarcações na área por empreendimento.

Tabela II.2.4.21.2.2-4 – Tipo e estimativa do número de embarcações utilizadas na atividade de instalação, na área do Projeto Etapa 2 por atividade e empreendimento.

Atividade	Tipo de embarcação	Número de Embarcações na Atividade
Sapinhoá Norte		
Pré-Ancoragem do FPSO	AHTS	5
Ancoragem do FPSO	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
	Pipe Carrier	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Lula - Área de Iracema Norte		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Lula Alto		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1

Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Lula Central		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Lula Sul		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	2
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Franco 1		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Carioca		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Lula Norte		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
	Pipe Carrier	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Franco SW		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Lula Extremo Sul		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6

Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
	Pipe Carrier	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Lula Oeste		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Franco S		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1
Franco NW		
Pré-Ancoragem	AHTS	5
Ancoragem	AHTS	6
Lançamento do Gasoduto	PLSV	1
Interligação Gasoduto	PLSV	1
Interligação dos Poços	PLSV	1
	RSV	1
	AHTS	1

Em relação às bases de apoio estão previstas as os seguintes portos: Porto do Rio de Janeiro e o Porto de Niterói – BANIT cujas atividades serão incrementadas a partir do início das atividades de instalação dos empreendimentos do Projeto Etapa 2. Esporadicamente poderão também ser utilizados os portos de Itaguaí, Angra dos Reis, São Sebastião e Santos, sobretudo para instalação dos gasodutos, cuja localização será definida pelas empresas vendedoras do processo de licitação.

Foi também informado pela empresa, durante as Audiências Públicas, que a Etapa 2 demandará 13-14 berços nas Bases de Apoio Marítimo. Solicita-se que seja informado como estes 13-14 berços se distribuirão entre as bases de apoio indicadas no EIA, explicitando-se as incertezas envolvidas. Neste sentido, solicita-se que seja também informado o número total de berços disponíveis por base apoio (incluindo projetos em implantação), independentemente da previsão de

utilização neste momento. Solicita-se também que seja informado quantos berços e em que bases de apoio tem sido efetivamente utilizados nos projetos já em execução no Pré-sal.

Resposta/Esclarecimentos: O número de berços informado durante as Audiências Públicas vem a ser um ideal de logística considerando principalmente a flexibilidade operacional e diversificação de riscos (portos privados e públicos), porém, para cálculos de volume, a necessidade de berços é menor. Em termos dedicados, hoje o Porto do Rio de Janeiro possui 6 berços e o Porto de Niterói 1. Existe a previsão de contratação de 2 berços para o porto do Rio de Janeiro.

Foi informado ainda que a Base de Apoio Portuária que a Petrobras pretende implantar no município de Itaguaí (RJ) não estará disponível, pelo menos, até 2018. Solicita-se a confirmação desta previsão, bem como que sejam apresentadas informações sobre a disponibilidade de outras bases – existentes ou em implantação – na Baía de Sepetiba que possam ser utilizadas pela Petrobras antes deste prazo (2018). Solicita-se também que, caso a empresa já utilize bases na Baía de Sepetiba no âmbito de outros empreendimentos, esta utilização seja caracterizada e quantificada (número de berços, número e tipo de embarcações, número de viagens, etc.).

Resposta/Esclarecimentos: Como informado no EIA do Etapa 2 item “II.2.4.21.2.2.5 - Base de Apoio Portuária de Itaguaí” este projeto encontra-se em fase de desenvolvimento conceitual, sem previsão de implantação.

Considerando que “o Terminal Aquaviário de São Sebastião (TASSE), localizado em São Sebastião, SP, será um dos destinos do óleo produzido pelos SPA, TLDs e DPs do Projeto Etapa 2” e que o “Porto de São Sebastião é considerado “estrutura de apoio”, que tem como função oferecer a logística para fins de fornecimento, transporte e armazenamento temporário de insumos e

resíduos, bem como facilitar o embarque e desembarque dos trabalhadores alocados nos FPSOs”, (...):

“– Como ocorrerá a utilização de água das bacias hidrográficas do Município? Haverá necessidade de pedido de outorga com aumento do volume de captação para suprir o empreendimento em algum momento?”

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que a estrutura hoje disponível no Terminal Aquaviário de São Sebastião (TASSE), no que diz respeito a equipamentos e mão-de-obra, é suficiente para atender ao recebimento do óleo produzido pelos SPATLDs e DPs do Projeto Etapa 2 e, por esta razão, não será necessário aumentar o volume de captação de água para suprir tais empreendimentos.

– “Como será feito o monitoramento da qualidade das águas do porto de São Sebastião para este ser considerado uma estrutura de apoio?”

Resposta/Esclarecimentos: É importante destacar que o Porto de São Sebastião possui Programa de Monitoramento de Águas e Sedimentos, que é realizado em malha amostral específica para esta região e cujos dados são monitorados por empresa contratada pelo referido Porto.

– “Como será feita a gestão e o manejo de resíduos sólidos?” Qual a “capacidade de suporte do Porto de São Sebastião em receber os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, armazenamento e condições de transporte para usina de tratamento (que não foi definido em EIA por envolver processo licitatório)”?

Resposta/Esclarecimentos: Os resíduos gerados nas atividades do Projeto Etapa 2 serão transportados em caçambas, contêineres, tambores ou *big bags* devidamente identificados e, ao serem desembarcados pelas embarcações de apoio no P-RIO, serão tratados de acordo com o Manual de Gerenciamento de Resíduos da PETROBRAS (MGR).

Vale ressaltar que não há previsão de envio dos resíduos sólidos gerados pelos empreendimentos do Etapa 2 para o Porto de São Sebastião, conforme reiterado no “item II.5.3.5 – Infraestrutura” da resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

– “Como será feito o atendimento de saúde e situação de emergência, haja vista que apenas o TASSE conta com leito para atendimento, e a situação da saúde dos municípios atualmente é insuficiente?”.

Resposta/Esclarecimentos: Atualmente a principal base de apoio para atendimento às emergências médicas offshore para a Unidade de Operações da Bacia de Santos (UO-BS) é o Aeroporto de Jacarepaguá, no Rio de Janeiro. O fluxo de atendimento é descrito a seguir:

- O profissional de saúde da Unidade Marítima aciona a Central Médica Reguladora, instalada em Macaé, com médicos de plantão 24h para atendimento por vídeo conferência;
- Após avaliação médica, a Central Médica Reguladora define a gravidade do paciente, sendo: voo de aproveitamento nos Aeroportos de Cabo Frio e Jacarepaguá, podendo ser por voo normal, nas gravidades menores; e acionamento da aeronave ambulância para o aeroporto de Jacarepaguá no Rio de Janeiro;
- Quando for empregado Petrobras, uma ambulância já estará no aeroporto para o resgate terrestre para os hospitais credenciados. Quando empregado de outras empresas, é realizado contato com as mesmas para disponibilização da ambulância e encaminhamento ao seu hospital credenciado;
- Nos casos de Unidades Marítimas mais ao Sul da UO-BS ou na UO-SUL, é acionada a aeronave no aeroporto de Navegantes, onde a ambulância seguirá para hospital credenciado.

– “Considerando o embarque e desembarque de trabalhadores alocados nos FPSOs, e conseqüentemente o maior trânsito de pessoas na região, quais áreas

estão previstas para permanência/moradia destes trabalhadores antes e depois dos embarques?”.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que de acordo com o apresentado na resposta ao item II.2.4.23 a seguir, nem sempre os locais de moradia dos trabalhadores embarcados coincidem com os municípios onde se localizam as bases de apoio aéreo, não estando previstas áreas segregadas para a permanência/moradia desses trabalhadores.

II.2.4.23 – Mão de Obra – Instalação e Operação das Unidades de Produção

Nas Audiências Públicas foram apresentadas diversas manifestações relacionadas aos impactos sobre a infraestrutura urbana dos municípios. A fim de permitir uma avaliação mais embasada destes impactos, - conforme já solicitado pelo Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA – solicita-se que seja informado onde os postos de trabalho serão gerados, tanto para a fase de instalação como para a de operação, especificando o número de postos de trabalho por localidade. No caso dos postos de trabalho embarcado, deverá ser especificada a base de apoio de onde ocorrerá o embarque. Considerando a alegação da empresa de que a força de trabalho embarcada pode residir distante do local de embarque, solicita-se, a título de exemplo, a apresentação de dados sobre o local de residência dos trabalhadores dos projetos já em execução no Pré-sal.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras prevê que as atividades do Projeto Etapa 2 demandarão aproximadamente 3.640 postos diretos de trabalho, dos quais 1.769 estarão relacionados à fase de operação. O preenchimento dos postos poderá ser por concurso ou mobilização de mão de obra de outros empreendimentos e, no caso das Unidades Estacionárias de Produção afretadas, por contratação direta.

Os embarques poderão ocorrer nas bases aéreas informadas no EIA do Etapa 2, que são os Aeroportos de Jacarepaguá e Cabo Frio.

Quanto à definição dos postos de trabalho por localidade, reitera-se não ser possível essa previsão, tendo-se em vista que o local de moradia da força de trabalho nem sempre coincide com o município onde ocorrem os embarques. As tabelas a seguir ilustram essa situação, demonstrando as localidades onde reside a mão de obra que trabalha em regime de embarque nas Unidades Marítimas de Produção do Pólo Pré-Sal da Bacia de Santos em operação.

Municípios de moradia dos trabalhadores em regime de embarque.

Município	Estado	Total	Total por Estado	
Maceió	AL	1	1	
Alagoinhas	BA	3	7	
Candeias	BA	1		
Salvador	BA	3		
Fortaleza	CE	1	2	
Horizonte	CE	1		
Anchieta	ES	1	41	
Apicá	ES	1		
Aracruz	ES	1		
Itapemirim	ES	1		
Jaguaré	ES	1		
Linhares	ES	2		
Pedro Canário	ES	1		
São Mateus	ES	6		
Serra	ES	6		
Vila Velha	ES	8		
Vitória	ES	13		
Aimorés	MG	1		18
Belo Horizonte	MG	1		
Bicas	MG	1		
Cataguases	MG	2		
Conselheiro Lafaiete	MG	1		
Cotagem	MG	1		
Divino	MG	1		
Juiz de Fora	MG	5		
Nanuque	MG	1		
Ouro Branco	MG	1		
Ouro Preto	MG	1		
Poços de Caldas	MG	1		
Uberlândia	MG	1		
Ananindeua	PA	1	4	
Belém	PA	3		
Cabedelo	PB	1	2	

Município	Estado	Total	Total por Estado
Campina Grande	PB	1	
Cabo de Santo Agostinho	PE	1	3
Recife	PE	2	
Antonina	PR	2	
Curitiba	PR	3	
Londrina	PR	1	
Paranaguá	PR	1	
Areia Branca	RN	1	
Natal	RN	1	
Porto Alegre	RS	1	
Santa Maria	RS	5	
Triunfo	RS	1	
Florianópolis	SC	2	
Itapema	SC	1	
Joinville	SC	2	
Laguna	SC	1	
Navegantes	SC	2	
São Francisco do Sul	SC	3	
São Lourenço do Sul	SC	1	
Tubarão	SC	1	7
Aracaju	SE	1	
Santo Amaro das Brotas	SE	1	
Americana	SP	1	
Bragança Paulista	SP	1	
Campinas	SP	1	
Guarujá	SP	3	
Igaraçu do Tietê	SP	1	
Itatiba	SP	1	
Mogi das Cruzes	SP	1	
Osasco	SP	1	
Paulínia	SP	2	
Praia Grande	SP	3	
Salto Grande	SP	1	
Santos	SP	73	
São José dos Campos	SP	1	
São Paulo	SP	5	
São Vicente	SP	2	
Angra dos Reis	RJ	11	
Araruama	RJ	1	
Arraial do Cabo	RJ	2	
Barra do Piraí	RJ	1	
Barra Mansa	RJ	1	
Belford Roxo	RJ	1	
Bom Jesus Itabapoana	RJ	10	
Cabo Frio	RJ	9	
Cambuci	RJ	1	
Campos Goytacazes	RJ	44	451

Município	Estado	Total	Total por Estado
Carapebus	RJ	1	
Cardoso Moreira	RJ	1	
Duque de Caxias	RJ	5	
Iguaba Grande	RJ	1	
Itaboraí	RJ	2	
Itaguaí	RJ	2	
Italva	RJ	1	
Itaperuna	RJ	1	
Japeri	RJ	1	
Macaé	RJ	178	
Mangaratiba	RJ	1	
Maricá	RJ	1	
Natividade	RJ	2	
Niterói	RJ	11	
Nova Friburgo	RJ	1	
Nova Iguaçu	RJ	3	
Parati	RJ	1	
Penha	RJ	3	
Petrópolis	RJ	3	
Raposo	RJ	1	
Rio Bananal	RJ	1	
Rio Bonito	RJ	1	
Rio das Ostras	RJ	14	
Rio de Janeiro	RJ	83	
São Fidelis	RJ	5	
São Francisco de Itabapoana	RJ	7	
São Gonçalo	RJ	12	
São João da Barra	RJ	3	
São João de Meriti	RJ	2	
São Pedro da Aldeia	RJ	5	
Saquarema	RJ	1	
Teresópolis	RJ	2	
Varresai	RJ	1	
Volta Redonda	RJ	13	

Abaixo são apresentados os países de origem da mão de obra estrangeira que trabalha em regime de embarque. Essa mão de obra entra pelo país por meio da apresentação de passaporte e de permissão de trabalho.

Mão de obra estrangeira

País	Total
África do Sul	21
Bulgária	2

Canadá	4
Colômbia	1
Coreia do Sul	1
Estados Unidos	2
Filipinas	20
Holanda	1
Índia	24
Irlanda	5
Letônia	4
Lituânia	1
Noruega	4
Polônia	17
Reino Unido	21
Romênia	3
Sérvia	1
Tailândia	1

II.4 – Área de Estudo

II.4.1 – Considerações Gerais

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia indicado que:

“O Estudo ponderou que a atribuição de grau de significância dos fatores ambientais é subjetiva e remete aos “Quadros II.4.1-1 e II.4.1-2” para apresentar “os critérios utilizados para definir o grau de significância, por fator ambiental para os meios físico-biótico e socioeconômico, respectivamente”. Entretanto, foram apresentados os critérios para definição da área de estudo, relacionando o grau de significância de cada fator ambiental. Ainda que o estabelecimento do grau de significância seja subjetivo, a empresa deve apresentar claramente os critérios utilizados nesta classificação.”.

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, também questionou “quais critérios embasaram a classificação do grau de significância dos fatores ambientais para os meios físico, biótico e sócio econômico”, ressaltando considerar que “a classificação proposta pelo empreendedor subestima a importância dos aspectos” e recomendando “que o grau de significância do impacto seja elevado para médio ou alto, visto que o mesmo envolve o risco de interrupção de atividades que garantem o sustento e a

subsistência das comunidades tradicionais e a conservação de ambientes sensíveis e essenciais à vida marinha.”.

Solicita-se que a Petrobras apresente os esclarecimentos solicitados e se manifeste em relação aos pontos levantados e às soluções recomendadas.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que grau de significância dos fatores ambientais foi revisto na resposta ao Parecer Técnico 000190/2014 CGPEG/IBAMA, tendo sido esclarecidos os critérios utilizados, bem como adequados os Quadros II.4.1-1 e II.4.1-2.

II.4.3 – Área de Estudo do Meio Socioeconômico

Assim como o Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA, a manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, questionou os critérios utilizados para o a inclusão do município de Caraguatatuba na área de estudo, especificamente o porquê de não ter sido “considerado o fator de interdependência socioeconômica para o município de Caraguatatuba como considerado para Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba”, e recomendou “reavaliar a situação para o município de Caraguatatuba, SP”. Desta forma, reitera-se a necessidade desta reavaliação, que deverá considerar de forma conjunta todos pontos levantados a respeito nos pareceres técnicos emitidos.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que o item II.4.3 – Área de Estudo do Meio Socioeconômico foi revisto e reapresentado na resposta Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

II.5 – Diagnóstico Ambiental

A) Planos e Programas Governamentais

Com relação ao Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos – P2R2, as manifestações encaminhadas pela Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ubatuba, através do Ofício SMMA nº 58/2014, e pelo Comitê de Bacia Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, apresentaram o entendimento de que o empreendimento em análise deve apresentar sinergia entre o Plano de Emergência Individual e o P2R2.

O CBH-LN argumenta que o P2R2 “apresenta mecanismos de prevenção de acidentes para produtos químicos perigosos, e também contribui para aprimorar o sistema de prevenção e resposta a emergências químicas no País. O Projeto Etapa 2 também prevê a elaboração de planejamento preventivo para evitar a ocorrência de acidentes com óleo, além de contribuir para o Mapeamento das Áreas de Risco de contaminação ambiental.”. Assim, “Considerando que é desejável e oportuna a existência de sinergia entre o Plano de Emergência Individual (PEI) o P2R2”, recomendou “Que seja acrescentado ao PEI uma seção dedicada à integração e o fortalecimento do P2R2-LN, em vias de desenvolvimento, através de apoio e participação na elaboração deste último, e particular na formação de uma base de apoio a para atendimento a emergências ambientais e capacitação e aquisição de materiais e equipamentos das instituições envolvidas e instalação de uma rede de comunicação para enfrentamento a emergências.”

Concorda-se que é desejável que as respostas no âmbito dos PEIs e do P2R2 se deem de forma a maximizar a proteção ambiental. Entretanto, considerando, que o PEI é um plano operacional com estrutura e conteúdos próprios definidos pela Resolução CONAMA nº 398/08, que tem como objetivo a definição dos procedimentos específicos da resposta das plataformas incluídas neste processo de licenciamento a um incidente de poluição por óleo, entende-se que não seja adequada a inclusão de uma seção “dedicada à integração e o fortalecimento do P2R2-LN”. Por outro lado, isto não significa que não possam ser definidas ações de apoio ao desenvolvimento do P2R2-LN, principalmente considerando outros empreendimentos da empresa localizados no litoral norte do

estado de São Paulo. Desta forma, solicita-se que a Petrobras se manifeste em relação às considerações da Prefeitura Municipal de Ubatuba e do CBH-LN sobre a possibilidade de implementação de medidas de apoio e fortalecimento ao P2R2-LN.

Resposta/Esclarecimentos: O Anexo II da Resolução CONAMA nº 398/2008 define as informações referenciais para elaboração do Plano de Emergência Individual, ou seja, os documentos de PEI e PEVO são documentos padronizados, o que dificulta a inserção de informações específicas de locais e municípios, uma vez que estes documentos já contam com o mapa de vulnerabilidade da área, cujo objetivo é apresentar a sensibilidade ambiental desta região.

No PEVO são contempladas as ações de resposta para vazamentos de óleo na AGBS. A Petrobras possui bases de apoio (Centros de Defesa Ambiental - CDA) com recursos humanos e equipamentos distribuídos estrategicamente pelo país para atendimento aos cenários constantes dos PEIs e PEVOs.

Quanto ao P2R2, a Petrobras informa que participa de fóruns desta natureza, apoiando tecnicamente as discussões, por meio da participação de seus especialistas, sendo a Comissão Regional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos – Litoral Norte, denominada P2R2/LN-SP um destes fóruns.

A manifestação do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN) recomenda, ainda, que “seja dada a devida atenção ao Zoneamento Ecológico e Econômico do Litoral Norte, regulamentado pelo Decreto Estadual n.º 49.215, de 07.12.2004, como parte das políticas públicas paulistas (p. 41 do capítulo II.5), bem como considerar o Plano de Bacias Hidrográficas do LN, o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do LN e a Região metropolitana do Vale do Paraíba e LN”. Solicita-se, portanto, que a Petrobras apresente uma análise da relação destes documentos com as atividades previstas para a Etapa 2 do Pré-sal.

Resposta/Esclarecimentos: O item II.5.3.1.6 que trata das Políticas Públicas como instrumentos para gestão do uso e ocupação do solo foi complementado e é apresentado na resposta ao parecer técnico PAR 000190/2014 CGPEG/IBAMA.

II.5.2.1 – Unidades de Conservação

A Fundação Florestal, numa primeira análise ao EIA apresentada através do OF. DE 315/2014, de 18.03.2014, havia destacado que “a listagem das unidades litorâneas e marinhas não considera todas as unidades costeiras marinhas que podem ser diretamente afetadas pela atividade em questão”, pois entende “que as interações dinâmicas do ambiente marinho e que a abrangência do ciclo de vida de espécies chaves ultrapassam os limites das unidades que as protegem”. Assim, solicitou a inclusão e análise de impactos do empreendimento nas seguintes unidades de conservação:

- Parque Estadual Ilha Anchieta
- Parque estadual Restinga de Bertioga
- Refúgio Estadual de Vida Silvestre das Ilhas do Abrigo e Guararitama
- Estação Ecológica de Juréia-Itatins
- Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Sul
- Área de Relevante Interesse Ecológica do Guará
- Área de Proteção Ambiental Ilha Comprida
- Parque Estadual Ilha do Cardoso
- Reserva Extrativista Taquari
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável Itapanhapima
- Reserva Extrativista Ilha do Tumba
- Parque Estadual Lagamar de Cananéia

Na Audiência Pública de Santos/SP, foi indicada a ausência de menção à APA municipal da Serra do Guararu, localizada em Guarujá/SP.

Resposta/Esclarecimentos: Para o desenvolvimento deste tema, a obtenção de dados secundários e informações acerca das UCs federais e

estaduais foram feitas por meio de consulta aos órgãos responsáveis. Quando possível, entrou-se em contato diretamente com os gestores das UCs para a obtenção de informações.

Com o intuito de identificar as UCs municipais foram consultadas as secretarias de todos os municípios da área de estudo do meio socioeconômico, via ofício, tendo-se obtido respostas de apenas parte delas.

Em resposta às informações solicitadas, a Prefeitura do Guarujá, por meio do Ofício 199 /2012-Semam descreve as Unidades de Conservação do Município, a saber: RPPN Tijucupava e RPPN Mariana do Conde e esclarece que “as referidas RPPN's são as únicas duas Unidades de Conservação instituídas no Município até a presente data”.

Assim sendo, a APA Municipal da Serra do Guararu, não foi identificada como Unidade de Conservação enquadrada no Sistema Nacional de Unidade de Conservação - SNUC (Lei Federal 9.985/2000).

A manifestação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Litoral Norte (CBHLN) menciona a Área de Preservação Ambiental – APA Municipal Baleia-Sahi, recém-criada pela Prefeitura de São Sebastião.

Resposta/Esclarecimentos: Relativamente à Área de Preservação Ambiental - APA Municipal Baleia-Sahi, esta não foi inserida na revisão 00 do EIA do Projeto Etapa 2, uma vez que os dados referentes às UCs e outras Áreas Protegidas apresentadas na referida seção do EIA, contemplaram dados atualizados até o mês de maio/2013. No entanto, frente à criação dessa nova unidade em setembro de 2013, a APA Municipal Baleia-Sahi passa a integrar este estudo de impacto ambiental da mesma forma que as demais UC já integradas a área de estudo do referido EIA, conforme tabela abaixo.

Nº no Mapa	Nome	Ato de Criação	Esfera	Localização	Área (ha)	Principais Ambientes	Plano de Manejo	Categoria	Pertence ao CNUC	Costeira/Oceânica
-	Área de Proteção Ambiental Baleia-Sahy	Lei Municipal nº 2.257, de 23 de agosto de 2013, Regulamentada pelo Decreto Municipal 5.866/2013 de 27 de setembro de 2013	Municipal	São Sebastião-SP	Não localizada	Mata Atlântica, Restinga, Caxetal, manguezal	Não Possui	Uso Sustentável	Não (consulta em 26/06/14)	Sim

Solicita-se, portanto a revisão da lista de unidades de conservação.

Conforme indicado no Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA, o EIA apresentou informações detalhadas somente para as Unidades de Conservação costeiras e oceânicas; aquelas categorizadas no SNUC, exceto as RPPNs; e as que estão incluídas nos raios de 10 km delimitados no entorno das bases de apoio (aéreas e marítimas) e das rotas marítimas. Considerando que algumas unidades que se enquadravam nestes critérios não haviam sido caracterizadas, o referido Parecer Técnico solicitou a revisão das unidades a serem caracterizadas e a devida complementação. Manifestações recebidas nas Audiências Públicas realizadas e documentos recebidos reforçaram a necessidade de detalhamento das informações sobre outras Unidades de Conservação, além daquelas detalhadas no EIA (ex.: UC's indicadas acima, APA de Alcatrazes).

Assim, na revisão da caracterização, além daquelas explicitamente mencionadas no Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA (APA da Baía de Paraty/Paraty-Mirim/Saco do Mamanguá, ARIE Ilhas Queimada Grande e Queimada Pequena, ESEC Tupiniquins e ESEC Tupinambás), deverão ser também consideradas estas outras unidades de conservação.

Resposta/Esclarecimentos: De acordo com o descrito na página 22/425 do diagnóstico do meio biótico, item II.5.2.1 da Rev0 do EIA, *“Em função da intervenção do empreendimento ser no mar e contar com bases de apoio marítimas localizadas nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, foram considerados os seguintes critérios para descrição das UCs listadas acima:*

- 1º) UCs costeiras e oceânicas;
- 2º) UCs categorizadas no SNUC, exceto as RPPNs;
- 3º) UCs que estão incluídas nos raios de 10 km delimitados no entorno das bases de apoio (aéreas e marítimas) e rotas marítimas. Vale destacar que nas bases portuárias levou-se em consideração a área do porto organizado (porto, retroporto e área de fundeio).”

Vale ressaltar que apenas as UCs que se enquadram, simultaneamente, nos três critérios supracitados foram descritas no diagnóstico no meio biótico.

Apesar das UCs listadas pela Fundação Florestal e das mencionadas no Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014 serem costeiras e/ou oceânicas, não estão incluídas no raio de 10 km do entorno das bases de apoio do Projeto Etapa 2.

Portanto, as UCs supracitadas, inseridas nos municípios da área de estudo, foram listadas nos Quadros II.5.2.1-2 e II.5.2.1-3, mas não foram caracterizadas.

II.5.3 – Meio Socioeconômico

O Ministério Público do Estado de São Paulo (MPE-SP), em reunião realizada no dia 07.05.2014, na sede do Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente – Núcleo Baixada Santista (GAEMA-BS), questionou a pouca utilização no EIA do diagnóstico elaborado pelo Instituto Polis sobre os municípios do litoral do Estado de São Paulo e solicitou que fossem esclarecidos os pontos a respeito deste diagnóstico levantados no Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS de 4.12.2013.

De fato, no diagnóstico do Meio Socioeconômico, é feita uma única referência a um documento do Instituto Polis (na discussão sobre o município de Bertioga no item "II.5.3.1.7 – Mapas Temáticos Georreferenciados de Ocupação Desordenada").

Assim, a Petrobras deverá justificar a não utilização desta fonte ou considerá-la nas complementações tanto ao item "II.5.3 – Meio Socioeconômico", como aos itens "II.6 – Avaliação dos Impactos Ambientais" e "II.9 Prognóstico Ambiental".

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que considerou como fonte para revisão e/ou complementação dos itens "II.5.3 – Meio Socioeconômico"; "II.6 – Avaliação dos Impactos Ambientais" e "II.9 Prognóstico Ambiental", o "Projeto Litoral Sustentável", realizado pelo Instituto Polis, na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

Além disso, a Petrobras deverá esclarecer os pontos levantados pelo Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS (questionamentos 42 a 45), a saber:

- “Quais são os termos e as justificativas do convênio firmado entre a Petrobras e o Instituto Polis?”
- “Quais são os objetivos e resultados já alcançados com o projeto “Litoral Sustentável – Desenvolvimento com Inclusão Social”?”

Resposta/Esclarecimentos: O litoral paulista tem experimentado grandes transformações nas últimas décadas, com processos de urbanização muitas vezes desordenados, com forte impacto na vida de quem mora, trabalha e frequenta a região.

Mais recentemente, um novo processo de transformação está sendo impulsionado por diversos projetos em curso na região, como a ampliação dos portos, a duplicação e construção de novas rodovias e a exploração do Pré-sal.

O momento impõe grandes desafios de como pensar e planejar o futuro, conhecer as demandas sociais, ambientais e urbanas acumuladas, avaliar os impactos socioambientais dos grandes empreendimentos em curso na região, procurar formas de usá-los para impulsionar o desenvolvimento sustentável local e regional e, também, de conter ou mitigar seus efeitos negativos.

É importante também, conhecer e articular as diversas iniciativas que vêm sendo realizadas pela sociedade e administrações públicas no sentido de avaliar o presente e buscar cidades mais justas, mais bonitas e mais saudáveis.

Considerando este contexto o projeto Litoral Sustentável – Desenvolvimento com Inclusão Social, proposto pelo Instituto Polis à Petrobras, objetivou produzir através de processos participativos, uma agenda de desenvolvimento sustentável para cada município e uma agenda integrada para a região do Litoral de São Paulo que abrange o Litoral Norte e a Baixada Santista. Para tal, na primeira fase do projeto, iniciada no mês de dezembro de 2011 e executada até o final de dezembro de 2012 elaborou um diagnóstico regional de desenvolvimento sustentável do Litoral Norte e Baixada Santista do Estado de São Paulo e 13 diagnósticos urbanos e socioambientais nos seguintes municípios: Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião, Ilhabela, Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe.

O processo de construção de todo o trabalho, baseou-se na participação de todos os segmentos sociais, sociedade civil, poder público, entidades, indivíduos, em todas as fases do trabalho.

Em 2012, foram realizadas reuniões com todos os Prefeitos e equipes técnicas de cada prefeitura, com representantes de diversas Secretarias do Governo do Estado e com representantes da GI-GERCO, Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – em Brasília.

Também foram identificadas cerca de 1.000 entidades da sociedade relacionadas com os temas analisados, e foram realizadas entrevistas, reuniões de escuta e oficinas públicas para subsidiar a elaboração dos diagnósticos municipais e regional. A Pesquisa qualitativa realizada em 13 municípios trabalhou com 2 grupos classes CD em cada uma e em Santos com 2 grupos classes CD e 2 grupos classes AB.

Devolutivas dos Diagnósticos Municipais aos governos foram realizadas no segundo semestre de 2012 a partir da versão preliminar dos diagnósticos, e em seguida realizadas as Devolutivas Públicas, uma em cada município, para a qual foram convidadas entidades da sociedade, população e poder público municipal e também estadual e federal.

Em dezembro de 2012 foram realizados dois Seminários Regionais, um na Baixada Santista na cidade de Santos e um no Litoral Norte na cidade de Caraguatatuba, apresentando os principais resultados do diagnóstico regional, debatido com os representantes de administração pública e da sociedade que estiveram presentes.

O Projeto Litoral Sustentável no ano de 2013 iniciou uma nova fase, através de um processo participativo que teve por objetivo a elaboração de uma Agenda Regional de Desenvolvimento Sustentável e de Agendas de Desenvolvimento Sustentável para cada um dos municípios do Litoral Norte e da Baixada Santista. Estas Agendas servirão como um guia orientador para a atuação do Poder Público, das organizações da sociedade civil e do setor privado para o planejamento integrado das políticas públicas com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida de toda a

população de forma equilibrada com o meio ambiente. Com base nos resultados dos diagnósticos municipais e regional estamos propondo a construção de uma Agenda Regional de Desenvolvimento Sustentável.

A Agenda Regional de Desenvolvimento Sustentável foi constituída por um conjunto de princípios, diretrizes e ações estratégicas, articuladas em torno de eixos temáticos, que procuraram responder a questões transversais ao Litoral Norte e à Baixada Santista, correspondentes a desafios e potencialidades identificados, como por exemplo, os assentamentos informais de baixa renda, a mobilidade urbana, as áreas ambientais especialmente protegidas e a destinação dos resíduos. Por outro lado, a Agenda Regional reconhece as especificidades dessas regiões, relacionada em grande medida aos diferentes processos de urbanização das mesmas. Hoje os municípios dessas duas regiões estão vinculados a diferentes áreas metropolitanas, que possuem instrumentos próprios de planejamento e gestão, como, por exemplo, o macrozoneamento econômico e ecológico, agências, conselhos e fundos públicos metropolitanos. A consideração das estruturas de gestão e do conjunto de atores/agentes atuantes nesses territórios, além das políticas públicas e financiamentos disponíveis em âmbito municipal, estadual e federal, são fundamentais na consistência das ações propostas nessa agenda e na viabilidade de sua implementação.

Foram realizados ainda nesta fase, seminários e reuniões com foco temático com o objetivo de aprofundar o debate e as propostas de ações pertinentes em temas que se destacaram durante o desenvolvimento de todo o projeto, tais como resíduos sólidos urbanos, turismo de base sustentável, segurança alimentar, sistema nacional de cultura, segurança pública e planos municipais de educação. Estes eventos buscaram a reunião de técnicos, militantes e usuários com órgãos públicos de financiamento, a apresentação de experiências relevantes e a articulação regional de gestores e operadores dos temas buscando consolidar análises e estratégias de avanços destes temas na região.

- “Quais são os prognósticos do Instituto Polis em relação aos impactos associados às atividades de exploração de petróleo e gás no litoral paulista?”

Resposta/Esclarecimentos: Tais informações estão disponíveis no site: <http://litoralsustentavel.org.br/agenda/>. Especificamente no documento “Agendas de Desenvolvimento Sustentável contribuições para a Baixada Santista e Litoral Norte de São Paulo”, capítulo “Caracterização da região: Baixada Santista e Litoral Norte”.

- “Quais são as soluções, com as respectivas fontes de recursos financeiros, apontadas pelo Instituto Polis em face dos impactos associados às atividades de exploração de petróleo e gás no litoral paulista?”

Resposta/Esclarecimentos: Tais informações estão disponíveis no site: <http://litoralsustentavel.org.br/agenda/>. Especificamente no documento “Agendas de Desenvolvimento Sustentável contribuições para a Baixada Santista e Litoral Norte de São Paulo”, Eixos “Desenvolvimento Sustentável e Incluyente”.

II.5.3.1 – Uso e Ocupação do Solo

II.5.3.1.6 – Políticas Públicas: instrumentos para gestão do uso e ocupação do solo

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia indicado que:

“O EIA apresentou um compilado de planos e programas relativos ao uso e ocupação do solo criados no contexto da área de estudo. Entretanto, não foram apresentadas informações sobre o status de implementação dessas políticas, nem houve qualquer cruzamento entre a existência (mesmo que apenas formal) dessas políticas e demais informações apresentadas. Assim, este subitem acabou sendo apenas uma compilação genérica de políticas formalmente criadas, sem qualquer abordagem analítica, agregando praticamente nenhuma informação relevante ao estudo.”, solicitando que a Petrobras envidasse esforços “para atualizar qualitativamente as informações

apresentadas, esclarecendo a internalização destas políticas públicas na área de estudo e avaliando a existência/inexistência de uma relação da implementação destas, em cada município/região, com a caracterização do uso e ocupação do solo descrita no EIA.”.

Neste sentido, a manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, indicou que as informações apresentadas sobre os Planos Municipais de Saneamento Básico dos municípios do Litoral Norte de São Paulo encontravam-se desatualizadas, estando os mesmos, já concluídos e regulamentados pelos municípios.

Reitera-se, desta forma, a necessidade de revisão do item conforme solicitado pelo Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA. Esta revisão deverá levar em consideração os pontos levantados pela CBH-LN.

Resposta/Esclarecimentos: Na resposta ao Parecer Técnico 000190/2014 a Petrobras apresenta revisão do item II.5.3.1.6 e analisa os documentos que tem relação com o empreendimento.

II.5.3.1.7 – Mapas Temáticos Georreferenciados de Ocupação Desordenada

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia tecido algumas críticas às informações apresentadas neste item (e no item relacionado "II.5.3.1.5 – Incremento de áreas de ocupação desordenada", apontando a necessidade de uma abordagem analítica e do aprofundamento da discussão.

Neste sentido, a manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, solicitou que fossem adicionadas “informações relativas às áreas de ocupação desordenada e áreas de risco de Caraguatatuba” e, “Considerando que se tem observado em outros empreendimentos uma tendência de aumento de

ocupação de áreas irregulares”, recomendou a realização de “estudos e monitoramentos sobre os impactos deste empreendimento sobre os grupos sociais de maior vulnerabilidade aos impactos em função da forte atração do empreendimento”.

Reitera-se, desta forma, a necessidade de complementações ao item, que deverá considerar de forma conjunta todos os pontos levantados a seu respeito nos pareceres técnicos emitidos, assim como avaliar criticamente se uma eventual carência de informações sobre o tema não tornaria pertinente a realização de estudos e monitoramentos conforme propostos pelo CBH-LN.

Resposta/Esclarecimentos: Esta solicitação foi contemplada na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014 nos itens II.5.3.1.5 - Incremento de áreas de ocupação desordenada e II.5.3.1.7 - Mapas Temáticos Georreferenciados de ocupação desordenada.

II.5.3.2 – Grupos de Interesse

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, recomendou a inclusão da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES, “cuja sede nacional situa-se no Rio de Janeiro com seção em São Paulo e outros estados da União. Trata-se de uma das mais antigas associações do gênero do país com 47 anos.”.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que a inclusão da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES foi providenciada, tal como recomendado pelo CBH-LN.

II.5.3.3 – Organização Social

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, recomendou a

inclusão da ANVISA entre as instituições que atuam nos termos dos instrumentos legais, uma vez que “atua no Porto de São Sebastião e que deverá ter atuação direta no empreendimento quando o Porto servir de base de apoio ao empreendimento.”.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que a inclusão da ANVISA foi providenciada, tal como recomendado pelo CBH-LN.

II.5.3.5 – Infraestrutura

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia apontado a falta de informações requeridas pelo Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA nº 002/13.

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, também apontou a falta de informações, bem como indicou que parte daquelas apresentadas não corresponde a realidade dos municípios do litoral norte de São Paulo.

Com relação aos Serviços de Saúde, a manifestação do CBH-LN indicou que: “Os dados relativos ao número de estabelecimentos de saúde no LN não conferem com os conhecidos:

- Em Caraguatatuba existe apenas um estabelecimento gerido pelo Estado (AME) e não quatro conforme informado no EIA/RIMA.
- Caraguatatuba não tem dois hospitais, mas somente um.
- Não constam as unidades de Vigilância Sanitária de São Sebastião e Ilhabela.”

As informações deverão ser corrigidas e atualizadas, ressaltando-se que deverão indicar o número de leitos disponível em cada unidade.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras está ciente das correções a serem realizadas e apresenta, na tabela abaixo, as informações sobre as unidades de Vigilância Sanitária de São Sebastião e Ilhabela.

Ressalta-se que o hospital do município de Caraguatatuba possui 110 leitos disponíveis.

Unidades de Vigilância Sanitária de São Sebastião e Ilhabela.

São Sebastião	Unidade de Vigilância Saúde (Divisões de Vigilância Epidemiológica, Vigilância Sanitária e de Controle de Zoonoses e Vetores) /Secretaria da Saúde (SESAU) Endereço: Rua Prefeito Mansueto Pierotti, 391, 1º andar - Ed. Lucinda – Centro Telefone (12) 3891-3400 sesau@saosebastiao.sp.gov.br
Ilhabela	Divisão de Vigilância Sanitária/ Secretaria de Saúde Endereço: Rua do Quilombo nº, 199 - Perequê Telefone (12) 3896-9248 gtvsilha@hotmail.com

Com relação ao Saneamento Básico, a manifestação indica que: “A “Tabela II.5.3.5-23 – Informações sobre o sistema de esgotamento sanitário dos municípios da área de estudo no ano de 2010: Estado de São Paulo” e a “Tabela II.5.3.5-26 – Disposição Final do Lixo nos municípios da área de estudo São Paulo – 2010” apresentam dados desatualizados.”, indicando que dados mais recentes (2012) podem ser obtidos mediante consulta ao Relatório de Situação de Recursos Hídricos do LN 2013, disponível em página de internet do CBH-LN.

O documento elaborado pela empresa RF. Consultoria Ambiental por solicitação da Federação das Associações de Pescadores Artesanais do Estado do Rio de Janeiro – FAPESCA, protocolado na Audiência Pública realizada em Maricá/RJ, aponta que, também para Maricá/RJ, as informações sobre Saneamento Básico encontram-se em desacordo com a realidade, indicando que em Maricá “na época do estudo realizado em 2010 a coleta e tratamento seria, aproximadamente 7% colhido somente no centro de Maricá e levado ao sistema de tratamento precário no bairro de Araçatiba”, o que estaria em desacordo com o diagnóstico apresentado no EIA (II.5.3.5.21 Pg. 352).

Reitera-se, desta forma, a necessidade de revisão do item conforme indicado pelo Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA. Esta revisão deverá levar em consideração os pontos levantados, bem como aqueles apontados nas manifestações já encaminhadas à Petrobras para resposta.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Litoral Norte 2013 foi disponibilizado na página de internet do CBH-LN em janeiro/2014, data posterior ao protocolo do EIA, que ocorreu em outubro/2013.

Embora os dados do relatório elaborado pelo CBH-LN sejam mais recentes, não se tratam dos mesmos indicadores utilizados nas tabelas “II.5.3.5-23 – Informações sobre o sistema de esgotamento sanitário dos municípios da área de estudo no ano de 2010: Estado de São Paulo” e “II.5.3.5-26 – Disposição Final do Lixo nos municípios da área de estudo São Paulo – 2010”, cuja fonte de informações foram o SNIS 2010 (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento) e Censo Demográfico IBGE 2010, respectivamente.

As informações relativas ao assunto disponibilizadas no Relatório de Situação de Recursos Hídricos do LN 2013 são apresentadas a seguir:

Índice de atendimento com rede de esgotos (%)						
Município	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Caraguatatuba	NF	41,6	44,6	50,1	50,1	63,5
Ilhabela	NF	5	4,7	5	5	13,6
São Sebastião	NF	52,8	50	49,9	49,9	48,9
Ubatuba	NF	32,5	31,3	31,7	31,7	36,2

*NF - Não fornecido

Proporção de efluente doméstico coletado em relação ao efluente doméstico total gerado (%)						
Município	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Caraguatatuba	35	39	45	45	45	64
Ilhabela	4	4	4	4	4	16
São Sebastião	30	43	43	43	43	46
Ubatuba	28	30	35	35	35	36

Proporção de efluente doméstico tratado em relação ao efluente doméstico total gerado (%)						
Município	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Caraguatatuba	35	39	45	45	45	64
Ilhabela	4	0	0,4	0,4	0,4	1,8
São Sebastião	30	31	30,4	30,5	30,5	32,7
Ubatuba	28	30	35	35	35	36

Taxa de cobertura do serviço de coleta de resíduos em relação à população total (%)						
Município	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Caraguatatuba	NF	NF	NF	SD	SD	95,9
Ilhabela	NF	NF	NF	100	100	100
São Sebastião	NF	NF	NF	SD	SD	100
Ubatuba	NF	NF	NF	SD	SD	SD

*NF - Não fornecido
*SD - Sem dados

Quanto ao observado pela RF Consultoria Ambiental, de acordo com os dados do Ministério das Cidades, o índice de atendimento da rede de esgoto para a população de Maricá correspondia a 12,3% em 2010 e 12,6% em 2011. Não foram encontrados dados de atendimento de coleta de esgoto no município que correspondam ao dado informado pela consultoria.

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA também havia apresentado questionamentos com relação à destinação dos resíduos, destacando que “não foi caracterizada a disponibilidade atual de serviços voltados ao gerenciamento de resíduos, em termos da capacidade existente relativa a tratamento de resíduos, reciclagem e disposição final. Da mesma forma, não foram apresentadas considerações a respeito das distâncias as quais os resíduos gerados pelos empreendimentos serão transportados desde os locais de desembarque até as instalações de gerenciamento e nem qualquer expectativa sobre a tendência futura de utilização da capacidade dessas infraestruturas.” e solicitando a devida complementação.

Neste sentido, a manifestação do CBH-LN reforça a análise do referido parecer técnico, solicitando que seja respondido “qual será o impacto que os

resíduos da cadeia produtiva de apoio offshore e dos navios tanques promoverão na região [do litoral norte de São Paulo]”.

A manifestação apontou ainda que o “Quadro II.5.3.5-26 – Estimativas, segundo a classificação dos tipos de resíduos previstos, para as atividades do Projeto Etapa 2 para as respectivas fases” não especifica a unidade de tempo considerada. Solicita-se esclarecimento, bem como que as estimativas sejam apresentadas para cada ano do empreendimento, a partir do momento de sua instalação. A fim de permitir uma comparação com a situação atual, solicita-se que sejam apresentadas informações sobre a geração de resíduos nos últimos dois anos nos projetos já em execução no Pré-sal.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que as adequações solicitadas no Parecer Técnico 190/14 foram providenciadas e constam na resposta àquele Parecer.

Quanto ao “Quadro II.5.3.5-26 – Estimativas, segundo a classificação dos tipos de resíduos previstos, para as atividades do Projeto Etapa 2 para as respectivas fases”, foram apresentadas as estimativas totais para cada fase do empreendimento, cuja unidade de tempo considerada é a duração de cada fase informada no cronograma do Projeto.

As estimativas para cada ano dos empreendimentos é apresentada a seguir.

Ano	Total da Geração de resíduos (SPA/TLD - DP e embarcações de apoio) - toneladas											
	Instalação			Operação			Desativação			Embarcações de apoio		
	Perigoso	Não Inerte	Não Perigoso	Perigoso	Não Inerte	Não Perigoso	Perigoso	Não Inerte	Não Perigoso	Perigoso	Não Inerte	Não Perigoso
2014	681	51	47	128	182	23	8	7	1	281	153	44
2015	2732	202	178	202	289	37	15	18	3	339	185	53
2016	4602	347	303	765	1092	138	24	29	4	387	211	60
2017	2259	168	146	950	1353	172	8	7	1	419	228	65
2018	-	-	-	980	1397	177	-	-	-	418	228	65
2019	-	-	-	990	1411	175	-	-	-	417	227	65
2020	-	-	-	999	1423	181	-	-	-	416	227	65
2021	-	-	-	1102	1571	189	-	-	-	415	226	65
2022	-	-	-	999	1423	181	-	-	-	414	226	65
2023	-	-	-	987	1406	176	-	-	-	413	225	64
2024	-	-	-	999	1423	181	-	-	-	412	225	64
2025	-	-	-	998	1422	180	-	-	-	411	224	64
2026	-	-	-	980	1397	179	-	-	-	410	223	64
2027	-	-	-	1004	1431	182	-	-	-	409	223	64
2028	-	-	-	999	1423	181	-	-	-	408	222	64
2029	-	-	-	978	1389	177	-	-	-	407	221	63
2030	-	-	-	1002	1427	180	-	-	-	406	221	63
2031	-	-	-	999	1418	181	-	-	-	405	221	63
2032	-	-	-	1001	1421	181	-	-	-	404	220	63
2033	-	-	-	986	1404	178	-	-	-	403	219	63
2034	-	-	-	995	1417	182	-	-	-	401	219	63
2035	-	-	-	998	1421	180	-	-	-	400	218	62
2036	-	-	-	997	1420	183	-	-	-	399	218	62
2037	-	-	-	921	1312	167	178	11	77	398	217	62
2038	-	-	-	384	546	69	621	37	269	397	217	62
2039	-	-	-	314	448	57	89	5	38	396	216	62
2040	-	-	-	310	443	58	-	-	-	395	215	62
2041	-	-	-	315	450	56	-	-	-	394	215	61
2042	-	-	-	161	229	32	178	10	76	393	214	61
2043	-	-	-	-	-	-	177	10	77	392	214	61

Ano	Total da Geração de resíduos (SPA/TLD - DP e embarcações de apoio) - toneladas											
	Instalação			Operação			Desativação			Embarcações de apoio		
	Perigoso	Não Inerte	Não Perigoso	Perigoso	Não Inerte	Não Perigoso	Perigoso	Não Inerte	Não Perigoso	Perigoso	Não Inerte	Não Perigoso
Totais	10274	768	674	23441	33389	4232	1298	134	546	11961	6518	1866

A geração de resíduos total para os dois últimos anos no Pré-Sal da Bacia de Santos inclui as três categorias de resíduos, resultando em 120,85 toneladas em 2012 e 416,35 toneladas em 2013.

Em função da previsão do desembarque de resíduos ocorrer preferencialmente no Porto do Rio de Janeiro, não são esperados impactos decorrentes da geração de resíduos dos empreendimentos do Projeto Etapa 2 no Litoral Norte de São Paulo.

II.5.3.13 – Caracterização da Atividade Pesqueira Artesanal

O Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia solicitado a revisão do item, que deveria caracterizar todas as “frotas pesqueiras que atuam na área de estudo, independentemente se seus municípios de origem encontram-se inseridos nesta área, se suas atividades são realizadas em sobreposição às atividades da PETROBRAS ou em áreas suscetíveis ao risco de vazamentos, para, a partir daí, detalhar melhor aquelas que se encontram nestas situações.”.

Neste sentido, o MPE-SP, no questionamento 61 do Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS de 04.12.2013, aponta a necessidade de que este diagnóstico inclua “mapeamentos de rotas de embarcações pesqueiras em relação aos pontos dos TLDs e blocos, bem como bases de apoio das atividades petrolíferas”, informação esta que deverá ser considerada na avaliação dos impactos sobre a atividade pesqueira.

Resposta/Esclarecimentos: Cabe esclarecer que as embarcações pesqueiras, invariavelmente, não respeitam uma rota definida, quando muito conseguem delimitar uma área de pesca, buscam o pescado onde quer que ele esteja, desde que suas embarcações tenham estrutura e mantimentos dando autonomia para isto. Por não ser possível mapear as suas rotas o diagnóstico em pauta considera as áreas de pesca muitas vezes estabelecidas através de entrevistas/pesquisas com base em mapas mentais e/ ou monitoramento de desembarque pesqueiro realizado por instituições especialistas em pesca (Instituto de Pesca de São Paulo, Fundação Instituto de Pesca do Rio de Janeiro

e Universidade do Vale do Itajaí) parceiras da PETROBRAS. Outra fonte utilizada são Estudos de Impactos Ambientais pretéritos.

Importante destacar que as embarcações de pesca artesanal não chegam à distância que estão à área onde serão desenvolvidos os SPA/TLDs e DPs do Projeto Etapa 2.

Foram identificadas e caracterizadas todas as áreas de pesca que se apresentaram em sobreposição as atividades das embarcações que utilizam as bases de apoio marítimo principal e esporádicas do empreendimento Etapa 2 (Santos e São Sebastião no Estado de São Paulo, Angra dos Reis, Itaguaí, Rio de Janeiro e Niterói, no Estado do Rio de Janeiro).

Complementarmente, explicitou-se, na revisão do item II.5.3.13 – Caracterização da Atividade Pesqueira Artesanal, solicitada pelo Parecer Técnico 190/2014 CGPEG/DILIC/IBAMA, os conflitos existentes entre as atividades pesqueiras artesanais e outras atividades econômicas desenvolvidas em regiões bem definidas ambientalmente como baías, estuários e canais, a saber: Estuário de Itajaí, Estuário de Santos, Canal de São Sebastião, Baía da Ilha Grande, Baía de Sepetiba e Baía de Guanabara.

Importante ressaltar que a avaliação de impacto foi revista conforme determinado por esse órgão ambiental no Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

[A mesma solicitação é válida para o item "II.5.3.14 – Caracterização da Atividade Pesqueira Industrial".](#)

Resposta/Esclarecimentos: As embarcações da Pesca Industrial possuem estrutura e mantimentos, que lhes dão autonomia para trafegar a longas distâncias, porém cabe a mesma afirmação apresentada para a Pesca Artesanal no que respeita ao mapeamento de suas rotas.

No caso da Pesca Industrial é possível identificar o traçado restabelecido por suas embarcações uma vez que existe, sob gestão do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), o Programa de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras

por Satélite (PREPS), que permite identificar cada local visitado por cada embarcação rastreada. Porém estes dados são de utilização restrita, e por isso a PETROBRAS não tem acesso.

Para solucionar esta deficiência de informação a PETROBRAS indagou junto ao MPA a possibilidade do fornecimento de um levantamento com os dados das embarcações que utilizam a Bacia de Santos como área de pesca, principalmente na região de localização dos campos e rotas das embarcações de apoio do empreendimento. O MPA concordou com a solicitação e prontamente iniciou o estudo, assim que concluído será encaminhado a CGPEG.

Outra fonte que trará informações sobre a pesca industrial é o levantamento de dados realizado pelo Projeto Albatroz patrocinado pela PETROBRAS que há anos coleta informações junto a embarcações da pesca do atum monitoradas pelo projeto. Da mesma forma que o MPA, o Projeto Albatroz prontamente se prontificou em fornecer tais informações que, tão logo estejam a disposição, também serão encaminhadas ao IBAMA.

O item II.5.3.14 Caracterização da Atividade Pesqueira Industrial foi revista conforme determinação do Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

O documento elaborado pela empresa RF. Consultoria Ambiental por solicitação da Federação das Associações de Pescadores Artesanais do Estado do Rio de Janeiro – FAPESCA, protocolado na Audiência Pública realizada em Maricá/RJ, corrobora a análise apresentada no Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA, apontando que “foi ignorada a atividade pesqueira de Maricá que tem sua maior influência no mar e nas lagoas”.

Resposta/Esclarecimentos: A descrição da atividade pesqueira artesanal de Maricá foi considerada na revisão do item II.5.3.13 Caracterização da Atividade Pesqueira Artesanal, conforme determinado Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

II.6 – Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais

II.6.3 – Análise dos Impactos Ambientais

O Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia apontado várias deficiências na Avaliação dos Impactos Ambientais do empreendimento, o que foi ratificado por diversas manifestações nas Audiências Públicas realizadas e documentos recebidos, que criticaram a superficialidade da avaliação dos impactos apresentada no EIA, em especial daqueles que incidem sobre o meio socioeconômico.

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA também já havia chamado atenção para o fato de que “... o Termo de Referência havia solicitado que para cada impacto fossem identificados “parâmetros ou indicadores que possam ser utilizados para o monitoramento do impacto”, dando orientações neste sentido e ressaltando que “a não identificação de parâmetros ou indicadores deve ser devidamente contextualizada e justificada”. O EIA, no entanto, se limitou a indicar que “não há” parâmetros ou indicadores – o que é improcedente –, sem qualquer contextualização ou justificativa.” As manifestações recebidas reforçaram esta crítica, de modo que se reitera a solicitação do referido parecer técnico de que este ponto seja revisto e complementado para todos os impactos em que isso acontece.

Conforme indicado anteriormente, o Ministério Público do Estado de São Paulo (MPE-SP) questionou a pouca utilização no EIA do diagnóstico elaborado pelo Instituto Polis sobre os municípios do litoral do Estado de São Paulo de modo que a Petrobras deverá justificar a não utilização desta fonte ou considerá-la nas complementações ao item "II.6 – Avaliação dos Impactos Ambientais".

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que considerou como fonte para revisão e/ou complementação do item II.6 – Avaliação dos Impactos Ambientais, o “Projeto Litoral Sustentável”, realizado pelo Instituto Polis, na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

II.6.3.1 – Meio Físico e Biótico

O Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista, através da Moção CBHBS nº 001/2014, de 15.05.2014, e do Ofício CBHBS nº 082/2014, de 19.05.2014, solicitou que fosse indicado “de maneira clara e inequívoca (...) os impactos ambientais potenciais que poderão ser causados em cada uma das praias e manguezais e outros ecossistemas costeiros dos 9 municípios que compõem o Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (CBH BS).”, bem como as respectivas “medidas de precaução”.

A Petrobras deverá apresentar os esclarecimentos solicitados.

Resposta/Esclarecimentos: A avaliação de impacto do meio físico e biótico utiliza metodologia que avalia os ecossistemas costeiros em si, não fazendo parte do escopo a avaliação pontual de cada uma das praias e manguezais de cada um dos municípios que compõe o CBH BS. Cabe destacar que as medidas de contenção/proteção de áreas vulneráveis estão previstas nos planos emergenciais da Petrobras.

II.6.3.2 – Meio Socioeconômico

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Angra dos Reis, através do Parecer Técnico nº 001/2014, protocolado durante Audiência Pública realizada em Paraty (RJ), destaca a importância de se conhecer os impactos no meio socioeconômico e reforça os apontamentos feitos por esta Coordenação Geral no Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA, que, de maneira geral, indicaram a necessidade de se aprofundar a discussão sobre como os empreendimentos ora licenciados alteram a dinâmica urbana dos municípios costeiros.

Em seu parecer técnico, a Secretaria chama atenção, por exemplo, para os impactos da alteração da dinâmica demográfica, alterações no uso do solo, intensificação da especulação imobiliária, ocupação desordenada, pressão sobre a infraestrutura de saneamento, conflitos socioambientais relacionados à disputa

por espaços naturais e construídos; e traça paralelos com o processo de desenvolvimento da indústria na Bacia de Campos e a situação socioambiental da região. Além disso, externaliza a preocupação do poder público local com o fato de que o município de Angra dos Reis já vivencia esse tipo de impacto socioeconômico, pois abriga diversos empreendimentos ligados à cadeia de petróleo e gás, e o possível agravamento desses impactos devido à instalação de empreendimentos do porte dos projetos reunidos no Etapa 2. Por fim, coloca em questão dois pontos que normalmente são postos como impactos positivos desse tipo de empreendimento, a geração de empregos na região e geração de receita para os municípios através do pagamento dos royalties. Nesses pontos, foi argumentado que a mão de obra demandada por esse tipo de atividade são bastante específicas e, portanto, a geração de emprego não é tão expressiva quanto comentado, e que a geração de receita, historicamente, não tem conseguido responder ao aumento de demanda por serviços públicos e nem transformar a realidade do município.

Assim, ao rerepresentar os pontos do item "II.6.3.2 – Meio Socioeconômico", a Petrobras deve considerar as preocupações apresentadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Angra dos Reis, através do Parecer Técnico nº 001/2014, protocolado durante Audiência Pública realizada em Paraty (RJ), quando também foram o principal ponto em debate, para apresentar informações qualificadas sobre as perspectivas de transformações socioeconômicas previstas no âmbito da Etapa 2 do Pré-Sal em cada município da área de estudo, sem se furtar a discutir eventuais dinâmicas que possam surgir em virtude da necessidade crescente de infraestrutura de apoio e logística, recursos humanos e suprimentos para o desenvolvimento do Polo Pré-Sal na Bacia de Santos.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras entende que a temática quanto às transformações socioeconômicas previstas no âmbito do empreendimento poderão ser tratadas por meio do Projeto Observatório Litoral Sustentável”, a ser realizado pelo Instituto Polis, por convênio a ser firmado com a Petrobras.

Destaca-se ainda que as informações sobre tal projeto foram apresentadas no item III – audiências públicas deste documento.

No mesmo sentido, o MPE-SP, por meio do Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS, de 04.12.2013, manifesta preocupação com a influência da Etapa 2 do Pré-Sal no crescimento populacional dos municípios do litoral paulista. O ofício cita (no questionamento 46) a Avaliação Ambiental Integrada – AAI elaborada pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo para o litoral norte, segundo a qual “os cenários previstos de números populacionais em face a novos projetos de infraestrutura apontam para a ordem de 367.000 habitantes em 2025 [total dos 4 (quatro) municípios do litoral norte: Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela], e considerando o Pré-sal, da ordem de 387.000 habitantes na mesma perspectiva [2025]”; em seguida solicita (nos questionamentos 46,53 e 54) que seja:

- indicado e justificado tecnicamente “que obras e investimentos relacionados ao Pré-sal (Bacia de Santos) justificariam este incremento de 20.000 habitantes adicionais” nos municípios do litoral norte;

- indicada “a projeção do percentual de crescimento da população dos municípios da Baixada Santista e Vale do Ribeira em função das atividades do Pré-sal e demais explorações petrolíferas para o ano de 2025”, especificando-se “os índices de aumento populacional previstos por municípios dessas duas regiões”;

- especificada por município “a percentagem de aumento da população ativa”.

A Petrobras deverá apresentar os esclarecimentos solicitados, justificando as estimativas de crescimento populacional e da população ativa devido à influência da Etapa 2 do Pré-Sal para cada município da área de estudo (e não apenas do litoral paulista). Estas estimativas deverão ser consideradas na avaliação dos impactos, bem como nos cenários e análise apresentados no item “II.9 – prognóstico ambiental”.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras entende que tais questionamentos poderão ser respondidos por meio do Projeto “Plataforma da Sustentabilidade”. Este projeto pretende desenvolver um estudo de Avaliação de Impactos Ambientais Cumulativos e Sinérgicos dos grandes empreendimentos previstos, anunciados e em licenciamento nas seguintes regiões: Litoral Norte de SP; Baixada Santista do Estado de São Paulo e Litoral Sul do Rio de Janeiro.

Tal estudo avaliará tecnicamente os impactos dos novos empreendimentos e os planos de expansão existentes na região, relacionando-os com os impactos sociais, econômicos e ambientais identificados nos estudos de órgãos federais, estaduais, bem como com as Políticas Públicas incidentes nas regiões supracitadas, destacando-os no contexto da vocação da região, que aponta fortemente para conservação e turismo.

A Petrobras, atualmente, elabora especificação técnica para contratação de empresa que fará o estudo avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos.

Além disso, o projeto de Monitoramento Socioeconômico fundamentado por um sistema de indicadores permitirá “monitorar as mudanças sociais e econômicas promovidas pelo desenvolvimento das atividades relacionadas à indústria de petróleo e gás na Bacia”. Este projeto encontra-se em análise por esta Coordenação.

Cabe ressaltar que, ambos os projetos listados acima “Monitoramento Socioeconômico” e “Plataforma de Sustentabilidade” serão insumo do “Projeto Observatório Litoral Sustentável”, a ser realizado pelo Instituto Polis, por convênio a ser firmado com a Petrobras.

Destaca-se ainda que o item III – audiências públicas complementa as informações aqui apresentadas.

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, por sua vez, expressou preocupação com a origem da água doce a ser consumida pelas plataformas e embarcações e os impactos sobre o abastecimento urbano de água no Litoral Norte paulista, apontando ausência desta avaliação no EIA, tecendo

uma série de considerações (ver documento em anexo) e solicitando os seguintes esclarecimentos:

“a) Qual a viabilidade prática de abastecimento por água mineral, e, a quantidade de água que será demandada para dessedentação e demais usos sanitários?

Resposta/Esclarecimentos: A água mineral é armazenada e transportada em galões de 20 litros, sendo utilizada exclusivamente para dessedentação e preparo de alimentos.

A quantidade demandada está diretamente relacionada ao POB (People on Board), ou seja, quanto maior a tripulação embarcada, maior será o seu consumo. Das embarcações da UO-BS (Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos) os valores anuais de consumo deste tipo de água estão compreendidos entre 45 e 78 metros cúbicos.

Para o uso sanitário (banho, pia e descargas) é utilizada a água fornecida por concessionária e transportada por rebocador/embarcação de apoio, ou a água oriunda das unidades de dessalinização instaladas nas unidades offshore.

Os quantitativos de consumo destas águas doces estão diretamente ligados à capacidade de produção desta água a bordo, mas das unidades instaladas na UO-BS, o maior valor verificado em 2013 foi de 5.108 metros cúbicos.

O uso de água mineral para dessedentação se justifica pelo fato de não ser empregada a prática de recompor mineralogicamente uma água que passou por dessalinização para evitarmos qualquer possibilidade de uma contaminação afetar a saúde da tripulação.

b) Qual é o padrão de referência do controle de qualidade dessa água para uso humano? Preocupa-nos que a eventual ocorrência de problemas de intoxicação das tripulações poderá onerar o sistema de saúde dos municípios.

Resposta/Esclarecimentos: Nas plataformas há três origens de água doce:

- Dessalinização via osmose reversa ou destilação a vácuo

Estas águas têm uso principalmente industrial, mas também podem ser utilizadas nos banhos e descargas nos vasos sanitários, assim como na limpeza da cozinha.

- Água enviada por rebocador

Em terra, no recebimento das concessionárias e na transferência para as embarcações de transporte, há um rígido controle de qualidade de potabilidade. Esta água passa por análises químicas antes de sua transferência para os tanques de água doce das plataformas para verificar as possíveis contaminações durante seu transporte. Em caso de não atendimento aos padrões de qualidade, todo o lote é rejeitado.

A armazenagem desta água nos tanques de água doce das plataformas, assim como a da "água produzida na plataforma" e nos pontos de distribuição, também tem análises periódicas que utilizam a Portaria MS/ANVISA 2914-2011 como referencial para a verificação de sua potabilidade.

Cabe lembrar que estas águas não são utilizadas para dessedentação humana, para a qual são utilizadas exclusivamente as águas minerais.

- Águas oriundas de galão

Tratam-se das águas minerais utilizadas exclusivamente para beber e no preparo dos alimentos, sendo embaladas em frascos de 20 litros. Seus laudos de potabilidade, que utilizam a mesma Portaria citada acima, são averiguados antes dos frascos serem embarcados. Periodicamente, alguns destes galões são enviados para análises químicas, a fim de verificar a qualidade expressa em seus rótulos.

c) Qual a origem desta água? Há possibilidade de o empreendimento consumir água proveniente das bacias dos municípios do LN?

Resposta/Esclarecimentos: As águas doces a serem fornecidas por concessionária terão como origem a CEDAE - Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro.

O Litoral Norte não está previsto como porto para as embarcações de apoio para o Pré-Sal, que tem como previsão de utilização o Porto do Rio de Janeiro para tais operações.

d) Caso seja positiva a resposta, qual o consumo efetivo de água que o esperado aumento do número de atracações dos navios de alívio promoverá somadas às atuais demandas para fins sanitários, dessedentação, lastro, etc. do TASSE?”.

Solicitam-se, portanto, os devidos esclarecimentos.

Resposta/Esclarecimentos: Conforme esclarecido no item anterior, o fornecimento de água será provido pela CEDAE.

O Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista, através da Moção CBHBS nº 001/2014, de 15.05.2014, e do Ofício CBHBS nº 082/2014, de 19.05.2014, manifestou preocupação similar, solicitando a apresentação de: “Estudos, incluindo mapas temáticos, que evidenciem os impactos diretos e ou indiretos atuais e potenciais que possam afetar a qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos da Região Metropolitana da Baixada Santista (Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, Cubatão, São Vicente, Santos, Guarujá e Bertioga).”.

Como possíveis medidas mitigadoras e compensatórias a estes impactos sobre os recursos hídricos o documento do CBH-LN recomenda:

– “Elaboração de um Plano de Segurança dos Recursos Hídricos que possam vir a ser afetados por acidentes relacionados a petróleo e gás, especificamente ações de prevenção nas rodovias que cortam os rios e atendimento a situações de acidentes.”

– “Avaliação de Pontos Críticos do sistema de abastecimento de água do Porto de São Sebastião e Terminal da Petrobras destinado a abastecerem os navios de apoio ao empreendimento.”

Solicitam-se, portanto, os devidos esclarecimentos e complementações sobre o consumo de água relacionado ao empreendimento e impactos diretos e indiretos sobre a qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos; bem como manifestação com relação as medidas recomendadas. Observa-se que esses esclarecimentos e complementações, além de responder aos questionamentos feitos especificamente para o litoral paulista, deverão contemplar a área de estudo como um todo.

Resposta/Esclarecimentos: O óleo produzido nas plataformas será transportado para os terminais por navios aliviadores e após o recebimento, a transferência para as demais unidades do Sistema Petrobras ocorre por oleodutos, não havendo previsão de transporte de óleo por estradas. Por esse motivo, não se considera aplicável a recomendação de Plano de Segurança dos Recursos Hídricos que possam vir a ser afetados por acidentes relacionados a petróleo e gás, especificamente ações de prevenção nas rodovias que cortam os rios e atendimento a situações de acidentes. É importante ressaltar que a Petrobras possui planos de resposta a emergências tanto para derramamento de óleo no mar, como em instalações terrestres.

Quanto ao abastecimento de água doce nas plataformas, este se dá por dessalinização via osmose reversa ou destilação a vácuo na própria unidade marítima, água fornecida pela concessionária e enviada por rebocador ou água mineral engarrafada. Pelo fato da base marítima de onde partirão as embarcações de apoio a esta atividade ser o Porto do Rio de Janeiro, a água enviada por rebocadores será fornecida pela CEDAE. Esse abastecimento ocorre quando o volume de água dessalinizada na própria plataforma for insuficiente para o uso sanitário ou industrial. Assim sendo, não são esperados impactos no sistema de abastecimento na Área de Estudo.

4) Expansão das áreas de ocupação desordenada

O Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia ressaltado a fragilidade da avaliação do impacto da expansão das áreas de ocupação desordenada, pois o EIA supunha que o projeto não induziria atração de população, ignorando o potencial de indução associado ao recebimento de royalties, atração de indústrias e instalação de estruturas em terra de empresas subsidiárias e terceirizadas. Nesse sentido, houve várias manifestações ocorridas nas audiências públicas e também em documentos recebidos, como o Ofício SEG nº 180/2014, da Prefeitura de Paraty, o Ofício CBHBIG nº 004/2014 do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande, e a manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), que reforçam a necessidade de aprofundamento dessa discussão.

Reitera-se, desta forma, a necessidade de revisão do item conforme indicado pelo Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA. Esta revisão deverá levar em consideração os pontos levantados pelas manifestações citadas, bem como aqueles apontados nas manifestações já encaminhadas à Petrobras para resposta, bem como aqueles apontados nas manifestações já encaminhadas à Petrobras para resposta.

Resposta/Esclarecimentos: A resposta a este item está contemplada no item II.6.3.2 – Análise dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico em resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

Conforme manifestação do MPE-SP, apresentada nos questionamentos 57 a 59 do Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS de 04.12.2013, a revisão deverá indicar claramente e considerar na avaliação do impacto: “Qual a projeção quantitativa da implantação de núcleos habitacionais prevista [nos municípios da área de estudo] seja de padrão popular ou não”; se é previsto o “aumento da implantação de moradias de padrão subnormal (precárias)” em cada município da área de estudo em decorrência do crescimento populacional influenciado pela Etapa 2; que medidas estão previstas “em caso de ocorrência de invasões para implantação de

moradias precárias”; e “as possibilidades de aumento da vulnerabilidade urbana com a implantação das atividades de exploração do petróleo”.

Ainda com relação a este impacto, a manifestação do CBH-LN recomenda o apoio a “iniciativas como o projeto desenvolvido pelo Instituto Polis, visando possibilitar o levantamento de dados e geração de indicadores do número de áreas e imóveis e a população de núcleos habitacionais subnormais (ou irregulares) dos municípios, respectivas áreas e localização em mapas”.

Solicita-se que a Petrobras se manifeste sobre esta recomendação, lembrando que vem sendo construído um projeto de monitoramento para indicadores socioeconômicos na Bacia de Santos, como condicionante do licenciamento da Área Geográfica da Bacia de Santos (AGBS) e da Etapa 1 do Pré-Sal, que pode ser perfeitamente ajustado para atender esta demanda.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras entende que tais questionamentos poderão ser respondidos por meio do Projeto “Plataforma da Sustentabilidade”. Este projeto pretende desenvolver um estudo de Avaliação de Impactos Ambientais Cumulativos e Sinérgicos dos grandes empreendimentos previstos, anunciados e em licenciamento nas seguintes regiões: Litoral Norte de SP; Baixada Santista do Estado de São Paulo e Litoral Sul do Rio de Janeiro.

Tal estudo avaliará tecnicamente os impactos dos novos empreendimentos e os planos de expansão existentes na região, relacionando-os com os impactos sociais, econômicos e ambientais identificados nos estudos de órgãos federais, estaduais, bem como com as Políticas Públicas incidentes nas regiões supracitadas, destacando-os no contexto da vocação da região, que aponta fortemente para conservação e turismo.

A Petrobras, atualmente, elabora especificação técnica para contratação de empresa que fará o estudo avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos.

Além disso, o projeto de Monitoramento Socioeconômico fundamentado por um sistema de indicadores permitirá “monitorar as mudanças sociais e econômicas promovidas pelo desenvolvimento das atividades relacionadas à

indústria de petróleo e gás na Bacia”. Este projeto encontra-se em análise por esta Coordenação.

Cabe ressaltar que, ambos os projetos listados acima “Monitoramento Socioeconômico” e “Plataforma de Sustentabilidade” serão insumo do “Projeto Observatório Litoral Sustentável”, a ser realizado pelo Instituto Polis, por convênio a ser firmado com a Petrobras.

Destaca-se ainda que o item III – Audiências Públicas complementa as informações aqui apresentadas.

5) Pressão sobre os serviços essenciais

O Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia criticado a ausência de medidas mitigadoras e de parâmetros e indicadores para o monitoramento do impacto relacionado à pressão sobre serviços essenciais, pois acredita-se que várias consequências ambientais resultantes dessa pressão são passíveis de monitoramento e mitigação, como a modificação dos padrões de uso e ocupação do solo, aumento de áreas de ocupação desordenada, pressão sobre áreas de conservação e sobre recursos hídricos. Na mesma linha seguem algumas manifestações escritas, como o Ofício SEG nº 180/2014, da Prefeitura de Paraty, e o Ofício CBHBIG nº 004/2014, do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande, sendo que o segundo argumenta que somente o aumento de arrecadação das prefeituras, proporcionado pelo empreendimento, é insuficiente para responder ao aumento da demanda por serviços essenciais na região. Por isso, destaca a necessidade de se prever medidas mitigadoras ou compensatórias referentes à pressão sobre serviços essenciais, em especial sobre o saneamento básico.

Em seu parecer técnico, esta Coordenação Geral também destacava deficiências na avaliação deste impacto, tais como:

– “... a inexistência da ação geradora “geração de resíduos” acarretou problemas graves na avaliação do impacto sobre a infraestrutura de serviços essenciais...”

– “De forma diferente do apresentado, a avaliação de sensibilidade da infraestrutura de serviços essenciais na área de estudo deve resgatar elementos do diagnóstico para analisar quais as condições da infraestrutura disponível, subsidiando a avaliação de sensibilidade deste fator e posteriormente a avaliação do impacto sobre ele.”

– “... falta de articulação entre o diagnóstico e a avaliação de impactos ambientais...”

– “... torna-se precária a análise de sensibilidade do fator ambiental “infraestrutura de serviços essenciais” apresentada e o recorte da área de influência deste impacto.

Além disso, como as consequências ambientais resultantes, como modificação dos padrões de uso e ocupação do solo, aumento de áreas de ocupação desordenada, pressão sobre áreas de conservação e sobre recursos hídricos são monitoráveis e para alguns há medidas de mitigação específicas, além dos programas de comunicação social e de educação ambiental, é precipitada a colocação do estudo de que não há medida associada nem identificação de parâmetros e indicadores possíveis.”.

O documento encaminhado pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, reforça este entendimento, manifestando discordância em relação à avaliação da importância do impacto no que diz respeito ao litoral norte de São Paulo “... pois considera que a importância deste impacto GRANDE, haja vista que haverá intensificação do uso da malha viária para transporte de insumos, resíduos e moradores, intensificação nas migrações para o LN e conseqüentemente intensificação do uso de hospitais públicos, escolas, dentre outros.”.

Reitera-se, desta forma, a necessidade de revisão do item conforme indicado pelo Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA. Esta revisão deverá levar em consideração os pontos levantados pela CBH-LN, bem como aqueles apontados nas manifestações já encaminhadas à Petrobras para resposta.

Conforme solicitação do MPE-SP, apresentada nos questionamentos 55 e 56 do Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS de 04.12.2013, a revisão também deverá

indicar claramente se “Considerando a porcentagem de crescimento populacional prevista, os serviços públicos disponíveis de atendimento médico hospitalar, de ensino, rede de transporte público, etc. no município de Santos e demais municípios da área de influência da atividade de exploração petrolífera na região da Bacia de Santos são suficientes” e “Em caso da sobrecarga dos serviços públicos quais os programas previstos para atender a demanda”. Observa-se que, apesar de ser uma solicitação do MPE do Estado de São Paulo, as informações deverão contemplar a área de estudo como um todo.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.6.3.2 – Avaliação dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico foi revisado e reapresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

Quanto a indicação de parâmetros e indicadores possíveis para o monitoramento do impacto relacionado à pressão sobre os serviços essenciais, avaliando se os serviços públicos disponíveis de atendimento médico hospitalar, de ensino, rede de transporte público, etc. no município de Santos e demais municípios da área de influência da atividade de exploração petrolífera na região da Bacia de Santos são suficientes, destacamos que encontra-se em desenvolvimento pela Petrobras um projeto de Monitoramento socioeconômico fundamentado por um sistema de indicadores que permitam “monitorar as mudanças sociais e econômicas promovidas pelo desenvolvimento das atividades relacionadas à indústria de petróleo e gás na Bacia de Santos”. Tal projeto está em avaliação por esta Coordenação Geral, e prevê, dentre outros, um conjunto de indicadores que pretende avaliar o tema: Pressão na Infraestrutura Urbana e Serviços Públicos.

6) Aumento da especulação imobiliária

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA, além de apontar deficiências na avaliação deste impacto de forma geral, já havia considerado “precipitada a colocação do estudo de que não há medida associada nem

identificação de parâmetros e indicadores possíveis.” uma vez que “as consequências ambientais resultantes [da especulação imobiliária], como modificação dos padrões de uso e ocupação do solo, aumento de áreas de ocupação desordenada, pressão sobre recursos hídricos e recursos pesqueiros e sobre áreas de conservação são monitoráveis e para alguns há medidas de mitigação específicas”.

O documento encaminhado pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, também manifesta discordância com relação à afirmação do EIA de que “Não foram identificados parâmetros e/ou indicadores que possam ser utilizados para o monitoramento deste impacto”, apontando que “.... o valor atual do metro quadrado dos terrenos e imóveis nesta região é um dado que pode ser, periodicamente, pesquisado junto empresas do setor imobiliário.” e, desta forma, recomendando que “no âmbito dos procedimentos de monitoramento de impactos do meio ambiente, sejam realizadas pesquisas periódicas de valores de mercado imobiliário da região, bem como o acompanhamento de fatos e eventos relativos a este e outros empreendimentos de infraestrutura projetados para a região do Litoral Norte, de modo a monitorar o comportamento de variação de valores de aluguel e aquisição de terrenos e imóveis, bem como estabelecer possíveis correlações entre os avanços (ou obstáculos) destes com outros aspectos, incluindo macroeconômicos. Observa-se ainda que este monitoramento poderá gerar como desdobramento de seus resultados, na forma de metodologia de estudos, uma base de dados e histórico de informações que poderá beneficiar tanto os empreendimentos anteriores à Etapa 2, quanto às etapas do polo de produção de petróleo e gás do Pré-sal da Bacia de Santos.”.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.6.3.2 – Avaliação dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico foi revisado e reapresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

Quanto a indicação de parâmetros e indicadores possíveis para o monitoramento do impacto relacionado ao aumento da especulação imobiliária, destacamos que encontra-se em desenvolvimento pela Petrobras um projeto de Monitoramento socioeconômico fundamentado por um sistema de indicadores que permitam “monitorar as mudanças sociais e econômicas promovidas pelo desenvolvimento das atividades relacionadas à indústria de petróleo e gás na Bacia de Santos”. Tal projeto está em avaliação por esta Coordenação Geral, e prevê, dentre outros, um conjunto de indicadores que pretende avaliar o tema: Dinamização da Economia. Sendo assim, para este tema, poderão ser trabalhados alguns indicadores como por exemplo: Valor médio do aluguel (IBGE); e Valor do metro quadrado para venda do imóvel (IBGE).

Ofício encaminhado pelo Fórum de Comunidades Tradicionais, coloca discordância com a afirmação do Estudo de que as cidades onde não haverão estruturas de apoio não serão impactadas. Argumenta-se que Ubatuba e Paraty, apesar de não possuírem bases de apoio, serão alvo da especulação imobiliária para moradia ou veraneio e nesse sentido faz-se necessário alguma medida que reforce a segurança fundiária das comunidades tradicionais que serão afetadas pela pressão e especulação imobiliária, em especial os caiçaras.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do Pré-Sal Etapa 1, tem como condicionante, a execução de um Projeto Piloto de Caracterização dos Territórios Indígenas, Quilombolas e Caiçaras de Paraty (RJ), Angra dos Reis (RJ) e Ubatuba (SP), a ser elaborado com base no Termo de Referência enviado pelo IBAMA. O Projeto será construído e desenvolvido juntamente com representantes do Fórum de Comunidades Tradicionais de Ubatuba (SP), Paraty (RJ) e Angra dos Reis (RJ) e com as comunidades nele contempladas. Este projeto tem como objetivo principal a caracterização das comunidades tradicionais, incluindo a situação fundiária, demarcação de terras e necessidades de cada comunidade para regularização e proteção. E ainda, analisar a vulnerabilidade socioambiental destes grupos sociais frente ao desenvolvimento regional, em função da intensificação das atividades

relacionadas à cadeia produtiva de petróleo e gás associada à exploração e produção dos empreendimentos do Pré-Sal na Bacia de Santos. Sendo assim, aqueles grupos tradicionais com os quais a empresa não havia desenvolvido projetos de condicionantes do licenciamento ambiental (Projeto de Educação Ambiental, Programa de Ação Participativa para a Pesca, entre outros), passarão a ter suas atividades caracterizadas por este projeto, permitindo avaliar, ao longo do desenvolvimento do empreendimento, as formas de pressão exercidas sobre o modo de vida tradicional.

Por também ter esta avaliação, o Ofício SEG nº 180/2014, da Prefeitura Municipal de Paraty, afirma que os impactos relacionados ao aumento da especulação imobiliária foram subdimensionados, principalmente quanto à sua permanência, reversibilidade, frequência e magnitude.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.6.3.2 – Avaliação dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico foi revisado e reapresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

Solicita-se que a Petrobras, além de revisar o item conforme indicado pelo Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA, se manifeste em relação às contribuições acima descritas. Novamente, destaca-se que vem sendo construído um projeto de monitoramento para indicadores socioeconômicos na Bacia de Santos, como condicionante do licenciamento da Área Geográfica da Bacia de Santos (AGBS) e da Etapa 1 do Pré-Sal, que pode ser perfeitamente ajustado para atender esta demanda.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras também entende que o projeto de monitoramento para indicadores socioeconômicos na Bacia de Santos, já mencionado neste documento, poderá atender esta demanda.

Conforme solicitação do MPE-SP, apresentada no questionamento 64 do Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS de 4.12.2013, a revisão deverá indicar claramente os impactos previstos para cada município da área de estudo.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.6.3.2 – Avaliação dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico foi revisado e reapresentado na resposta ao parecer técnico Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014. Esta revisão apresenta uma tabela indicando os impactos previstos por município.

7) Aumento do custo de vida

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia indicado que:

“Como o aumento do custo de vida associado à presença dos empreendimentos é uma consequência da interação de múltiplos impactos, é precária a análise de sensibilidade média do fator ambiental “Dinâmica Econômica” apresentada, como também é precário o recorte da área de influência do impacto. Além disso, como as consequências ambientais resultantes, como modificação dos padrões de uso e ocupação do solo, aumento de áreas de ocupação desordenada, pressão sobre recursos pesqueiros e sobre áreas de conservação são monitoráveis e para alguns há medidas de mitigação específicas, além dos programas de comunicação social e de educação ambiental, é precipitada a colocação do estudo de que não há medida associada nem identificação de parâmetros e indicadores possíveis.

O Ofício SEG nº 180/2014, da Prefeitura de Paraty corrobora a necessidade de revisão do item, afirmando que os impactos foram subdimensionados e devem ser revistos e reavaliados.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.6.3.2 – Análise dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico foi revisto e reapresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

8) Interferência com a atividade pesqueira

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA, já havia apontado deficiências na avaliação deste impacto de forma geral, solicitando sua revisão a partir da complementação do diagnóstico e avaliação em separado dos impactos sobre as atividades pesqueiras artesanais e industriais.

Conforme solicitado pelo MPE-SP, no questionamento 62 do Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS de 04.12.2013, a partir desta revisão, deverão ser indicadas “as medidas propostas para mitigar o impacto na atividade pesqueira comercial e industrial”. Observa-se que a eficácia dessas medidas deverá ser adequadamente discutida.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que os diagnósticos da pesca artesanal e da pesca industrial (itens II.5.3.13 – Caracterização da Atividade Pesqueira Artesanal e II.5.3.14 - Caracterização da Atividade Pesqueira Industrial), assim como a avaliação de impacto do meio socioeconômico (item II.6.3.2 – Análise dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico) foram revistos e reapresentados na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

10) Alteração na paisagem

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA, já havia apontado deficiências na avaliação deste impacto de forma geral, tendo indicado que:

“Para a qualificação deste impacto, inclusive a correção de sua classificação, o estudo precisa explicitar neste item todos os terminais, rotas – inclusive terminais e rotas utilizados pelos navios aliviadores – e a quantidade de embarcações e aeronaves envolvidas nos deslocamentos entre a área das atividades do Projeto Etapa 2 e seus sistemas associados e as bases de

apoio marítimas e aéreas (mesmo se estas informações são apresentadas em outros itens). Os dados deverão refletir as cumulatividades existentes entre esta Etapa e a Etapa 1, além dos empreendimentos da empresa na bacia.

A movimentação de insumos, materiais, equipamentos, pessoal e demais produtos a serem transportados por via rodoviária até os portos e dos resíduos gerados para sua disposição final em terra; a movimentação das embarcações atuantes nas atividades necessárias à instalação dos empreendimentos e sistemas associados e posteriormente na sua manutenção e para o escoamento do óleo produzido; além da demanda dos serviços de operação e da manutenção das embarcações de apoio, levarão ao aumento do número de veículos de passageiros e de veículos de carga nas vias públicas, aumento da circulação de embarcações, incremento da utilização de estaleiros, bases portuárias e aeroportuárias e ampliação de áreas restritas – e criação de novas áreas de restrições – à circulação e áreas para fundeio.

Em relação as bases aeroportuárias considerar a emissão de ruídos; o aumento do fluxo migratório, mesmo que pendular; e a demanda por aquisição de bens e serviços. Também devem ser relacionadas as interações pertinentes com as consequências ambientais motivadas pelos impactos que incidem sobre os padrões de uso e ocupação do solo, enfocando as questões relacionadas a resíduos; aumento de áreas de ocupação desordenada; pressão sobre demanda de energia e de serviço essenciais; sobre recursos hídricos e recursos pesqueiros e sobre áreas de conservação. Ou seja, o tratamento do impacto sobre a alteração da paisagem deve ser, juntamente com os relacionados ao uso e ocupação do solo, os mais sinérgicos no estudo.”.

O MPE-SP, no questionamento 60 do Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS, de 04.12.2013, reforça o entendimento de que na avaliação deste impacto devem ser consideradas as eventuais alterações nos padrões do uso e ocupação do solo decorrentes do crescimento induzido pela Etapa 2.

Reitera-se, desta forma, a necessidade de revisão do item conforme indicado pelo Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.6.3.2 – Análise dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico foi revisto e reapresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

13) Aumento da demanda de uso da infraestrutura Aérea, Rodoviária e Portuária

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia apontado deficiências na avaliação deste impacto, indicando que:

“Para a qualificação deste impacto, inclusive a correção de sua classificação, o estudo precisa explicitar neste item todos os terminais, rotas – inclusive terminais e rotas utilizados pelos navios aliviadores – e a quantidade de embarcações e aeronaves envolvidas nos deslocamentos entre a área das atividades do Projeto Etapa 2 e seus sistemas associados e as bases de apoio marítimas e aéreas (mesmo se estas informações são apresentadas em outros itens). Os dados deverão refletir as cumulatividades existentes entre esta Etapa e a Etapa 1, além dos empreendimentos da empresa na bacia. A utilização das vias rodoviárias também deve ser apresentada, com cuidado especial para o transporte de cargas pesadas e com produtos perigosos.

A movimentação de insumos, materiais, equipamentos, pessoal e demais produtos a serem transportados por via rodoviária até os portos/aeroportos e dos resíduos gerados para sua disposição final em terra; a movimentação das embarcações atuantes nas atividades necessárias à instalação dos empreendimentos e sistemas associados e posteriormente na sua manutenção e para o escoamento do óleo produzido; além da demanda dos serviços de operação e da manutenção das embarcações de apoio, levarão

ao aumento do número de veículos de passageiros e de veículos de carga nas vias públicas, aumento da circulação de embarcações, incremento da utilização de estaleiros, bases portuárias e aeroportuárias e ampliação de áreas restritas - e criação de novas áreas de restrições – à circulação e áreas para fundeio.

Em relação aos terminais e rotas utilizados pelos navios aliviadores, como igualmente demandado nos pareceres referentes à Etapa 1, a AIA deve identificar os principais terminais e portos utilizados até então para a quase totalidade da produção dos TLD's, SPA's e pilotos em operação na bacia.”

O documento encaminhado pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, reforça estas críticas apontando que:

“O quadro [II 6.3.2-19] informa não existir parâmetros e/ou indicadores para o monitoramento do impacto, entretanto, entendemos o contrário, pois a Cia. Docas de São Sebastião, administradora do Porto Comercial de São Sebastião, possui os registros de das operações de embarque e desembarque de pessoas e cargas, enquanto que a Delegacia de Capitania dos Portos de São Sebastião mantém o registro das embarcações tendo São Sebastião como porto de origem.

Deste modo, entendemos ser possível determinar o número de embarcações e de operações que se utilizam das instalações portuárias de São Sebastião.

De forma similar o Departamento de Estradas de Rodagem e a empresa Nova Tamoios, concessionária que opera a Rodovia SP-99 Tamoios, possuem meios e registros para acompanhamento da frota de veículos terrestres rodoviários que trafegam pela região do litoral norte com destino ao Porto Comercial de São Sebastião e ao TASSE.

Em relação ao serviço de Travessia do Canal de Sebastião, o mesmo é controlado pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S.A. autarquia vinculada à Secretaria do Estado dos Transportes, e pode ser outra fonte de

informações sobre movimentação de veículos e passageiros entre Ilhabela e São Sebastião.

Em relação ao Aeroporto de Ubatuba, o Departamento de Aviação do Estado de São Paulo – DAESP também possui condições para realizar o acompanhamento das operações de pouso, decolagem e de movimentação de cargas e passageiros.

Acredita-se, portanto, que gestões junto às organizações acima citadas poderão gerar dados de interesse para os estudos de licenciamento e, posteriormente, de monitoramento dos impactos decorrentes de sua implantação, no tocante aos aspectos acima mencionados.

Recomenda-se, portanto, reavaliar este item do Capítulo II.6, em vista das indicações das fontes de informações.”.

Reitera-se, desta forma, a necessidade de revisão do item conforme indicado pelo Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA. Esta revisão deverá levar em consideração os pontos levantados pela CBH-LN, bem como aqueles apontados nas manifestações já encaminhadas à Petrobras para resposta.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.6.3.2 – Análise dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico foi revisto e reapresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

Quanto a indicação de parâmetros e indicadores possíveis para o monitoramento do impacto relacionado ao aumento da demanda de uso da infraestrutura área, rodoviária e portuária, destacamos que encontra-se em desenvolvimento pela Petrobras um projeto de Monitoramento socioeconômico fundamentado por um sistema de indicadores que permitam “monitorar as mudanças sociais e econômicas promovidas pelo desenvolvimento das atividades relacionadas à indústria de petróleo e gás na Bacia de Santos”. Tal projeto está em avaliação por esta Coordenação Geral, e prevê, dentre outros, um conjunto de indicadores que pretende avaliar o tema: Pressão na infraestrutura de serviços.

Sendo assim, para este tema, poderão ser trabalhados alguns indicadores como, por exemplo: volume de movimentação aérea, portuária e rodoviária.

B) IMPACTOS POTENCIAS

O documento encaminhado pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, manifesta discordância em relação a afirmação apresentada nos Quadros "II 6.3.2-28" e "II 6.3.2-29" do EIA de que “não existem parâmetros e/ ou indicadores para o monitoramento de impacto potencial” de interferência nas atividades turísticas e de aumento de tráfego marítimo, respectivamente; acrescentando que “Todo impacto, potencial ou real, deve ter definido indicadores de monitoramento.”.

O documento recomenda, então, que:

- “seja estabelecida como medida o desenvolvimento de estudos para implantação de sistema de levantamento de dados da estrutura hoteleira de movimentação de hóspedes.”; e
- “o levantamento da movimentação do tráfego marítimo fornecido pela DERSA (Travessia de balsas), Capitania dos Portos, ANVISA e Cia. Docas de São Sebastião”, conforme detalhado no item referente ao “13) Aumento da demanda de uso da infraestrutura Aérea, Rodoviária e Portuária.”.

Observa-se que, como anteriormente indicado, o Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia apontado esta deficiência na Avaliação de Impactos como um todo, tendo demandado a devida complementação. Esta solicitação já foi reiterada no presente parecer técnico e deverá levar em consideração as recomendações do CBH-LN.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.6.3.2 – Análise dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico foi revisto e reapresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

Quanto a indicação de parâmetros e indicadores possíveis para o monitoramento do impacto relacionado ao aumento da demanda de uso da infraestrutura área, rodoviária e portuária, destacamos que se encontra em desenvolvimento pela Petrobras um projeto de Monitoramento socioeconômico fundamentado por um sistema de indicadores que permitam “monitorar as mudanças sociais e econômicas promovidas pelo desenvolvimento das atividades relacionadas à indústria de petróleo e gás na Bacia de Santos”. Tal projeto está em avaliação por esta Coordenação Geral, e prevê, dentre outros, conjuntos de indicadores que pretendem avaliar os temas: Incremento de comércio e serviços e Pressão na infraestrutura de serviços.

II.6.3.3 – Impactos Previstos sobre as Unidades de Conservação

O Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia solicitado o aprofundamento da discussão referente ao impacto da expansão das áreas de ocupação desordenada sobre as Unidades de Conservação, o que foi ratificado por diversas manifestações nas Audiências Públicas realizadas e documentos recebidos. Salienta-se, portanto, a necessidade de que as complementações solicitadas no referido parecer técnico permitam a adequada caracterização desses impactos e das Unidades de Conservação afetadas por cada um deles.

O Ofício CBHBIG nº004/2014, do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande, aponta a inobservância dos impactos negativos associados aos vazamentos de óleo, caso ocorridos no período de inverno, na linha de costa das Unidades de Conservação: APA Caiuru e Reserva Ecológica da Juatinga, ambas inseridas no território da Baía da Ilha Grande.

No Ofício do Instituto Conservação Costeira foi solicitada a identificação e avaliação dos impactos diretos e indiretos que poderão incidir sobre a Unidade de Conservação e a Zona de Amortecimento da APA Baleia Sahy, bem como a definição de programas e ações, com medidas mitigadoras, compensatórias, de controle e de monitoramento, contendo parâmetros para avaliar efeitos de borda nas fases de implantação e de operação do empreendimento, de forma a garantir

que este não inviabilizará a manutenção dos objetivos almejados com a criação da Unidade de Conservação.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece o tem II.6.3.3 – Impactos Previstos sobre as Unidades de Conservação foi revisto e rerepresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

II.7 – Medidas Mitigadoras e Compensatórias

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, apontou que, de forma geral, as medidas mitigadoras e compensatórias, principalmente as relacionadas aos impactos socioeconômicos, “deixam a desejar pois possuem eficácia de baixa a inexistente”.

Assim, considerando a solicitação de reavaliação de vários impactos já apresentada no Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA e demais manifestações encaminhadas à Petrobras e reforçada no presente parecer técnico, solicita-se, também, uma ampla reavaliação das medidas mitigadoras e compensatórias no sentido de aumentar sua eficácia em relação aos impactos previstos.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que revisou o tem II.7 – Medidas Mitigadoras e Compensatórias, e o mesmo é apresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

Especificamente com relação ao impacto da “interferência com a atividade pesqueira”, a manifestação do CBH-LN recomendou como medidas compensatórias:

“a) que o empreendedor execute a ação prioritária do Plano de Bacia Hidrográfica do LN “Integrar as ações e experiências em agroecologia nas UGRHIs da vertente litorânea.”, prevista na ficha V.9 (Anexo 1), que prevê Desenvolver estratégias de boas práticas de manejo das atividades agropecuárias

visando o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos continentais e marinhos, e identificar, diagnosticar e sistematizar as condições dos criadouros de organismos marinhos. Fornecendo subsídios para que os dependentes da pesca tenham uma segunda opção para geração de renda.

b) A comprovação do cumprimento efetivo das compensações dos empreendimentos anteriores - Mexilhões e da Etapa 1 do Pré-sal, pertinentes à nossa região.”

Cabe destacar que os projetos para compensação de impactos à atividade pesqueira quando exigidos nos processos de licenciamento ambiental conduzidos pela CGPEG/IBAMA são definidos de forma participativa juntamente às comunidades afetadas. Entende-se que, embora isso implique em um maior tempo para seu atendimento pleno, o envolvimento das comunidades na proposição, elaboração e gestão de cada projeto aumenta o grau de pertencimento por parte da coletividade e propicia uma perspectiva de ampliar seus benefícios. Com relação ao cumprimento das medidas definidas em outros processos de licenciamento ambiental, tais como do Sistema de produção de Mexilhão (processo IBAMA nº 02022.003014/2005) e a Etapa 1 do Pré-Sal (processo IBAMA nº 02022.002287/2011), esta Coordenação Geral tem acompanhado com regularidade sua implantação de modo a garantir que a Petrobras conclua os projetos.

Entende-se, no entanto, que a Petrobras deva se manifestar com relação a possibilidade de implementar ações relacionadas a primeira recomendação.

Resposta/Esclarecimentos: A PETROBRAS não identifica prontamente a relação direta dos impactos deste empreendimento com a atividade de agroecologia e seus desenvolvedores. Para as atividades de pesca artesanal, já vem conduzindo o processo de implantação do Programa de Educação Ambiental e no caso do Litoral Norte de São Paulo está em pleno desenvolvimento com vinte e oito comunidades o Programa de Ação Participativa para a Pesca que visa a compensação da atividade pesqueira condicionante do licenciamento ambiental federal do empreendimento de Mexilhão.

A pesca artesanal poderá ser contemplada, enquanto sociedade civil organizada, em linha temática que discuta as questões de alternativas de renda, pesca responsável e aproveitamento de subprodutos, na continuidade das ações do Comitê de Diálogo para a Sustentabilidade do Litoral Norte e na implementação do Observatório Social a ser desenvolvido pelo Instituto Polis, conveniado com a PETROBRAS. De certa forma, esta linha poderá atender parte da solicitação de identificar, diagnosticar e sistematizar as condições dos criadouros de organismos marinhos e de capacitação destes grupos quanto a busca de fontes de fomento ou de fornecimento de subsídios para desenvolver tais projetos.

Para os projetos de "Caracterização e Monitoramento do Nível de Ruídos", "Monitoramento de Cetáceos" e "Monitoramento de Praia", durante as Audiências Públicas realizadas e nos documentos submetidos pelo Laboratório de Mamíferos Aquáticos e Bioindicadores (MAQUA/UERJ), pelos pesquisadores do Projeto Biopesca, por um grupo de especialistas em mamíferos marinhos e pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN) de São Paulo, foi enfatizada, dentre outras questões, a importância da realização de programas de monitoramento das espécies impactadas, com metodologias adequadas às questões colocadas e compatíveis com a envergadura do empreendimento. Diversas críticas foram feitas aos projetos apresentados pela empresa no EIA da atividade, de maneira geral, indicando a inadequação destes.

O documento enviado pelo Projeto Biopesca faz um apanhado geral dos Projetos e contribui com informações técnicas acerca de metodologias e espécies que os autores consideram importantes para constar no escopo dos Projetos. Dentre os pontos essenciais a serem abordados, são listados (1) estrutura populacional, (2) abundância e tendência populacional, (3) uso do habitat e relações ecológicas, e (4) estado de saúde, indicando as metodologias adequadas a cada um dos temas.

Em comum, todos os documentos enfatizam a necessidade de monitoramento adequado de espécies costeiras, que sofrerão com impactos diretos e indiretos da atividade. Há preocupação especial com espécies

ameaçadas que habitam baías costeiras, em geral, ambientes já pressionados por diversas atividades humanas.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras está ciente das recomendações e informa que a integração dos 3 (três) projetos em epígrafe gerará informações relacionadas a 1) estrutura populacional, (2) abundância e tendência populacional, (3) uso do habitat e relações ecológicas, e (4) estado de saúde. Na revisão 01 dos 3 (três) projetos, que será encaminhada junto à resposta ao PT nº 122/14, estão descritas as metodologias a serem utilizadas.

As técnicas que serão adotadas poderão avaliar as possíveis interferências decorrentes das atividades de E&P do Polo Pré-Sal, conforme apresentado na tabela abaixo.

Possíveis impactos associados à presença de atividades marítimas de Exploração e Produção de petróleo e gás natural sobre os cetáceos e técnicas utilizadas no seu monitoramento.

Impacto	Acústica	Cruzeiros	Sobrevoos	Telemetria	Coleta de biopsias	Foto-identificação
(1) Mudança ou abandono de habitats críticos	X	X	X	X		X
(2) Alterações comportamentais	X			X		
(4) Mudanças em tendências populacionais ou parâmetros biológicos	X	X	X		X	X
(5) Alteração de sinais acústicos	X					
(6) Crescimento dos níveis de contaminação					X	
(7) Alteração do estado de saúde dos animais					X	X

Vale ressaltar que parte dos pesquisadores que encaminhou as manifestações à CGPEG foi contratada para elaborar a revisão 01 do Projeto de Monitoramento de Cetáceos e outros estão envolvidos no detalhamento e

implantação do Projeto de Monitoramento de Praias, por serem coordenadores de instituições integrantes da REMASE e REMASUL.

II.7.1 – Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA)

O Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia solicitado a revisão do Projeto no sentido de incorporar todas as unidades de produção que descartam efluentes de processo (água produzida e efluente da planta de dessulfatação).

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, recomendou que “ao menos inicialmente as campanhas sejam realizadas a cada 03 meses, em vista do fato intervalos de 12 meses é um intervalo demasiado longo, para efetuar ajustes nos processos, caso se faça necessário, e, ao longo do tempo, verificando-se a regularidade de resultados poderá ser estudada a redução da frequência de campanhas de monitoramento.”.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Angra dos Reis, através do Parecer Técnico nº 001/2014, protocolado durante Audiência Pública realizada em Paraty (RJ), questiona que o monitoramento ambiental “restringir-se-á apenas à DP de Franco 1 e considerará apenas a água do meio circundante, a água de produção e o óleo produzido, desconsiderando os efluentes sanitários e restos de alimento, em função da capacidade de diluição do meio circundantes”, argumentando que “se o critério da escolha foi o de manter a homogeneidade amostral, não é recomendável escolher apenas uma Unidade de Produção, uma vez que serão 15 plataformas operando em períodos bastante próximos, de maneira sinérgica”.

Solicita-se que estas manifestações sejam consideradas na revisão do projeto.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que o Projeto de Monitoramento Ambiental foi revisado, tendo sido reapresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/14.

II.7.2 – Projeto de Caracterização e Monitoramento do Nível de Ruído

O Parecer protocolado pelo MAQUA enfatiza a necessidade da realização do monitoramento acústico direcionado para o levantamento dos impactos da poluição sonora do tráfego de embarcações e colocação e operação de dutos sobre os cetáceos na costa do Rio de Janeiro, principalmente no interior das baías, destacando que a “intensificação do ruído subaquático pode causar problemas reprodutivos (...), fisiológicos (...) e gastos energéticos diretos e indiretos através do abandono de áreas de alimentação e modificações nas formas de comunicação”.

Além de apresentar esta mesma preocupação, o documento encaminhado pelo grupo de especialistas pondera ainda que “Programas de monitoramento mais detalhados precisam ser realizados para as espécies costeiras e residentes, como a toninha *Pontoporia blainvillei* e o boto-cinza *Sotalia guianensis*, especialmente onde já existem informações prévias (baselines) que possibilitem detectar efeitos negativos nas populações com o início do empreendimento”. E acrescenta que as espécies *Steno bredanensis* e *Balaenoptera edeni*, também já vêm sendo monitoradas sistematicamente.

Assim, a CGPEG corrobora as considerações acima referidas e reforça o entendimento do Parecer Técnico nº 122/2014, que demanda a execução deste monitoramento tanto em áreas oceânicas, quanto costeiras, abrangendo área e contingente significativo de espécies da região da Bacia de Santos.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que as considerações apresentadas serão respondidas no documento de resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 122/2014. A revisão 01 do Projeto de Caracterização e Monitoramento do Nível de Ruídos será encaminhada anexa à Resposta ao PT nº 122/2014.

II.7.3 – Projeto de Monitoramento de Cetáceos

Em relação ao monitoramento das espécies na Bacia de Santos, os documentos enfatizam que as metodologias propostas, embora importantes, não são suficientes para identificar os impactos da atividade. Segundo o grupo de especialistas em cetáceos, “Outras metodologias mais eficazes devem ser utilizadas para responder perguntas específicas, como por exemplo, distribuição das espécies e abundância”, ressaltando a inadequação da realização de cruzeiros semestrais para este fim.

Este documento, assim como o Parecer do MAQUA, levanta a necessidade de dimensionar os detalhes do Projeto, considerando as espécies-alvo e a densidade de indivíduos marcados.

Por fim, em consonância com as ponderações apresentadas nos documentos recebidos, esta Coordenação Geral reforça o entendimento do Parecer nº122/2014, que coloca a necessidade de realização de monitoramento também em áreas costeiras da Bacia de Santos. A Petrobras deverá considerar integralmente as argumentações constantes nos documentos enviados para a reformulação do Projeto de Monitoramento de Cetáceos.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que as considerações apresentadas serão respondidas no documento de resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 122/2014. A revisão 01 do Projeto de Monitoramento de Cetáceos será encaminhada anexa à Resposta ao PT nº 122/2014.

II.7.4 – Projeto de Monitoramento de Praias (PMP)

No que tange o Projeto de Monitoramento de Praias uma das principais críticas é em relação à sua área de abrangência, que na opinião dos autores das intervenções e dos documentos protocolados, deveria incluir a costa do estado do Rio de Janeiro e o litoral centro e norte de São Paulo. De acordo com os documentos enviados, “a justificativa da Petrobras para não fazer o monitoramento de praia em toda a área de influência é arbitrária e sem embasamento científico, o que poderá causar sérios prejuízos para a conservação da biodiversidade do Estado do Rio de Janeiro”. Tal entendimento é

baseado nos impactos reais do aumento do tráfego de embarcações de apoio no litoral do estado, especialmente no interior das baías, que exercerá grande pressão sobre as espécies que habitam ou utilizam a região em seus ciclos biológicos e já se encontram pressionadas por outras atividades, relacionadas ou não aos empreendimentos do Pré-sal. Ressalta-se aqui que, segundo a própria empresa, a principal base de apoio dos empreendimentos ora em licenciamento será no porto do Rio de Janeiro, localizado no interior da Baía de Guanabara e responsável por cerca de 80% do tráfego das embarcações de apoio.

Já o CBH-LN solicita a inclusão dos municípios paulistas desde Ubatuba, “Considerando a vocação turística do LN paulista, e que sua área compreende 85% de área inserida em Unidade de Conservação; que existe probabilidade de toque na costa em torno de 17%; o erro padrão dos modelos oceanográficos; e que os anexos referente ao tema não foram apresentados a este CBH”.

Os documentos e intervenções reforçam ainda que o registro e investigação de encalhes, aliado a outras metodologias, é de suma importância para avaliar os impactos efetivos da atividade, e considerando que o encalhe de cetáceos e outros grupos animais representa apenas uma pequena parte das mortes ocorridas, qualquer informação obtida é valiosa. No caso de contaminação por óleo, ou mesmo por outros impactos diretos, espécies que habitam ou utilizam a costa podem ser impactadas, muitas delas ameaçadas ou com poucas informações, de modo que a perda de indivíduos não deve ser negligenciada.

Sendo assim, o entendimento da CGPEG, em acordo com os grupos de especialistas em biota marinha, é de que a área do Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos deve ser ampliada, sem prejuízo dos prazos acordados e das tratativas em andamento, incluindo a costa do estado do Rio de Janeiro, a partir do município de Maricá, e todo o litoral centro e norte do estado de São Paulo, abrangendo todos os municípios até Praia Grande e a partir daí até Laguna, em Santa Catarina, conforme a proposta inicial. A justificativa para a delimitação do extremo norte do PMP no município de Maricá se deve ao fato de estar em curso outro Projeto de Monitoramento de Praias, que abrange o litoral do

Espírito Santo e a costa norte do estado do Rio de Janeiro até o município de Saquarema, limítrofe com Maricá.

Ainda, na tentativa de contribuir com a construção deste projeto, o Instituto Bonete Sempre – Instituto Bonete sugeriu a inserção das comunidades do Bonete (face sul até o centro de Ilhabela) e Castelhanos (face norte até o centro de Ilhabela) nas atividades de monitoramento, visando constituir um monitoramento costeiro comunitário, com o devido treinamento da comunidade.

Solicita-se, portanto, incorporar na proposta do PMP a ser reapresentada em resposta ao Parecer Técnico 000122/2014 CGPEG/IBAMA , estas contribuições realizadas durante as audiências públicas e através do encaminhamento de contribuições técnicas.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que as considerações apresentadas serão respondidas no documento de resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 122/2014. A revisão 01 do Projeto de Monitoramento de Praias será encaminhada anexa à Resposta ao PT nº 122/2014.

II.7.7 – Projeto de Comunicação Social (PCS)

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, indicou que o Projeto de Comunicação Social deve ser “claro e objetivo, visando especialmente à prestação de contas à sociedade no que se refere aos impactos e ações mitigadoras e compensatórias”.

Considerando a “existência de iniciativas tais como o P2R2, Agenda 21 do LN e Plano Estadual de EA” e que “o CBH-LN possui em seu plano de bacia uma diretriz para orientar ações de comunicação social voltadas às iniciativas relacionadas acima”, recomendou:

- a) Que seja incorporado ao plano de comunicação social do empreendimento mensagens e informações relativas a estas iniciativas à população, e divulgadas na mídia com frequência;

b) Que o empreendedor, ao planejar e executar ação de comunicação social, consulte e articule a mesma com as diretrizes apontadas no Plano de Bacia Hidrográfica do LN, descrita como “Manter o Plano de Comunicação e promover campanhas contínuas de divulgação do CBH-LN”, prevista na ficha V.3 (Anexo, Deliberação CBH-L N nº 133. de 27.03.2013) cujo objetivo é: “promover campanhas de informação, sensibilização e conscientização da população fixa e flutuante com relação à conservação e recuperação dos recursos hídricos e à cobrança pelo uso da água”.

c) A constituição de uma “comissão de acompanhamento das atividades do empreendimento, composto pelos Coletivos do LN (CBH-LN, UCs, especialmente a APA Marinha, Agenda 21 do LN, Comdial e outros)”.

A Petrobras deve considerar estas proposições do CBH-LN, permitindo que todas as ações de comunicação social previstas no Programa de Comunicação Social Regional da Bacia de Santos (PCSR-BS) estejam articuladas com aquelas existentes na região. Para tal, a empresa deve listar as ações de comunicação social já existentes para os mesmos grupos de interesse para as quais estarão voltadas as ações do PCSR-BS e propor mecanismos de articulação com base em diretrizes comuns.

Resposta/Esclarecimentos: O Projeto de Comunicação Social foi revisado e reapresentado no item II.7 da resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 260/2014.

Este projeto (PCSR-BS) propõe a realização de um levantamento a ser feito junto aos públicos prioritários de interesse, a fim de contemplar a identificação da percepção dos grupos sobre a efetividade de cada uma das ferramentas de comunicação propostas no programa, e quais são as ferramentas regionais similares utilizadas por estes grupos. A conclusão deste levantamento apontará quais são as ações de comunicação já estabelecidas para os mesmos grupos de

interesse do PCSR-BS, permitindo adequações posteriores necessárias no programa.

O CBH-LN ainda solicitou:

"... uma apresentação, em audiência pública de tabela contendo a lista dos condicionantes exigidos pelo órgão licenciador, na forma de ações e medidas mitigadoras da Fase I, que foram realizadas, em andamento e a serem realizadas, de tal forma que as instituições da região tenham conhecimento da atual situação em termos quantitativos e qualitativos, para uma averiguação mais acurada dos programas obrigatórios, previstos no âmbito do licenciamento Fase I. Por meio desta atualização, será possível apreciar o “estado da arte” da execução dos condicionantes, e sugerir melhorias, principalmente em termos de impactos socioambientais.”.

Entende-se que esta apresentação pode ser efetuada em reuniões públicas periódicas que abranjam todos os empreendimentos da empresa na Bacia de Santos, devendo ser garantido este espaço no âmbito do Programa de Comunicação Social Regional (PCSR-BS).

Resposta/Esclarecimentos: Desde 2008 foram realizadas dez edições de reuniões públicas, os chamados Diálogos com a Comunidade, nos municípios de Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela, no litoral norte de São Paulo. Os principais temas abordados pela empresa nas reuniões foram a descrição das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural na região, bem como os resultados apresentados pelos projetos ambientais implementados como medidas mitigadoras e compensatórias exigidas pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA.

Além das dez edições mencionadas, também foram realizados diversos Diálogos com a Comunidade específicos sobre a Unidade de Tratamento de Gás Monteiro Lobato (UTGCA), em Caraguatatuba, em atendimento ao processo de licenciamento específico desta unidade.

Todas as reuniões públicas foram divulgadas através de cartazes, faixas, anúncios nas principais rádios locais e releases para a imprensa da região.

Apesar de estas reuniões públicas serem eventos abertos a toda a comunidade destas localidades, ficou evidenciado — em especial no último ciclo de eventos, realizado no final de 2012 — que o público participante é composto basicamente por representantes de alguns grupos ou setores da sociedade que têm interesse mais direto nos empreendimentos e seus impactos e medidas mitigadoras, como pescadores e integrantes do poder público.

Após uma análise sobre os resultados dos Diálogos com a Comunidade ao longo destes seis anos, a Petrobras está propondo na revisão do seu PCSR-BS uma adequação das atividades presenciais realizadas juntos às comunidades, direcionando-as aos seus públicos prioritários de interesse, que incluem as comunidades de pesca, instituições representativas do setor pesqueiro, órgãos públicos, lideranças comunitárias formais e informais, além de representantes de organizações da sociedade civil voltados para o meio ambiente, responsabilidade social e transparência pública, não apenas dos municípios do Litoral Norte paulista, como também todos aqueles considerados como área de influência dos empreendimentos de exploração e produção de petróleo da Petrobras na Bacia de Santos.

Para garantir a efetividade destas ações, a Petrobras propõe a realização de um levantamento a ser realizado junto aos públicos prioritários de interesse, que subsidiará a definição da estratégia mais adequada para implementação das atividades presenciais no ano subsequente, além do conteúdo e formato mais adequados para cada um dos públicos de interesse.

II.7.8 – Projeto de Educação Ambiental

Neste item, o EIA/RIMA afirma que em atendimento ao Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA N° 02/13, seguirá as diretrizes contidas na Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA N° 01/10, bem como a Instrução Normativa 02/2012 do IBAMA. Como contribuição aos Projetos de Educação Ambiental que deverão ser

elaborados, o Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba, através do Ofício nº 09/2014, sugere o desenvolvimento de projetos priorizem “a implementação de ações de educação diferenciada, que valorizem os conhecimentos tradicionais e contemplem a pedagogia da alternância, como forma de atender a dinâmica das atividades econômicas e socioculturais desses povos (por exemplo, os caiçaras que trabalham com a pesca industrial passam três meses fora de seu lugar de moradia)”. Além disso, encaminharam também a proposição de se ter linhas de ação mais articuladas e que busquem resultados mais abrangentes para o conjunto das comunidades tradicionais e que possam qualificar o turismo de base comunitária como caminho para inclusão efetiva dessas comunidades em atividade econômica que valorize sua cultura e onde eles sejam os responsáveis pela gestão do seu negócio.

Na mesma linha, o Instituto Bonete, associação da comunidade do Bonete em Ilha Bela, propõe o desenvolvimento de ações que valorizem a cultura caiçara na perspectiva de geração de trabalho e renda, auxiliando na fixação das comunidades em suas áreas de origem, como o estímulo ao turismo de base comunitária, incentivo ao manejo de espécies florestais típicas da região, à maricultura e à produção e comercialização de produtos comunitários (artesanato, farinha de mandioca, ervas medicinais, apicultura) e ações de educação ambiental que abordem a questão do saneamento básico comunitário e sua importância em um cenário turístico.

Por sua vez, a Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ubatuba, através do Ofício SMMA nº 58/2014, ao considerar os impactos na atividade pesqueira do Litoral Norte de São Paulo, recomenda que as comunidades pesqueiras sejam incluídas em propostas de condicionantes através de programas de apoio à pesca artesanal, com ações educacionais, eventos e valorização da cultura local.

Entende-se que, a partir dos diagnósticos participativos elaborados no âmbito da Etapa 1 do Pré-Sal (processo IBAMA nº 02022.002287/2011), a Petrobras tem plenas condições de propor linhas de ação e projetos de educação ambiental que estejam em consonância com a Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 01/10 e que cumpram o papel de atender às sugestões e recomendações apresentadas

pele Fórum de Comunidades Tradicionais, pelo Instituto Bonete e pela Prefeitura de Ubatuba.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras seguirá orientação do IBAMA, ou seja, a partir do resultado dos diagnósticos participativos, a Petrobras terá condições de propor linhas de ação e projetos de educação ambiental que estejam em consonância com a Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 01/10 e Instrução Normativa Nº 2 do Ministério do Meio Ambiente; Tais propostas poderão contemplar as sugestões apresentadas pelo Fórum de Comunidades Tradicionais, pelo Instituto Bonete e pela Prefeitura de Ubatuba.

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014 destaca que "não foram propostas ações de EA efetivas, pois estas estão atreladas a um diagnóstico entregue ao IBAMA, ao qual este colegiado não teve acesso, prejudicando, portanto a discussão sobre este tema, cujo interesse é de suma importância no âmbito do CBH-LN", por este motivo, solicita que este possa "ser compartilhado, para que a Câmara Técnica de Educação Ambiental do CBH-LN possa apreciá-lo".

Neste sentido, cabe esclarecer que, tão logo finalizada a análise destes diagnósticos, esta Coordenação Geral solicitará que a Petrobras dê a devida publicidade aos documentos gerados e, caso venha a ser solicitada, faça uma apresentação de seus resultados e encaminhamentos na Câmara Técnica de Educação Ambiental do CBH-LN.

O CBH-LN ainda ressalta a importância de articulação do PEA com os projetos de educação ambiental desenvolvidos na região e com estes serem desenvolvidos por equipes executoras que tenham conhecimento e experiência de atuação no Litoral Norte de São Paulo.

Neste contexto, destaca que o Plano de Bacias Hidrográficas do LN (disponível para download no sítio do Comitê: <http://www.cbhln.com.br>) "possui como particularidade o fato que além do trabalho técnico elaborado pelas

Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho internos, ele teve uma fase de discussão participativa junto às comunidades de diversas regiões das bacias que compõem o Litoral Norte Paulista." e que:

"No âmbito do Plano de Bacias (ou Plano de Gestão de Recursos Hídricos), do Litoral Norte, os objetivos, metas e ações são sistematizados em fichas, contendo indicações resumidas do objetivo geral, que eventualmente pode ser desdobrado em duas ou mais ações. O plano é dividido em 05 eixos temáticos, dos quais um é dedicado à "Capacitação, Comunicação Social e Educação Ambiental". Enquanto os outros 04 eixos possuem de 05 a 06 fichas, o eixo indicado acima possui 15 fichas, o que demonstra, portanto, a importância relativa da Educação Ambiental para este Comitê de Bacias Hidrográficas.

Dentre as 15 fichas em questão, destacamos ao longo desta manifestação algumas que entendemos possuir relação com aspectos e impactos do empreendimento em análise. O objetivo é proporcionar ao IBAMA, bem como o empreendedor, uma indicação de ações entendidas como prioritárias, e estabelecida através do esforço de reflexão coletiva organizado pelo CBH-LN.

Portanto, entendemos que se o empreendedor se apropriar dos objetivos, metas e ações previstos nestas fichas quando do desenvolvimento do PEA deste empreendimento, o mesmo estará agregando ao seu próprio plano a legitimidade e o reconhecimento público de que goza o Plano de Bacia do Litoral Norte."

Por fim, o CBH-LN apresenta as seguintes recomendações e sugestões, como condicionantes para posterior aprovação do PEA:

"a) Que o empreendedor, ou quem ele contratar para elaborar e executar o PEA, realize consulta prévia à CTEA, para delineamento dos objetivos, metas, ações, temas, públicos-alvo deste instrumento.

- b) Que conste na documentação anexa ao PEA a correspondente manifestação técnica da CTEA Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA) contendo as recomendações.
- c) Que o PEA apresente sistemática de coleta de dados e indicadores que demonstrem de forma clara os impactos e os resultados obtidos pela execução do PEA, a fim de se evitar que os mesmos se configurem em campanhas e ações de difusão de informações.
- d) Que o PEA priorize como públicos-alvo o atendimento de grupos socialmente mais vulneráveis, afetados pelos Empreendimentos no âmbito do Litoral Norte, uma vez que estes serão, provavelmente, os que mais sofrerão com os impactos gerados pelo empreendimento na região.
- e) Que o empreendedor, ao contratar serviços de organizações ou profissionais técnicos em Educação Ambiental, estabeleça como critério de seleção a preferência para a contratação organizações e técnicos locais do Litoral Norte Paulista (para projetos direcionados a esta região), já que estes gozam da vantagem de possuir um conhecimento maior e mais profundo da situação dos municípios e que vivem e atuam profissionalmente."

Esta Coordenação Geral avalia que os itens (a) e (b) serão atendidos quando da apresentação dos diagnósticos participativos à Câmara Técnica de Educação Ambiental do CBH-LN e com os devidos registros de suas manifestações no processo de licenciamento ambiental; e que os demais itens podem ser automaticamente incorporados quando da elaboração de cada projeto.

Resposta/Esclarecimentos: Tão logo finalizada a análise dos diagnósticos participativos a Petrobras seguirá as orientações do IBAMA indicadas neste documento.

II.9 – Prognóstico Ambiental

Conforme indicado anteriormente, o Ministério Público do Estado de São Paulo (MPE-SP) questionou a pouca utilização no EIA do diagnóstico elaborado pelo Instituto Polis sobre os municípios do litoral do Estado de São Paulo de modo que a Petrobras deverá justificar a não utilização desta fonte ou considerá-la na revisão do item "II.9 – Prognóstico Ambiental".

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras informa que considerou como fonte para revisão e/ou complementação dos itens "II.5.3 – Meio Socioeconômico"; "II.6 – Avaliação dos Impactos Ambientais" e "II.9 Prognóstico Ambiental", o "Projeto Litoral Sustentável", realizado pelo Instituto Polis, na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

O Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA, já havia solicitado que fosse esclarecido: "como os programas ambientais propostos contribuirão para minimizar as expectativas de aumento de preços e acréscimo no custo de vida.". O questionamento 47 do Ofício nº 1.612/13-GAEMA-BS do MPE-SP reforça esta necessidade de esclarecimento solicitando que sejam especificadas quais as "providências e políticas de comunicação social (...) para evitar especulação imobiliária nos municípios litorâneos do Estado de São Paulo, com base na perspectiva de investimentos e projetos referentes ao Pré-sal".

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.6.3.2 – Análise dos Impactos Ambientais – Meio Socioeconômico foi revisto e reapresentado na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

Anexo II.9.1 – Avaliação de Impactos Cumulativos e Sinérgicos

O Parecer Técnico 0190/2014 CGPEG/IBAMA já havia indicado a necessidade de reavaliação dos impactos cumulativos apresentada no "Anexo II.9-1" diante das complementações solicitadas com relação à Avaliação de Impactos.

Considerando a afirmação do EIA (p.83) de que “As Unidades de Conservação Costeiras e Marinhas e as Unidades de Conservação Terrestres são os FARs que recebem o menor número de impactos, apenas um (a Interferência nas Unidades de Conservação). Este impacto está associado aos empreendimentos de Mexilhão, UTGCA, GASTAU, Rota 2 e Rota 3. Eles são decorrentes das AGs Implantação de duto no trecho marinho e shore approach (XVI), Instalação do Gasoduto e Estruturas Terrestres (XIX) e Emissões Atmosféricas (XII)”,

O documento encaminhado pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, reforçou esta necessidade de reavaliação, tecendo considerações a respeito da análise apresentada (ver documento em anexo) e manifestando o entendimento de que a análise conclusiva da cumulatividade espacial no meio biótico é incompleta e requer retificação.

O Ofício SMMA nº 58/2014, da Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ubatuba, também solicita que a análise deste empreendimento deve levar em consideração os outros grandes empreendimentos previstos para a região, de modo que os impactos ambientais e sociais sejam analisados de maneira cumulativa ao longo do tempo.

Reitera-se, desta forma, a necessidade de revisão do item conforme indicado pelo Parecer Técnico nº 0190/2014 CGPEG/IBAMA. Esta revisão deverá levar em consideração os pontos levantados pela CBH-LN, bem como aqueles apontados nas manifestações já encaminhadas à Petrobras para resposta.

Resposta/Esclarecimentos: O item II.9 – Prognóstico Ambiental está sendo revisado diante das complementações em relação à avaliação de impactos, conforme solicitado nos Pareceres Técnicos CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014 e nº 260/2014 e será encaminhado oportunamente.

II.11 – Plano de Emergência Individual

A Diretoria de Avaliação de Impacto da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (DAIA/CETESB), através do Ofício nº 117/2014 de 24.04.2014 indicou que no PEVO-BS: “As informações apresentadas no Anexo II.3.2.2.1-1 – Telefones Úteis quanto aos dados da CETESB estão equivocados, pois o numeral citado refere-se à Agência Ambiental de Cubatão. Observa-se que não constam dados referentes à instituições importantes no litoral norte paulista como constam da Baixada Santista.”, recomendando “providenciar as seguintes adequações e correções”:

(1) Incluir o telefone da CETESB/Centro de controle de desastres e Emergências Químicas: (11) 3133-4000 (24h) – telefax: (11) 3133-3986 e Disque Meio Ambiente 0800-113560 (24h). Em horário comercial, também podem ser acionadas, conforme o caso, as Agências Ambientais da CETESB de São Sebastião (12) 3862-2300, de Cubatão (13) 3361-6663, de Santos (13) 3227-7767 e de Registro (13) 3822-3855

(2) Incluir numerais de telefone das Prefeituras/Secretarias de Meio Ambiente e Defesas Civas dos municípios do litoral norte paulista, da Colônia de Pescadores e da Base Avançada de São Sebastião do Sistema PETROBRAS

(3) Incluir telefone da Cia Docas de São Sebastião e do CEATE – Centro de Atendimento a Emergências do Porto de São Sebastião.”.

Resposta/Esclarecimentos: Por ocasião da revisão do PEVO BS, que deverá ser encaminhado para a obtenção da Licença de Operação do primeiro DP do Etapa 2, estas adequações e correções serão providenciadas.

O documento do DAIA/CETESB também chama atenção para o fato do EIA classificar o óleo do Polo Pré-sal (28,4º API) como de “médio grau” API, enquanto, segundo a classificação da International Tanker Owner Pollution Federation (ITOPF) (www.itopf.org) este óleo seria considerado como “pesado”. Indicando que “A informação sobre o grau API é muito importante para nortear os procedimentos que serão adotados no Plano de Emergência (óleos mais pesados exigem mais recursos)”, o documento recomenda que a classificação dos óleos

seja revista e, caso tenha sido utilizada outra base de referência além do ITOPF, esta deve ser citada no texto.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que a referência utilizada é o ITOPF e que houve um equívoco na classificação dos óleos. Por ocasião da revisão do PEVO BS, que deverá ser encaminhado para a obtenção da Licença de Operação do primeiro DP do Etapa 2, esta classificação será ajustada.

O documento tece algumas considerações a respeito das modelagens de vazamento de óleo e o mapa de vulnerabilidade (ver documento em anexo), recomendando que sejam providenciadas as seguintes adequações e correções:

“(1) Elaborar, com base nas tabelas V.5 e V.6, nova tabela considerando ponto de origem do vazamento (Polo Mexilhão, Polo Merluza e principalmente Pré-sal) a distância da costa, o tipo de óleo envolvido e seu grau API,

Resposta/Esclarecimentos: Esclarecemos que as informações apresentadas nas tabelas V.5 e V.6 foram obtidas a partir da análise integrada de todos os cenários de pior caso simulados, não sendo possível de imediato gerar uma tabela fazendo a relação entre os pontos de risco e o município com probabilidade de toque. Por ocasião da revisão do PEVO BS, que deverá ser encaminhado para a obtenção da Licença de Operação do primeiro DP do Etapa 2, será incorporada uma tabela com as informações individualizadas por ponto de risco simulado.

A tabela abaixo apresenta os pontos de risco considerados nas simulações (origem do vazamento) associados aos polos de exploração e produção da Bacia de Santos, a menor distância entre estes pontos e a linha de costa (município de referência) bem como o grau API do óleo utilizado nas simulações, a fim de auxiliar a compreensão dos resultados apresentados.

Distância mínima dos pontos de risco, que delimitam a Área Geográfica Bacia de Santos, em relação ao litoral do Estado de São Paulo e os respectivos tipos de óleo simulados.

Pontos	Polo	Distância (Km) / Município de Referência	Grau API
S-1	Uruguá	331,0 / Ubatuba	32,2
S-2	Uruguá	231,1 / Ubatuba	32,2
S-3	Uruguá	163,0 / Ubatuba	32,2
S-4	Mexilhão	95,7 / Ilha de Vitória/Ilhabela	47,2
S-5	Merluza	64,5 / Arquipélago de Alcatrazes - São Sebastião	51,8
			26,4 (Diesel)
S-6	Merluza	70,3 / Parque Estadual Marinho Laje de Santos/Santos	51,8
			26,4 (Diesel)
S-7	Sul	145,2 / Ilha da Queimada Grande - Itanhaém	41,0
S-8	Sul	178,2 / Ilha do Castilho - Cananéia	41,0
S-9	Sul	243,8 / Cananéia	41,0
S-10	Sul	291,7 / Ilha do Castilho - Cananéia	41,0
S-11	Pré-sal	396,4 / Ilhabela	28,4
S-12	Pré-sal	405,5 / Ubatuba	28,4

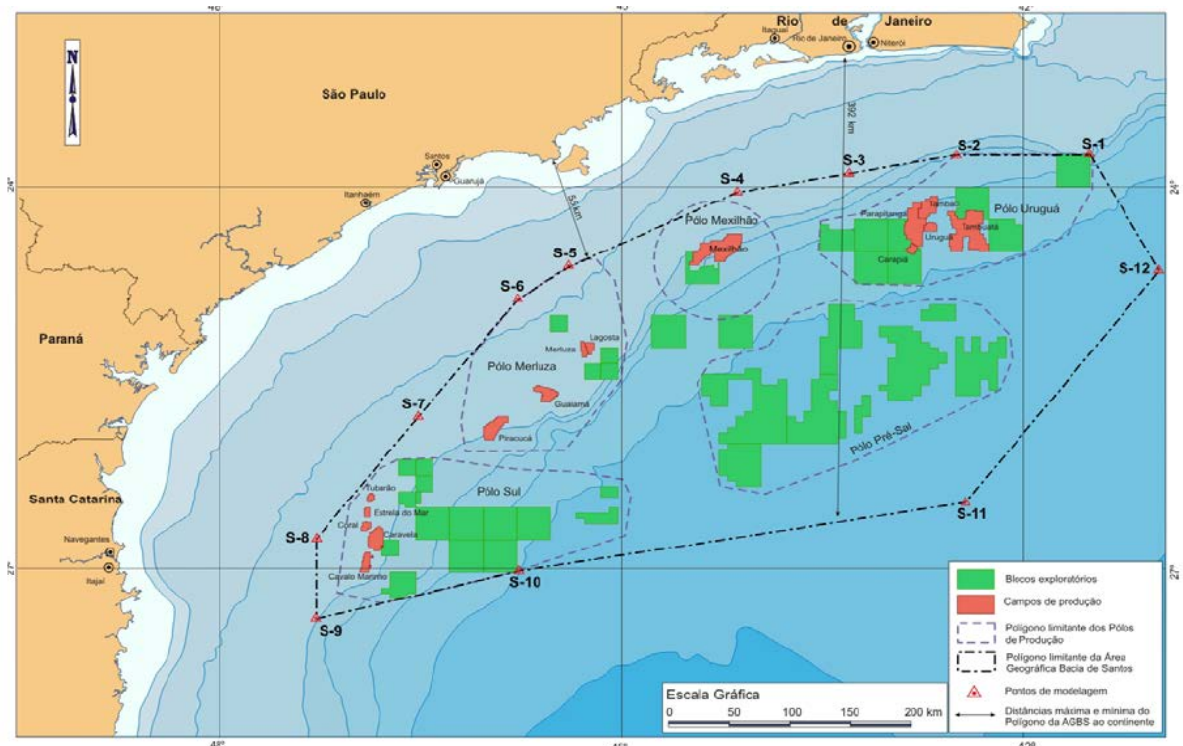


Figura I-1 - Área Geográfica Bacia de Santos, mostrando os 5 Polos de Exploração e Produção e os pontos S-1 a S-12 selecionados para realização da modelagem de dispersão de óleo.

(2) Incluir no Anexo II.1.5-1 cartas ilustrando as Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista (Decretos Estaduais no 53.527 e no 53.526/2008) no PEVO.”.

Resposta/Esclarecimentos: Por ocasião da revisão do PEVO-BS, que deverá ser encaminhado para a obtenção da Licença de Operação do primeiro DP do Etapa 2, essa carta será elaborada e inserida no PEVO.

Por fim, ao tratar dos procedimentos para limpeza das áreas atingidas, o documento indica que “Os procedimentos citados como remoção mecânica de óleos médios e pesados, jateamento de água a temperatura ambiente e baixa pressão ou jateamento de água à alta pressão em praias, costões rochosos abrigados e manguezais, como citado no Item II.3.5.7-1 Métodos de Limpeza, não

são aprovados pela CETESB, para o litoral paulista, por ser cientificamente comprovado que estes métodos agravam os danos ambientais causados pelos derrames de óleo.”. Desta forma o documento recomenda “substituir os procedimentos indicados no PEVO por aqueles que são menos agressivos ao meio ambiente”, para o que sugere consulta à publicação “Ambientes Costeiros Contaminados por Óleo – Procedimentos-costeirospdfs de Limpeza” disponível em <http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/emergencias-quimicas/acidentes/ambientes-costeiros.pdf>.

Solicita-se, portanto, que a Petrobras faça as correções e adequações solicitadas e se manifeste com relação às recomendações apresentando os esclarecimentos que se façam necessários.

Resposta/Esclarecimentos: Os métodos de limpeza indicados para cada ambiente constante do “Anexo II.3.5.7-1 - Métodos de Limpeza” do PEVO-BS foram revisados considerando o conteúdo do documento “Ambientes Costeiros Contaminados por Óleo: Procedimentos de Limpeza – Manual de Orientação, LOPES, 2007”. As técnicas de remoção mecânica, jateamento de água e dilúvio não serão consideradas indicadas para limpeza de ambientes naturais. Por ocasião da revisão do PEVO-BS, que deverá ser encaminhado para a obtenção da Licença de Operação do primeiro DP do Etapa 2, estas adequações e correções serão providenciadas.

II.12 – Conclusão

Em consonância com as solicitações apresentadas neste parecer técnico, este item deverá ser revisto e reapresentado.

Resposta/Esclarecimentos: A Petrobras esclarece que o item II.12 - Conclusão foi revisto na resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 190/2014.

V – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Compensação Ambiental

O Ministério Público Estadual de São Paulo questionou o fato da Compensação Ambiental estabelecida no Artigo 36 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000 de outros empreendimentos no Pré-Sal ter sido destinada a Unidades de Conservação fora da área de estudo (ex.: Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses), recomendando que para a Etapa 2, fossem priorizadas as UCs localizadas na área de estudo.

Resposta/Esclarecimentos: O instituto da Compensação Ambiental previsto na Lei 9.985/2000 (Lei do SNUC), estabelece não ser de competência do empreendedor determinar o valor nem a destinação dos valores referentes ao cumprimento desta obrigação compensatória. Esta atribuição é da Câmara Federal de Compensação Ambiental-CFCA, órgão colegiado no âmbito do IBAMA, conforme preceitua o art. 32 do Decreto 4340/2002 e art. 8º da Resolução CONAMA 371/2006.

A manifestação encaminhada pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), através do OF CBH-LN 26/2014 de 22.04.2014, recomendou que: “Considerando que o empreendimento afetará mais significativamente o Município de São Sebastião, recomenda-se que o empreendedor realize ações de compensação ambiental (dos impactos oriundos do aumento da poluição atmosférica, gases e material particulado, ruídos e vibrações em função da grande movimentação de cargas de navios e caminhões nas rodovias), direcionadas à Área de Preservação Ambiental - APA Municipal Baleia-Sahi, recém-criada pela Prefeitura de São Sebastião”.

Resposta/Esclarecimentos: Relativamente à destinação de compensação ambiental, conforme preceitua o art. 32 do Decreto 4340/2002 e art. 8º da Resolução CONAMA 371/2006, esta é uma atribuição da Câmara Federal de

Compensação Ambiental-CFCA, órgão colegiado no âmbito do IBAMA, não tendo a Petrobras ingerência sobre essa destinação de verba.