

## **II.5.3 MEIO SOCIOECONÔMICO**

Esse capítulo apresenta o diagnóstico do Meio Socioeconômico dos municípios que integram a Área de Estudo da Atividade do Teste de Longa Duração (TLD) e Sistemas de Produção Antecipada (SPAs) do Bloco de Libra, Bacia de Santos, de acordo com as orientações do Termo de Referência (TR) 037/14.

Para a caracterização socioeconômica da área a ser diagnosticada, foram definidos os seguintes subitens:

II.5.3.1 – Uso e Ocupação do Solo;

II.5.3.2 – Grupos de Interesse;

II.5.3.3 – Dinâmica Demográfica e Estrutura Produtiva;

II.5.3.4 – Infraestrutura;

II.5.3.5 – Atividade Pesqueira Artesanal; e

II.5.3.6 – Atividade Pesqueira Industrial.

A abrangência destas informações corresponde a 11 municípios integrantes da Área de Estudo, a saber: município de Santos, no estado de São Paulo e, no estado do Rio de Janeiro, os seguintes municípios: Cabo Frio, Arraial do Cabo, Araruama, Saquarema, Maricá, Itaboraí, Magé, São Gonçalo, Niterói e Rio de Janeiro.

### **II.5.3.1 Uso e Ocupação do Solo**

Para caracterização do uso e ocupação do solo da Área de Estudo, foram utilizados dados secundários, sendo privilegiados os de origem governamental, como do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e autarquias municipais.

No subitem II.5.3.1.1, são identificados os principais instrumentos de gestão do uso e ocupação do solo que possuem interface com a Área de Estudo da atividade de TLD e SPAs, do Bloco de Libra, Bacia de Santos. São abordadas as políticas públicas relacionadas a este tópico e seus respectivos instrumentos legais regulamentadores.

Dentre os instrumentos de gestão do uso e ocupação do solo identificados, na esfera municipal, destaca-se o Plano Diretor, por conter todas as diretrizes, prioridades e estratégias para orientar a política de desenvolvimento e ordenamento da expansão urbana dos municípios da Área de Estudo.

O subitem II.5.3.1.2 apresenta a distribuição espacial das bases de apoio e equipamentos associados à atividade de TLD e SPAs, do Bloco de Libra, Bacia de Santos. As bases de apoio a serem utilizadas no empreendimento – Porto do Rio de Janeiro e Aeroporto Internacional de Cabo Frio – já estão consolidadas, não sendo previstas a construção ou ampliação de novas bases.

Inicialmente, é apresentado o processo de regionalização brasileira, com ênfase para a realidade da Área de Estudo do TLD e SPAs do Bloco de Libra, na Bacia de Santos. Em seguida, é apresentada a caracterização do uso e ocupação do solo da Área de Estudo por estado da federação, considerando a delimitação regional que compreende os municípios estudados.

O conceito de regionalização é empregado para definir a homogeneização de áreas que abrangem inúmeras características afins. O território brasileiro é dividido em um Distrito Federal e vinte e seis estados, dentre os quais estão o estado do Rio de Janeiro e de São Paulo. Os estados, por sua vez, dividem-se em municípios, compreendendo todos, segundo o artigo 64 da Constituição do Estado, “... entidades autônomas e exercendo suas competências constitucionais em seus respectivos territórios e circunscrições” (CEPERJ, 2015a).

Considerando a presença de dez municípios do estado do Rio de Janeiro na Área de Estudo do TLD e SPAs do Bloco de Libra, as análises relacionadas a este tópico para esta porção da Área de Estudo são apresentadas em quadros de acordo com a regionalização do estado, a saber: Região das Baixadas Litorâneas (Cabo Frio, Arraial do Cabo, Araruama e Saquarema) e Região Metropolitana (Maricá, Itaboraí, Magé, São Gonçalo, Niterói e Rio de Janeiro). Como no litoral de São Paulo apenas o município de Santos compõe a Área de Estudo as análises dispensam apresentação por quadros.

## Estado do Rio de Janeiro

O estado do Rio de Janeiro é dividido em oito Regiões de Governo, conforme Lei nº 1.227/87 (CEPERJ, 2015c). Os municípios fluminenses da Área de Estudo estão distribuídos entre duas regiões distintas, a saber: Região Metropolitana do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, Magé, Itaboraí, São Gonçalo e Niterói) e Região das Baixadas Litorâneas (Saquarema, Araruama, Arraial do Cabo e Cabo Frio) (Quadro II.5.3.1-1).

**Quadro II.5.3.1-1 – Municípios do Rio de Janeiro presentes na Área de Estudo do TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos, por região administrativa.**

<b>Região administrativa</b>	<b>Município</b>
<b>Baixadas Litorâneas</b>	Cabo Frio Arraial do Cabo Araruama Saquarema
<b>Metropolitana</b>	Maricá Itaboraí Magé São Gonçalo Niterói Rio de Janeiro

Fonte: CEPERJ, 2015b.

Embora todos os municípios sejam litorâneos, possuem características diferentes quanto ao uso e ocupação do solo. Os tipos de uso e ocupação predominantes nessa porção da Área de Estudo são apresentados a seguir, por região administrativa.

- **Região das Baixadas Litorâneas**

Dentre os municípios da Região das Baixadas Litorâneas, integram a Área de Estudo da atividade de TLD e SPAs, do Bloco de Libra: Cabo Frio, Arraial do Cabo, Araruama e Saquarema. Estes municípios possuem inúmeras praias com sistema lagunar em seu reverso de grande importância. A região tem no turismo e na pesca suas principais atividades econômicas.

As características físicas das Baixadas Litorâneas contribuem para o entendimento da atual conjuntura do uso e da ocupação do solo de seus

municípios. Sabe-se que os aspectos físicos influenciam nas atividades econômicas desenvolvidas em uma localidade, além de direcionar o processo de ocupação territorial (PINTO *et al*, 2011).

No caso das Baixadas Litorâneas, a presença de planícies costeiras com praias, dunas e sistemas lagunares direcionou seu crescimento urbano e desenvolvimento de suas atividades econômicas, sobretudo, as atividades turística e pesqueira (PINTO *et al*, 2011).

Durante as últimas décadas, as atividades ligadas ao turismo passaram a ser muito importantes para os municípios das Baixadas Litorâneas (CEPERJ, 2015b). A importância assumida pelo turismo na região é observada pela participação considerável do setor terciário na economia da maioria dos municípios, principalmente pelos setores de prestação de serviço e apoio ao turismo como alimentação, hospedagem e comércio (MARAFON *et al*, 2011).

O turismo possui a capacidade de transformar o espaço em que se insere (CRUZ, 2000). As maiores transformações visualizadas nas Baixadas Litorâneas estão relacionadas à urbanização e à reestruturação provocada pelo fenômeno do veraneio. A construção da Ponte Rio-Niterói, a pavimentação da Rodovia BR-101 e a construção da Rodovia RJ-106 (Amaral Peixoto) facilitaram o acesso à região, contribuindo para modificar a dinâmica espacial de uso e ocupação do solo, transformando áreas rurais em áreas urbanas, a partir de loteamentos construídos para atender o fenômeno da segunda residência (MARAFON *et al*, 2011).

Diante desse contexto, é possível observar que os municípios das Baixadas Litorâneas apresentam, de maneira geral, dois padrões típicos de uso do solo: (i) áreas litorâneas de vocação turística, onde se concentram os usos urbanos; e (ii) porções interioranas, onde predomina uma atividade rural pouco expressiva do ponto de vista econômico.

As zonas urbanas destes municípios são destinadas principalmente ao uso residencial, com especial destaque para as residências de temporada, que caracterizam a atividade turística local, uso comercial e de serviços, também direcionados à atividade turística. Em suas áreas interioranas, é encontrada uma pequena parcela dos domicílios em áreas destinadas às atividades agrícolas – mais concentradas em Cabo Frio, conforme observado no Quadro II.5.3.1-2.

**Quadro II.5.3.1-2 – Residências em áreas urbanas e rurais nos municípios da Área de Estudo – Baixadas Litorâneas – do TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos (2010).**

Município	Total	Percentual de domicílios	
		% urbano	% rural
Cabo Frio	59.443	76,41	23,59
Arraial do Cabo	8.956	100,00	0,00
Araruama	35.807	95,72	4,28
Squarema	23.103	94,93	5,07

Fonte: IBGE, 2010a.

A regulamentação do uso do solo nas regiões litorâneas vem sendo objeto de preocupação constante do poder público e da sociedade civil, nas últimas décadas, resultando em múltiplos dispositivos legais voltados à regulamentação do uso e ocupação de seus territórios e à proteção de seus recursos naturais. O Estatuto da Cidade, aprovado pela Lei 10.257, de 10 de outubro de 2001, estabeleceu o Plano Diretor como o principal instrumento de gestão urbana municipal.

As leis que instituem os Planos Diretores dos municípios desta porção da Área de Estudo do TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos, são apresentados no Quadro II.5.3.1-3.

**Quadro II.5.3.1-3 – Regulamentação dos Planos Diretores dos municípios da Área de Estudo – Baixadas Litorâneas – do TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos.**

Município	Regulamentação
Cabo Frio	Lei complementar nº 4/06
Arraial do Cabo	Lei Municipal nº 602/92
Araruama	Lei complementar nº 037/08
Squarema	Lei Municipal nº 848/06

Outro instrumento de planejamento fundamental é o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB. Com a publicação da Lei n.º 11.445/07, a Lei de Saneamento Básico, todas as prefeituras municipais têm obrigação de elaborar seus planos de saneamento, definindo o conjunto de serviços, infraestrutura e

instalações operacionais referentes ao abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. A publicação do Decreto nº 8.211/14 determina que “Após 31 de dezembro de 2015, a existência de plano de saneamento básico será condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico”. Isto significa dizer que, o acesso a recursos da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, fica condicionado à existência do PMSB.

Todos os municípios das Baixadas Litorâneas, integrantes da Área de Estudo, possuem Plano Municipal de Saneamento Básico em fase de elaboração. A versão preliminar do plano está disponível no sítio eletrônico do Consórcio Intermunicipal Lagos São João. De acordo com informações do sítio eletrônico do Consórcio Intermunicipal Lagos São João (2015), os trabalhos compreendem a realização dos diagnósticos da situação atual em cada município, sobre como se encontram os sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de drenagem das águas pluviais, da limpeza urbana e dos resíduos sólidos.

- **Região Metropolitana do Rio de Janeiro**

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro concentra a maior aglomeração urbana da costa brasileira, bem como, a maior parte da infraestrutura e força de trabalho do estado do Rio de Janeiro. De acordo com dados da Fundação CEPERJ (2015a), a região concentra 74% da população do estado, com cerca de 11,5 milhões de habitantes em 2010, segundo dados do IBGE.

No território da Área de Estudo, os municípios do Rio de Janeiro e Niterói, concentram a oferta de serviços especializados nos setores financeiro, comercial, educacional e de saúde, assim como órgãos e instituições públicas. A importância destes territórios está associada, principalmente, aos seguintes fatores: Rio de Janeiro, sede do Governo Estadual, é o principal centro produtor e distribuidor de bens e serviços de todo o estado. Niterói, pela função já exercida de capital do estado, construiu uma ampla rede de equipamentos estaduais e federais. Este município também se beneficia da proximidade da cidade do Rio de Janeiro,

principalmente, após a construção da Ponte Rio-Niterói, o que incentivou uma forte dinâmica de deslocamento, seja por via terrestre ou por balsas que atravessam a Baía de Guanabara (CEPERJ, 2015b).

No município de Itaboraí está localizado o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ que terá como objetivo estratégico expandir a capacidade de refino da Petrobras para atender ao crescimento da demanda de derivados no Brasil, como óleo diesel, nafta petroquímica, querosene de aviação, coque e GLP (gás de cozinha). A previsão de entrada em operação da primeira refinaria é agosto de 2016 (PETROBRAS, 2015a).

Diante da implantação do COMPERJ, outras áreas da Região Metropolitana deverão sofrer, nos próximos anos, significativas mudanças socioeconômicas e espaciais, principalmente os 14 municípios do entorno do empreendimento, que inclui os seguintes municípios da Área de Estudo: Maricá, Itaboraí, Magé, São Gonçalo, Niterói e Rio de Janeiro. Visando o desenvolvimento sustentável destas localidades, a Petrobras, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e com a Secretaria de Ambiente do Estado do Rio de Janeiro elaborou a Agenda 21 do COMPERJ (AGENDA 21 COMPERJ, 2015a).

A Região Metropolitana concentra a maior parte das indústrias do estado, com um parque industrial bastante diversificado, com destaque para área portuária direcionada ao atendimento da cadeia produtiva do setor de petróleo e gás. Destaca-se, nos últimos anos, a reinauguração de estaleiros, com a reforma e a manutenção de plataformas e estruturas *offshore* (CEPERJ, 2015b).

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro apresenta um quadro de pressão social, representada por uma distribuição desigual dos serviços e equipamentos urbanos, pela crescente demanda por habitações, com aumento de submoradias e expansão de favelas; intensa degradação ambiental e insegurança pública, com altos índices de criminalidade (CEPERJ, 2015b).

O uso e ocupação do solo são predominantemente direcionados ao uso urbano com quase a totalidade dos domicílios localizados em áreas urbanas de acordo com o censo demográfico de 2010 (IBGE, 2010a). O Quadro II.5.3.1-4 apresenta a distribuição dos domicílios da Área de Estudo.



**Quadro II.5.3.1-4 – Residência em áreas urbanas e rurais nos municípios da Área de Estudo – Região Metropolitana – do TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos (2010).**

Município	Total	Percentual de Domicílios	
		% urbano	% rural
Maricá	42.810	98,55	1,45
Itaboraí	69.422	98,84	1,16
Magé	70.394	94,79	5,21
São Gonçalo	325.882	99,92	0,08
Niterói	169.237	100,00	0,00
Rio de Janeiro	2.144.463	100,00	0,00

Fonte: IBGE, 2010a.

Para ordenar a política de desenvolvimento urbano e orientar o processo de planejamento municipal, foram instituídos os Planos Diretores do Rio de Janeiro e Niterói (Quadro II.5.3.1-5).

**Quadro II.5.3.1-5 – Regulamentação dos Planos Diretores dos municípios da Área de Estudo – Região Metropolitana – do TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos.**

Município	Regulamentação
Maricá	Lei Complementar nº 145/2006
Itaboraí	Instituído pela Lei nº 054/4006. Alterado pela Lei nº 156/12
Magé	Lei nº 1773/06
São Gonçalo	Lei Complementar nº 01
Niterói	Instituído pela Lei nº 1.157/92. Alterado pela Lei nº 2.123/04
Rio de Janeiro	Lei Complementar nº 111/11

A Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), como coordenadora do Programa Pacto pelo Saneamento, atua desde 2011 apoiando os municípios na elaboração de instrumentos e mecanismos eficientes para a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico, conforme determina a Política Nacional de Saneamento Básico, instituído pela Lei nº 11.445/07 (SEA, 2015b).

No Quadro II.5.3.1-6, é apresentado o status de implementação dos Planos Municipais de Saneamento de Básico dos municípios da Região Metropolitana da Área de Estudo, com base em informações disponíveis no sítio eletrônico da Secretaria do Estado do Ambiente (SEA, 2015b).



**Quadro II.5.3.1-6 – Status de implementação do PMSB dos municípios da Área de Estudo – Região Metropolitana – do TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos.**

<b>Município</b>	<b>Status</b>
<b>Maricá</b>	Em andamento
<b>Itaboraí</b>	Em andamento
<b>Magé</b>	Finalizado
<b>São Gonçalo</b>	Em andamento
<b>Niterói</b>	Em andamento
<b>Rio de Janeiro</b>	Finalizado

Fonte: SEA, 2015b.

Em novembro de 2013, a SEA e as prefeituras de Niterói, Duque de Caxias, Itaboraí e Nilópolis formalizaram convênio de cooperação técnica para a elaboração dos seus planos municipais de saneamento básico (SEA, 2015a).

### **Estado de São Paulo**

Santos é o único município do estado de São Paulo inserido na Área de Estudo do empreendimento. O município, localizado a cerca de 80 km da capital do estado, encontra-se na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS).

Nove municípios fazem parte da Região Metropolitana da Baixada Santista: Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Vicente, somando uma área de 2.373 km<sup>2</sup> (SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO, 2015). A região caracteriza-se pela grande diversidade de funções presentes nos municípios que a compõem, com destaque para função portuária, industrial e de turismo. Nos últimos anos, também vem ganhando força a atividade de construção civil regional e a exploração de petróleo e gás, devido aos investimentos realizados pela Petrobras e empresas parceiras em águas profundas da Bacia de Santos (SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2011).

A RMBS Santista concentrava, segundo dados do IBGE, 1.664.136 habitantes em 2010, sendo densamente urbanizada. No mesmo período apresentou grau de urbanização de 99,8%, acima da média estadual de 95,9%. A

expansão das áreas urbanas da RMBS está associada às reformulações dos processos de produção industrial, notadamente a petroquímica, portuária e siderúrgica, além da expansão da região por meio de investimento em acessibilidade, como a construção e ampliação de rodovias, possibilitando um incremento potencial de atração populacional (SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2011).

É a área de ocupação urbana mais antiga do estado de São Paulo e uma das primeiras do Brasil Colônia, estando sempre ligada às atividades portuárias. Dessa forma, desde cedo, deu suporte às principais atividades logísticas e industriais do litoral paulista (SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2011). Além de contar com o parque industrial de Cubatão e o complexo portuário de Santos, a região também se caracteriza pela grande diversidade de funções e serviços sendo responsável por 3,8% do PIB estadual (FUNDAÇÃO SEADE, 2015).

Santos configura-se como polo regional, condição que provém da atividade portuária, responsável pela concentração de serviços diversificados e especializados. De acordo com informações da Secretaria de Portos (2015), em fevereiro de 2015, o Porto de Santos estabeleceu novo recorde, movimentando 8,5 milhões toneladas, 9,5% acima do mesmo período de 2014, 7,8 milhões de toneladas. Destaca-se a movimentação de açúcar, café em grãos, óleo diesel e gasóleo (gasolina e óleo combustível).

A configuração do uso do solo do município de Santos é predominantemente urbana. De acordo com os dados disponíveis no Censo Demográfico (IBGE, 2010a), em 2010, 99,93% do total de domicílios estavam localizados na área urbana. O território do município de Santos é disciplinado pelo Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos, instituído pela Lei Complementar nº 821/13, visando promover o desenvolvimento econômico sustentável, a função social da cidade e da propriedade urbana, a equidade e inclusão social e territorial, a gestão democrática e o direito à cidade.

Em 2010, Santos foi a primeira cidade do estado a apresentar um plano municipal de saneamento, chamado de Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Santos, que traça ações para os próximos 30 anos e prevê investimentos de 259 milhões de reais até 2015 (EXAME.COM, 2015).

Entre as ações estabelecidas, o plano propõe: implementar um programa de educação ambiental, aumentar a frequência de coleta seletiva para no mínimo duas vezes por semana no município e instalar Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) para a minimização dos problemas de disposição de resíduos. Estas ações visam não somente uma diminuição direta da quantidade a ser destinadas ao aterro, mas principalmente uma conscientização da população sobre a questão de resíduos sólidos urbanos (SEMAM, 2011).

### ***II.5.3.1.1 Instrumentos para gestão do uso e ocupação do solo***

A seguir são apresentados os principais instrumentos para a gestão do uso e ocupação do solo na Área de Estudo da atividade de TLD e SPAs, Bacia de Santos, no âmbito federal e por estados da federação componente da Área de Estudo, Rio de Janeiro e São Paulo, respectivamente.

#### **Âmbito Federal**

##### **➤ Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC)**

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro foi instituído pela Lei Nº 7.661/88 como parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA. O plano tem como objetivo prever o zoneamento de usos e atividades na Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção dos recursos naturais, renováveis e não renováveis, sítios ecológicos de relevância cultural e demais unidades naturais de preservação permanente e monumentos que integrem o patrimônio natural, histórico, paleontológico, espeleológico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico (Lei nº 7.661, 1988).

O Decreto nº 5.300/04 que regulamenta o PNGC apresenta os instrumentos utilizados para a gestão da zona costeira brasileira, são eles: Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC; Plano de Ação Federal da Zona Costeira – PAF; Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro – PEGC; Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro – PMGC; Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro – SIGERCO; Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira –

SMA; Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira - RQA-ZC; Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro – ZEEC.

### **Âmbito Estadual**

#### **Estado do Rio de Janeiro**

##### **➤ Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro (ZEEC)**

No estado do Rio de Janeiro, a Zona Costeira apresenta uma extensão de aproximadamente 1.160 km de linha de costa (contorno litorâneo do território continental), abrangendo 33 municípios e 40,1% do território fluminense, no qual habita cerca de 80% da população. Constitui uma área de expressiva relevância econômica, sendo responsável por 96% da produção nacional de petróleo e 77% da produção nacional de gás extraído de poços marítimos (INEA, 2015a).

O processo de elaboração do ZEEC do estado do Rio de Janeiro é coordenado pelo INEA, através de sua Diretoria de Gestão das Águas e do Território.

Para fins da elaboração e operacionalização do ZEEC, a Zona Costeira foi subdividida em setores costeiros, baseados no limite das Regiões Hidrográficas<sup>1</sup> (Quadro II.5.3.1.1-1).

**Quadro II.5.3.1.1-1 – Setores costeiros definidos para o ZEEC do estado do Rio de Janeiro.**

<b>Região Hidrográfica</b>	<b>Municípios abrangidos</b>
<b>RH-I Baía da Ilha Grande</b>	Parati; Angra dos Reis; Mangaratiba.
<b>RH-II Baía de Sepetiba</b>	Mangaratiba; Itaguaí; Seropédica e Queimados.

Continua

<sup>1</sup> As regiões hidrográficas são divisões administrativas, compostas por bacias hidrográficas e águas subterrâneas que não podem ser dissociadas facilmente e que têm importância por sua dinâmica hídrica. (INEA, 2015a). Disponível: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/RECURSOSHIDRICOS/Comitedebacias/index.htm>. Acesso em Marco de 2015.

Continuação Quadro II.5.3.1.1-1.

<b>Região Hidrográfica</b>	<b>Municípios abrangidos</b>
<b>RH-V Baía de Guanabara</b>	Japeri; Rio de Janeiro*; Nova Iguaçu; B. Roxo; S. J. de Meriti; Nilópolis; Duque de Caxias; Magé*; Guapimirim; S. Gonçalo*; Itaboraí*; Niterói*; Maricá*.
<b>RH -VI Lagos São João</b>	Saquarema*; Araruama*; Iguaba Grande; São Pedro d'Aldeia; Arraial do Cabo*; Cabo Frio*; Búzios; Casimiro de Abreu.
<b>RH-VIII Macaé/Rio das Ostras</b>	Macaé; Rio das Ostras.
<b>RH-IX Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana</b>	Carapebus, Quissamã, Campos, São João da Barra; São Francisco do Itabapoana.

Fonte: INEA, 2015a / (\*) Municípios que integram a Área de Estudo do TLD e SPAs do Bloco de Libra.

### ➤ **Comitê de Bacias Hidrográficas – CBHs**

Os Comitês de Bacia Hidrográfica, instituídos pela lei que estabeleceu a Política Estadual de Recursos Hídricos (3.239/99), são organismos colegiados que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos que visam planejar a utilização das águas e garantir a conservação e a recuperação dos territórios da bacia.

No estado do Rio de Janeiro, os CBHs são criados e instituídos através de decretos de Governo e propostas do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI-RJ. Através da Resolução nº 107/13, fica definida a divisão do estado do Rio de Janeiro em regiões hidrográficas, visando efetivar a descentralização da gestão das águas. O Quadro II.5.3.1.1-2 apresenta as regiões hidrográficas dos CBHs do estado do Rio de Janeiro e seus respectivos decretos regulamentadores.

**Quadro II.5.3.1.1-2 – Regiões Hidrográficas definidas pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio de Janeiro.**

<b>Região Hidrográfica</b>	<b>Comitê / Decreto</b>
<b>Baía da Ilha Grande</b>	Decreto Estadual nº 43.226/11
<b>Guandu</b>	Decreto Estadual nº 31.178/02
<b>Médio Paraíba do Sul</b>	Decreto Estadual nº 41.475/08

Continua

Continuação Quadro II.5.3.1.1-2.

<b>Região Hidrográfica</b>	<b>Comitê / Decreto</b>
<b>Piabanha</b>	Decreto Estadual nº 38.235/05
<b>Baía de Guanabara</b>	Decreto Estadual nº 38.260/05
<b>Lagos São João</b>	Decreto Estadual nº 36.722/04
<b>Macaé e Rio das Ostras</b>	Decreto Estadual nº 34.243/03
<b>Baixo Paraíba do Sul</b>	Decreto Estadual nº 41.720/09

Fonte: INEA, 2015b.

Os municípios que integram a Área de Estudo da atividade de TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos são compreendidos pelas Regiões Hidrográficas da Baía de Guanabara (RH-V) e Lagos São João (RH –VI).

As discussões dos CBHs se referem à solução de conflitos relacionados aos usos concorrentes dos recursos hídricos de sua área de atuação, bem como à promoção e acompanhamento da implantação dos Instrumentos de Gestão previstos na Política Estadual das Águas, visando assegurar água de boa qualidade e em quantidade para atender as demandas atuais e das futuras gerações (INEA, 2015b).

### **Estado de São Paulo**

#### **➤ Gerenciamento Costeiro do Estado de São Paulo**

No estado de São Paulo, a Zona Costeira apresenta uma extensão de 700 km e uma área de cerca de 27.000 km<sup>2</sup>, incluindo 36 municípios e abrigando a maior parte da Mata Atlântica existente no estado (CPLA, 2015).

O Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do estado de São Paulo foi instituído pela Lei nº 10.019/98. Para elaborar as propostas de zoneamento e realizar sua atualização quando necessário, bem como elaborar os planos de ação e gestão, foram criados quatro Grupos Setoriais de coordenação.

O Quadro II.5.3.1.1-3 apresenta os Grupos Setoriais definidos para os sistema de gerenciamento costeiro do estado de São Paulo e os municípios integrantes.

**Quadro II.5.3.1.1-3 – Grupos Setoriais definidos para o Gerenciamento Costeiro do estado de São Paulo.**

<b>Setor</b>	<b>Municípios</b>
<b>Baixada Santista</b>	Bertioga, Guarujá, Cubatão, Santos*, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe
<b>Complexo Estuarino</b>	Iguape, Cananéia e Ilha Comprida
<b>Litoral Norte</b>	Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião
<b>Vale do Ribeira</b>	Apiáí, Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Cajati, Eldorado, Iporanga, Itaoca, Itapirapuã Paulista, Itariri, Jacupiranga, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pariquera-Açu, Pedro de Toledo, Registro, Ribeira, São Lourenço da Serra, Sete Barras e Tapiraí

Fonte: Decreto Nº 57.328/11/ (\*) Município que integra a Área de Estudo do TLD e SPAs do Bloco de Libra.

Santos, integrante da Área de Estudo da atividade de TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos, é compreendido pelo Grupo Setorial da Baixada Santista. O Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE da Baixada Santista foi regulamentado pelo Decreto Estadual nº 58.996/13.

➤ **Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SIGRH)**

O Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SIGRH) é instituído pela Lei de Águas Paulista nº 7.663/91, tendo a bacia como referência de planejamento e gerenciamento. A coordenação do SIGRH é realizada por três órgãos: Conselho Estadual de Recursos Hídricos; Comitês de Bacias Hidrográficas; e Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (SIGRH, 2015).

No estado de São Paulo, existem 21 Comitês de Bacias Hidrográficas, segundo informações disponíveis no sítio eletrônico da Agência Nacional de Águas (ANA, 2015a). Santos, único município do estado de São Paulo inserido na Área de Estudo do empreendimento, faz parte da área de atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista, criado pela Lei 9.034/94.



### **II.5.3.1.2 Distribuição Espacial de Bases de Apoio**

A seguir é apresentada a distribuição espacial das bases de apoio (portos, aeroportos, terminais de carga e de abastecimentos, áreas de apoio logístico, sedes administrativas) nos municípios da Área de Estudo do TLD e ao SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos.

#### **➤ Bases de apoio à atividade do TLD e SPAs do Bloco de Libra**

Bases de apoio *offshore* constituem-se em instalações que oferecem infraestrutura portuária e logística necessária às operações de exploração e produção de petróleo e gás nas plataformas marítimas. Este item apresenta as estruturas de apoio logístico ao TLD e SPAs do Bloco de Libra, incluindo o cenário de incidente com derramamento de óleo, identificadas na Área de Estudo e nas regiões adjacentes, sendo estas últimas consideradas, também, pela proximidade de sua localização com as regiões centrais de apoio logístico *offshore*.

As bases de apoio aéreo e marítimo apresentadas no Quadro II.5.3.1.2-1 terão a finalidade de promover o transporte de passageiros, cargas, resíduos gerados, equipamentos e material de apoio à operação para as locações onde serão realizadas as atividades do empreendimento.

**Quadro II.5.3.1.2-1 – Bases de Apoio Aérea e Marítima da atividade de TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos.**

<b>Bases de Apoio</b>	
<b>Aérea</b>	<b>Marítima</b>
<b>Aeroporto Internacional de Cabo Frio (RJ)</b>	Porto do Rio de Janeiro – Docas da PETROBRAS (RJ)
<b>Aeroporto de Jacarepaguá, Rio de Janeiro (RJ)</b>	

Para o caso do transporte terrestre, a base de atendimento é o Armazém do Rio, na cidade do Rio de Janeiro, e as rotas comumente utilizadas são as seguintes: Vias Washington Luiz em Duque de Caxias e Avenida Brasil até a entrada nas Docas-RJ.

Para as atividades de instalação e operação do FPSO do Projeto de Libra será utilizada como base de apoio marítimo o Porto do Rio de Janeiro – Docas da PETROBRAS (RJ), criado pelo o Decreto 72.439/73.

A atual área do Porto do Rio de Janeiro foi instituída pelo Decreto 4.554/02. De acordo com informações da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ, 2015), a área total do porto organizado compreende, aproximadamente, 1.000.000 m<sup>2</sup> (Figura II.5.3.1.2-1). Este espaço abriga 16 terminais portuários, sendo dez de uso público sob gestão privada e seis de uso público sob administração direta. O porto conta ainda com 19 áreas de fundeio homologadas pela Autoridade Marítima para a movimentação de cargas, atividades de abastecimento, vistoria e reparos.



**Figura II.5.3.1.2-1** – Porto do Rio de Janeiro. Fonte: ANTAQ, 2015.

No Quadro II.5.3.1.2-2 são apresentadas as principais características do Porto do Rio de Janeiro, com base em informações disponíveis no sítio eletrônico da empresa administradora do porto, a Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ) e pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

**Quadro II.5.3.1.2-2 – Principais características do Porto do Rio de Janeiro.**

<b>Porto do Rio de Janeiro</b>	
<b>Sede Administrativa / Contato</b>	Superintendente: Guilherme Carvalho de Souza Av. Rodrigues Alves, 10 – Centro – Rio de Janeiro – RJ CEP: 20081-000 Tel.: (21) 2253-2375 / 2233-2416
<b>Localização</b>	Costa oeste da Baía de Guanabara, no município do Rio de Janeiro
<b>Acesso</b>	Terrestre: BR-040, BR-101, BR-116, RJ-071 e RJ-083
<b>Infraestrutura</b>	Cais acostável com 6,7 km de extensão e profundidade variando de 10 a 15 metros
<b>Capacidade</b>	Movimentação em toneladas: 5,5 milhões de tonelada Movimentação de contêineres (TEU): 23.334 TEUs
<b>Atuação</b>	Cargas em contêineres, eletroeletrônicos, borrachas, petroquímicos, peças e partes de veículos, café, bem como produtos siderúrgicos, bobinas de papel para imprensa, além de granéis sólidos como trigo e ferro gusa.

Fonte: PORTOS DO RIO, 2015; ANTAQ, 2015.

Os resíduos gerados nas atividades do TLD e SPAs do Bloco de Libra serão encaminhados para o Porto do Rio de Janeiro. Posteriormente, serão destinados para empresas especializadas e licenciadas, no município do Rio de Janeiro, para o correto tratamento e disposição em terra, onde aplicável.

A Odebrecht será a empresa responsável pelo gerenciamento dos resíduos. No entanto, nesta etapa do empreendimento, ainda não foram estabelecidas as empresas responsáveis pelo tratamento e disposição final dos resíduos.

Como base de apoio aéreo, serão utilizados o Aeroporto Internacional de Cabo Frio (RJ), localizado no município de Cabo Frio (RJ) (Figura II.5.3.1.2-2), e o Aeroporto de Jacarepaguá (Figura II.5.3.1.2-3), localizado na Baixada de Jacarepaguá, a sudoeste do município do Rio de Janeiro (RJ).



**Figura II.5.3.1.2-2** – Aeroporto Internacional de Cabo Frio. Fonte: GRUPO LIBRA, 2015.



**Figura II.5.3.1.2-3** – Aeroporto de Jacarepaguá. Fonte: INFRAERO, 2015.

No Quadro II.5.3.1.2-3, são apresentadas as principais características do Aeroporto Internacional de Cabo Frio, com base em informações disponíveis no sítio eletrônico do Grupo Libra, empresa administradora do aeroporto.

**Quadro II.5.3.1.2-3 – Principais características do Aeroporto Internacional de Cabo Frio.**

<b>Aeroporto Internacional de Cabo Frio</b>	
<b>Sede Administrativa / Contato</b>	Estrada Velha de Arraial do Cabo, s/n – Praia do Sudoeste – Cabo Frio – RJ CEP: 28905-970 Tel.: (22) 2647-9500
<b>Localização</b>	Município de Cabo Frio (RJ).
<b>Acesso</b>	Estrada Velha do Arraial do Cabo, bem próximo à Praia do Sudoeste, na Lagoa de Araruama.
<b>Infraestrutura</b>	Pista com dimensões de 2.550 m x 45 m. Pátio de embarque e desembarque com 30.400m <sup>2</sup> . Superfície de asfalto.
<b>Capacidade</b>	Capacidade para atender transporte de cargas, terminal de passageiros em voos nacionais, internacionais, voos regulares e charters bem como para voos de helicóptero.
<b>Atuação</b>	Capacitado para receber contêineres de todos os tipos e dimensões.

Fonte: GRUPO LIBRA, 2015.

No Quadro II.5.3.1.2-4, são apresentadas as principais características do Aeroporto de Jacarepaguá, com base em informações disponíveis no sítio eletrônico da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO.

**Quadro II.5.3.1.2-4 – Principais características do Aeroporto de Jacarepaguá.**

<b>Aeroporto de Jacarepaguá</b>	
<b>Sede Administrativa / Contato</b>	Superintendente: Arley Machado Av. Ayrton Senna, 2.541 – Barra da Tijuca – Rio de Janeiro – RJ CEP: 22775-002 Tel.: (21) 2432-7000/ 2432-7070
<b>Localização</b>	Baixada de Jacarepaguá
<b>Acesso</b>	Linha Amarela e Avenida das Américas
<b>Infraestrutura</b>	Pista com dimensões de 900m x 30m. Terminal de passageiros com área de 225,84 m <sup>2</sup> .
<b>Capacidade</b>	Capacidade para atender transporte de passageiro.
<b>Atuação</b>	Possui instalações e facilidades para apoio às operações da aviação geral, entre elas as operações Offshore (plataforma marítima)

Fonte: INFRAERO, 2015.

Para o transporte terrestre, a base de atendimento será o Armazém do Rio,



no município do Rio de Janeiro, e as rotas comumente utilizadas são a Rodovia Washington Luiz em Duque de Caxias e a Avenida Brasil até a entrada das Docas, no município do Rio de Janeiro.

Os municípios de Santos e Rio de Janeiro sediam os escritórios envolvidos na atividade de TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos. O Quadro II.5.3.1.2-5 identifica as sedes administrativas do empreendedor.

**Quadro II.5.3.1.2-5 – Sedes administrativas do empreendedor.**

<b>Empreendedor</b>	
<b>Razão Social</b>	Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRAS Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos (UO-BS)
<b>CNPJ</b>	33.000.167/0895-01
<b>Inscrição Estadual</b>	108.119.504.115
<b>Escritório – Santos</b>	Av. Conselheiro Nébias, 159 – Paquetá Santos – SP CEP: 11015-001
<b>Escritório – Rio de Janeiro</b>	Av. República do Chile, 330/33º andar – Centro Rio de Janeiro - RJ CEP: 20031-170 Tel.: (21) 2144-1188

- **Bases de apoio existentes a ampliar, a partir de planos e projetos existentes ou previstos nas esferas federal, estadual e municipal.**

## **Esfera Federal**

### **Ampliação do Porto do Rio**

Em março de 2015, foi realizada a inauguração das obras de expansão de três terminais privados do Porto do Rio, cujo investimento total será de R\$ 1,5 bilhão, dos quais R\$ 1,02 bilhão é proveniente de empresas privadas. Os recursos federais na ampliação serão de R\$ 210 milhões para dragagem do porto e de R\$ 340 milhões na construção de um acesso terrestre que ligará a Avenida Brasil ao porto. O Grupo Libra e a Multiterminais administram os três terminais privados que serão ampliados. De acordo com o Governo do Estado do Rio de

Janeiro, a expectativa é que sejam criados cinco mil postos de trabalho, diretos e indiretos (O GLOBO, 2015b).

### **Esferas Estadual e Municipal**

Não foram identificados planos e projetos existentes ou previstos para implementação de novas bases de apoio nas esferas estadual e municipal na Área de Estudo.

➤ ***Bases de apoio novas ou existentes a ampliar, no âmbito da empresa na Bacia***

A seguir são apresentadas as bases de apoio novas ou existentes a ampliar, no âmbito da empresa na Bacia, que possam atender o desenvolvimento das atividades de Petróleo e Gás no Polo Pré-Sal na Bacia de Santos.

### **Edifício sede da Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos – UO-BS**

A sede da UO-BS, unidade responsável pelos projetos de exploração e produção de óleo e gás da Petrobras na Bacia de Santos, está em fase de construção. Os prédios ficarão localizados no bairro do Valongo, Centro Histórico do município de Santos, estado de São Paulo.

O projeto prevê a instalação de 3 torres de 16 andares que são destinadas a cerca de 2.220 pessoas, cada. A primeira torre foi ocupada em meados de 2014 (SECRETARIA DE ENERGIA DE SÃO PAULO 2015)

### **Berços de atracação para apoio a operações da Bacia de Santos**

Os berços de atracação, para apoio às operações da Petrobras na Bacia de Santos estão localizados no Porto de Santos, município de Santos, Estado de São Paulo. O processo de licitação para contratação dos berços de atracação ainda está em andamento (PETROBAS, 2015d).



A seguir, é apresentado o Mapa II.5.3.1-1 com a localização das bases de apoio à atividade do TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos.



**Mapa II.5.3.1-1 – Localização das bases de apoio do TLD e SPAs do Bloco de Libra,  
Bacia de Santos**