



1.0 INFORMAÇÕES GERAIS

Este documento refere-se ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do Terminal Sul, sob responsabilidade da LLX AÇU OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. (LLX), empresa do GRUPO EBX, previsto para o Município de São João da Barra, Estado do Rio de Janeiro, como parte do processo de licenciamento ambiental do empreendimento perante o Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

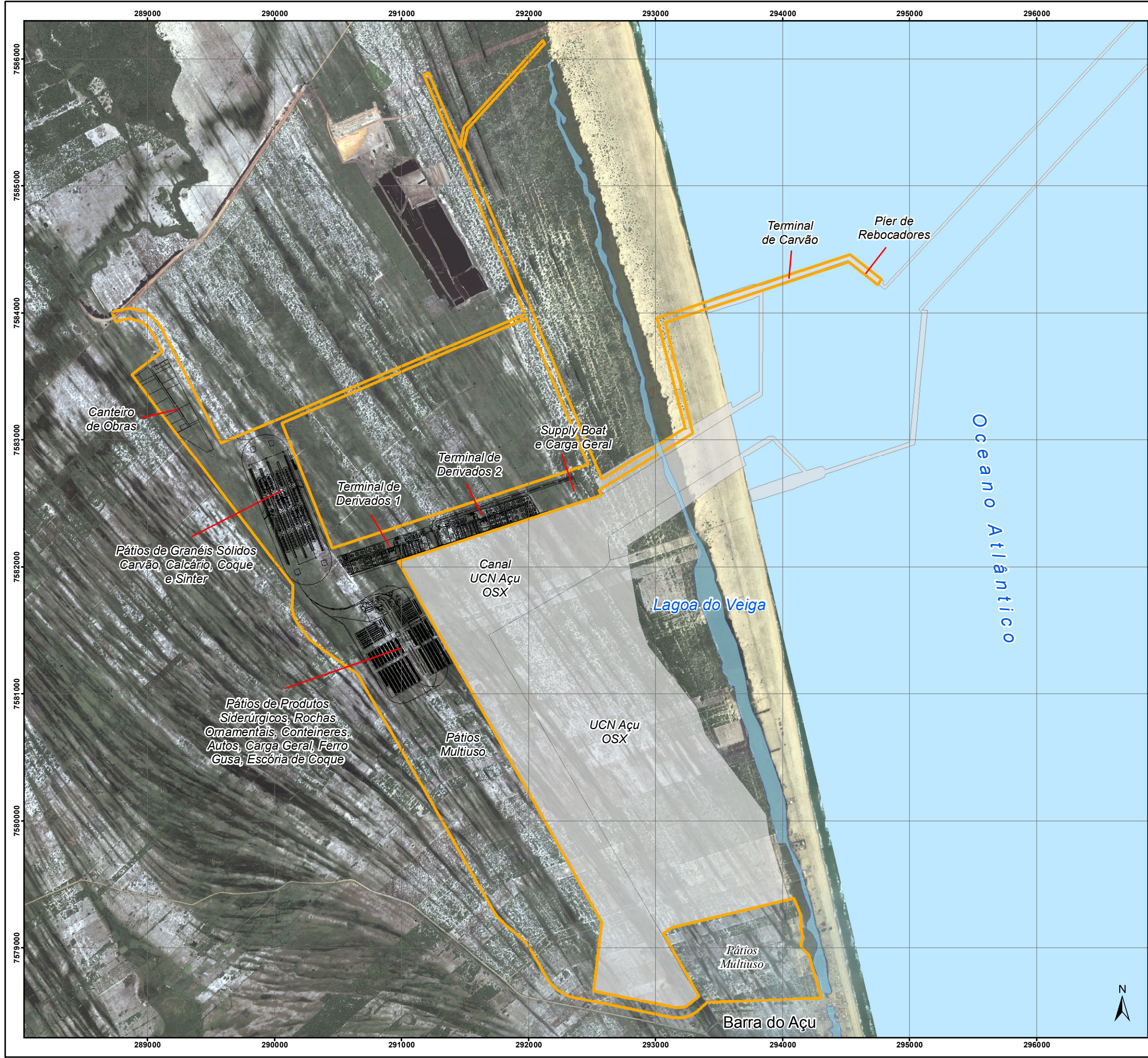
O Terminal Sul, objeto deste estudo, será composto por diferentes áreas como Pátio Multi-Uso, Pátio de Produtos Siderúrgicos (automóveis, contêineres, pedras ornamentais, produtos siderúrgicos, escória, clínquer e ferro-gusa), Pátio de Granéis Sólidos (carvão, pet-coque, calcário), Terminal de Derivados 1 e 2, Pátio de *Supply Boats* e Carga Geral, Terminal de Carvão, Cais de Rebocadores, dutovia para transporte de *bunker*, 01 (um) ramal ferroviário com 02 (duas) pêras ferroviárias internas, correias transportadoras e canteiro de obras, vide **FIGURA 1-1**.

As áreas do Terminal Sul se sobrepõem quase na sua totalidade à área licenciada da Unidade de Construção Naval – UCN Açú, processo E – 07/504466/2010, exceção de parte do ramal ferroviário, dutovia para transporte de *bunker*, correia transportadora e canteiro de obras.

Cabe ressaltar que nas áreas onde se dá a sobreposição à UCN Açú, ou seja, nas áreas dos pátios e terminais de derivados, não serão realizadas atividades de supressão de vegetação e elevação da altimetria com aterro hidráulico, pois os impactos decorrentes das mesmas foram abordados no âmbito do processo de licenciamento supracitado (UCN Açú e UTE Porto do Açú I e II). As áreas destinadas à uma parte da dutovia (*bunker*), parte da correia transportadora, canteiro de obras e parte do ramal ferroviário tiveram a atividade de supressão de vegetação licenciada no âmbito do processo de licenciamento do Pátio Logístico, processo E-07/505.928/2009.

A única área a ser considerada para a análise de impactos decorrentes da supressão de vegetação e elevação da altimetria, no estudo ora apresentado, é uma pequena parte do ramal ferroviário, para a qual são apresentados, os impactos decorrentes de sua implantação.

No que diz respeito as atividades arqueológicas, toda a área já se encontra em fase de prospecção, processo IPHAN nº 01500.002617/2010-71.



LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

Corpo D'água

LEGENDA TEMÁTICA

Terminal Sul

Unidades do Empreendimento

Futuras Instalações UCN Açú - OSX

0 500 1.000 1.500 2.000 metros

REFERÊNCIA

1 - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).
ZONA DE REFERÊNCIA 24S.

2 - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA BARRA, 2008.

NOTAS

1 - BASE CARTOGRÁFICA NA PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR. DATUM HORIZONTAL: WGS-84.
ZONA DE REFERÊNCIA 24S.

2 - ARQUIVOS FORMATO SHAPEFILE - ARCGIS 9.2.

3 - MAPA PARA IMPRESSÃO EM FORMATO A3.

| | | | |
|---|-----------------|--------|---------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| A | EMISSÃO INICIAL | E.M.R. | 04/2011 |

EIA-RIMA TERMINAL SUL

TÍTULO:

TERMINAL SUL
OBJETO DE LICENCIAMENTO

| | | | | | |
|-------------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------|-------------|
| PROJ.N.: 10302 | PROJ.: B.C. | APROV.: J.P. | DATA: 04/11 | ESCALA: 1:30.000 | REV.: R0 |
|-------------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------|-------------|

FIGURA 1-1



O processo de licenciamento teve início através do protocolo do pedido de Licença Prévia (LP) para o referido empreendimento, realizado junto ao INEA em 15/out/2010, gerando o número de processo nº E-07/509206/10. Em 07/abr/2011, o INEA emitiu a Instrução Técnica (IT) DILAM/CEAM nº 03/2011 para elaboração e apresentação do EIA/RIMA do Terminal Sul, a qual indica os trâmites do processo de licenciamento no referido órgão ambiental estadual e as diretrizes técnicas para a execução dos estudos ambientais.

O presente estudo ora apresentado foi estruturado, portanto de acordo com as diretrizes estabelecidas na IT nº 03/2011 e demais normas aplicáveis, contendo, em linhas gerais:

- Justificativas e Objetivos do empreendimento;
- Alternativas Tecnológicas e Locacionais do empreendimento;
- Condicionantes Legais aplicáveis ao licenciamento ambiental e aos recursos naturais;
- Abordagem dos planos, programas e projetos co-localizados; visando a uma melhor adequação do empreendimento nos âmbitos regional e local;
- Caracterização do empreendimento, em uma primeira aproximação, nas suas fases de implantação e operação;
- Diagnóstico Ambiental, geral e específico, dos parâmetros ambientais dos meios físico, biótico e socioeconômico, considerando as definições legais e conceituais das Áreas de Influência do empreendimento: Área de Influência Indireta (“AI”), Área de Influência Direta (“AI”) e Área Diretamente Afetada (“ADA”);
- Identificação e Avaliação dos potenciais Impactos Ambientais, positivos e negativos, desencadeados a partir das alterações previstas para as fases de implantação e operação do empreendimento, bem como apresentação de medidas de controle ambiental associadas;
- Estruturação de Programas Ambientais referentes às ações necessárias para controle, prevenção, minimização, compensação, potencialização e monitoramento dos impactos potenciais, positivos ou negativos, previstos para as Áreas de Influência;
- Elaboração de Prognósticos Ambientais, considerando a implantação ou não do empreendimento, contemplando os impactos potenciais positivos e negativos oriundos das interferências previstas, bem como, a sinergia com projetos co-localizados; e
- Conclusões, apontando condicionantes e viabilidade ambiental do empreendimento.

O objetivo deste estudo é avaliar a viabilidade ambiental do Terminal Sul, por meio da caracterização do projeto, conhecimento e análise da situação atual das áreas passíveis de sofrerem modificações a partir da implantação e operação do empreendimento – as denominadas áreas de influência, para o posterior estudo comparativo entre a situação atual e a situação futura. Essa análise é realizada por meio da identificação e avaliação dos



impactos ambientais potenciais decorrentes das obras e funcionamento do empreendimento, avaliação esta que considera a proposição de ações de gestão dos impactos que visam a minimizar e/ou eliminar as alterações do empreendimento, incrementar os benefícios deflagrados e compensar os impactos ambientais considerados irreversíveis.

1.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

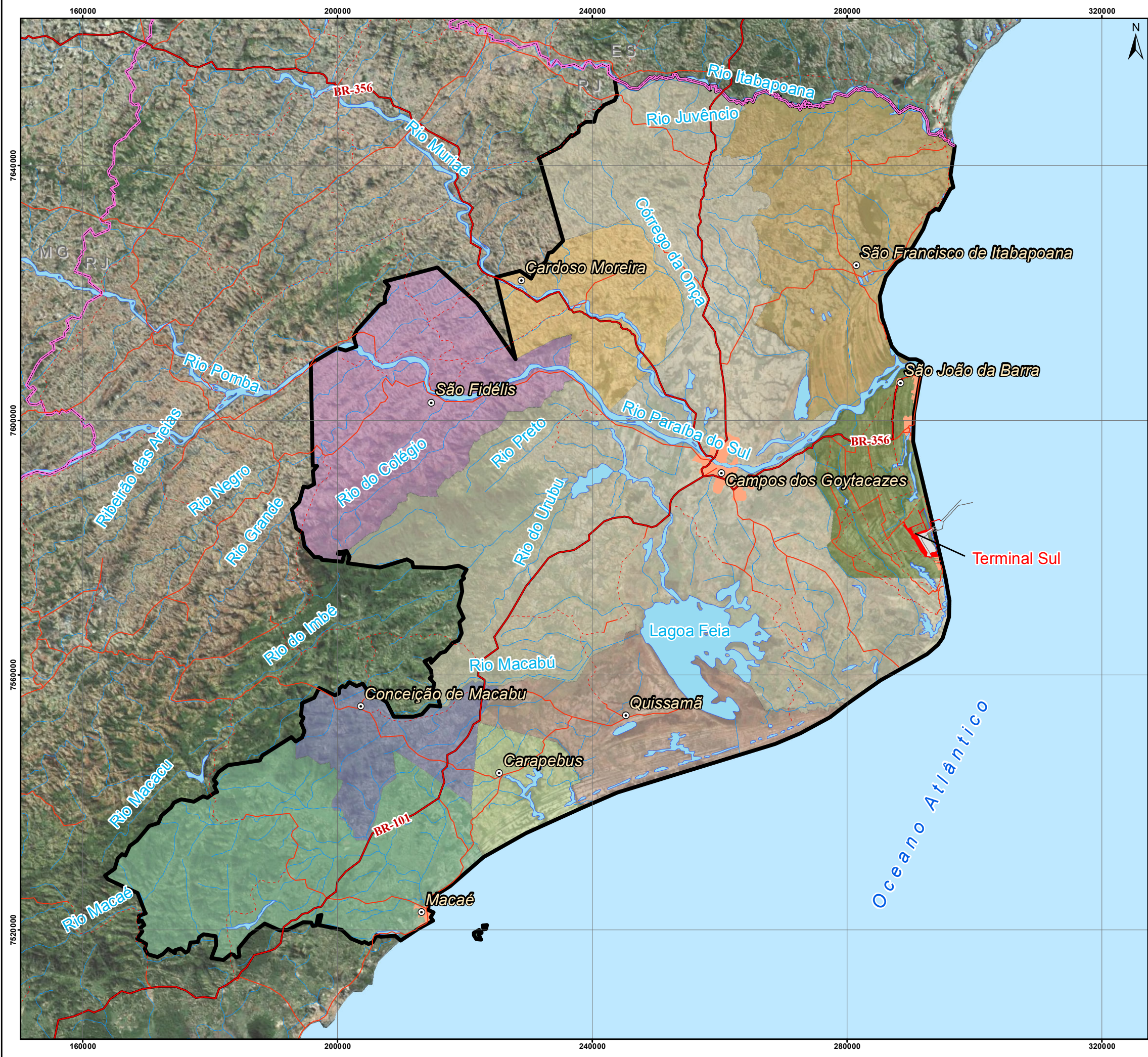
A área do empreendimento possui cerca de 551 hectares e está localizada na área demarcada para o desenvolvimento do Distrito Industrial de São João da Barra (DISJB), mais especificamente na Praia do Açu, ao sul do Complexo Logístico e Industrial Porto do Açu (CLIPA), confrontando-se com a estrada RJ 240 e o Distrito de Barra do Açu.

A **FIGURA 1.1-1** apresenta a inserção geográfica (macrolocalização) do Terminal Sul na Região Norte Fluminense, bem como suas toponímias de referência.

Como já citado, o sítio industrial proposto está situado nos domínios do DISJB, em conformidade com o Plano Diretor Municipal de São João da Barra (Lei Municipal nº 50/06) e, de acordo com a Lei de Macrozoneamento (Lei Municipal nº 115/08), está inserido na Zona de Expansão Industrial (“ZEI”).

Salienta-se que, no estudo ora apresentado, as referências à Zona Industrial do Porto do Açu, prevista no Plano Diretor Municipal, ao Complexo Logístico e Industrial do Porto de Açu (CLIPA) e ao Distrito Industrial de São João da Barra (DISJB), são denominações informais de amplo conhecimento dos órgãos licenciadores, bem como da população local e serão usadas para definir a área de inserção do projeto.

Assim, entende-se como ZIPA parte da zona industrial estabelecida no Plano Diretor municipal a ser ocupada pelas atividades do Porto do Açu. Já o DISJB, refere-se ao território denominado Zona de Expansão Industrial (ZEI), também estabelecido pelo referido plano. Finalmente, o CLIPA é a área abrangida pela ZIPA e pelo DISJB conjuntamente.



LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Sede Municipal
- Área Urbana
- Curso D'água
- Corpo D'água
- Rodovia
- Estrada Pavimentada
- Estrada Não Pavimentada
- Região Norte Fluminense
- Limite Estadual

LEGENDA TEMÁTICA

- Terminal Sul
- Futuras Instalações UCN Açu - OSX

Municípios do Norte Fluminense

- São João da Barra
- São Francisco de Itabapoana
- São Fidélis
- Quissamã
- Macaé
- Conceição de Macabu
- Cardoso Moreira
- Carapebus
- Campos dos Goytacazes

0 10 20 30 40 Km

REFERÊNCIA

1 - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).
2 - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA BARRA, 2008.

NOTAS

1 - BASE CARTOGRÁFICA NA PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR. DATUM HORIZONTAL: WGS-84. ZONA DE REFERÊNCIA 24S.
2 - ARQUIVOS FORMATO SHAPEFILE - ARCGIS 9.2.
3 - MAPA PARA IMPRESSÃO EM FORMATO A3.

| | | | | | |
|---|-----------------|--|--|--------|---------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| A | EMISSÃO INICIAL | | | E.M.R. | 04/2011 |

EIA-RIMA TERMINAL SUL

TÍTULO:

MAPA DE INSERÇÃO GEOGRÁFICA DO
TERMINAL SUL NO NORTE FLUMINENSE

| | | | | | |
|----------|--------|---------|-------|-----------|-------|
| PROJ.N.: | PROJ.: | APROV.: | DATA: | ESCALA: | REV.: |
| 10302 | B.C. | J.P. | 04/11 | 1:600.000 | R0 |

FIGURA 1.1-1



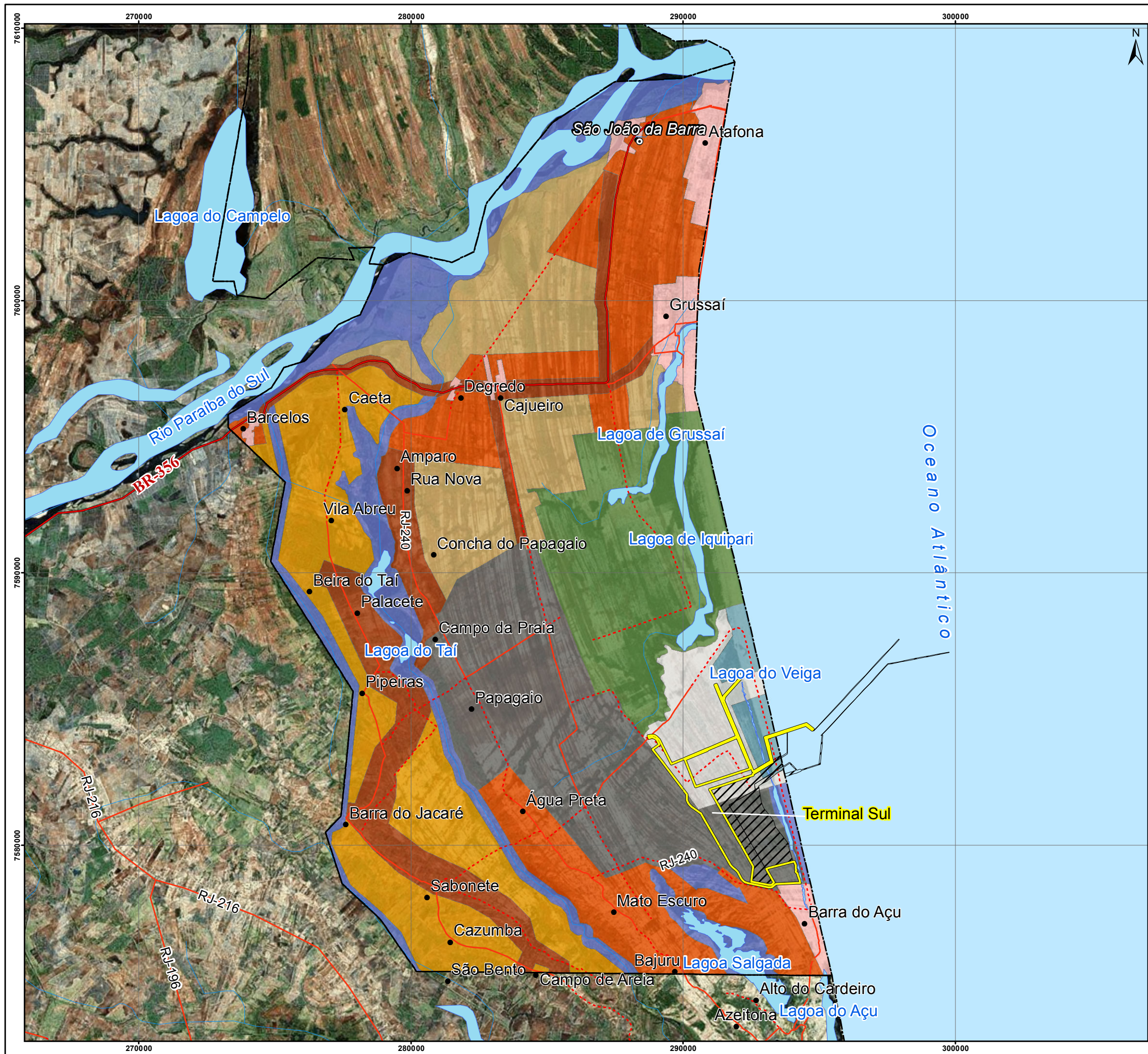
A **FIGURA 1.1-2** apresenta a localização e compatibilidade do empreendimento com o Plano Diretor Municipal de São João da Barra e suas associações com as atividades industriais previstas para o DISJB.

O **ANEXO A1** apresenta a Certidão de Uso e Ocupação do Solo para o empreendimento proposto, emitida pela Prefeitura Municipal de São João da Barra, atestando a sua compatibilidade com os referidos diplomas legais municipais, no que tange à sua localização, uso e ocupação do solo.

Para o acesso à área do Terminal Sul e arredores foi considerado o seguinte conjunto de vias a serem utilizadas:

- a) Vias Principais: rodovia estadual RJ 240;
- b) Vias Vicinais: rodovias municipais SB 24; SB 26, SB 38 e SB 42.

A **FIGURA 1.1-3** apresenta o sistema viário atual de acesso ao Terminal Sul, assim como para outros empreendimentos do Complexo Industrial do Porto do Açu.



LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Sede Municipal
- Localidade
- Curso D'água
- Corpo D'água
- Rodovia
- Estrada Pavimentada
- Estrada Não Pavimentada
- Limite Municipal

LEGENDA TEMÁTICA

- Terminal Sul
- Futuras Instalações UCN Açú - OSX

Macrozoneamento do Município de São João da Barra

- Área Urbana
- Área de Expansão Urbana
- Corredores de Expansão Urbana - Uso Diversificado
- Zona Industrial
- Área de Proteção de Macrodrenagem
- Zona de Expansão Industrial
- Zona de Especial Interesse Agroindustrial
- Zona de Especial Interesse para o Desenvolvimento Sustentável
- Zona de Especial Interesse para a Macrodrenagem
- Áreas Rurais

0 2,5 5 7,5 10 Km

REFERÊNCIA

1 - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).
2 - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA BARRA, 2008.

NOTAS

1 - BASE CARTOGRÁFICA NA PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR. DATUM HORIZONTAL: WGS-84. ZONA DE REFERÊNCIA 24S.
2 - ARQUIVOS FORMATO SHAPEFILE - ARCGIS 9.2.
3 - MAPA PARA IMPRESSÃO EM FORMATO A3.

| | | | | | |
|---|-----------------|--|--|--|----------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| A | EMISSÃO INICIAL | | | | E.M.R. 04/2011 |

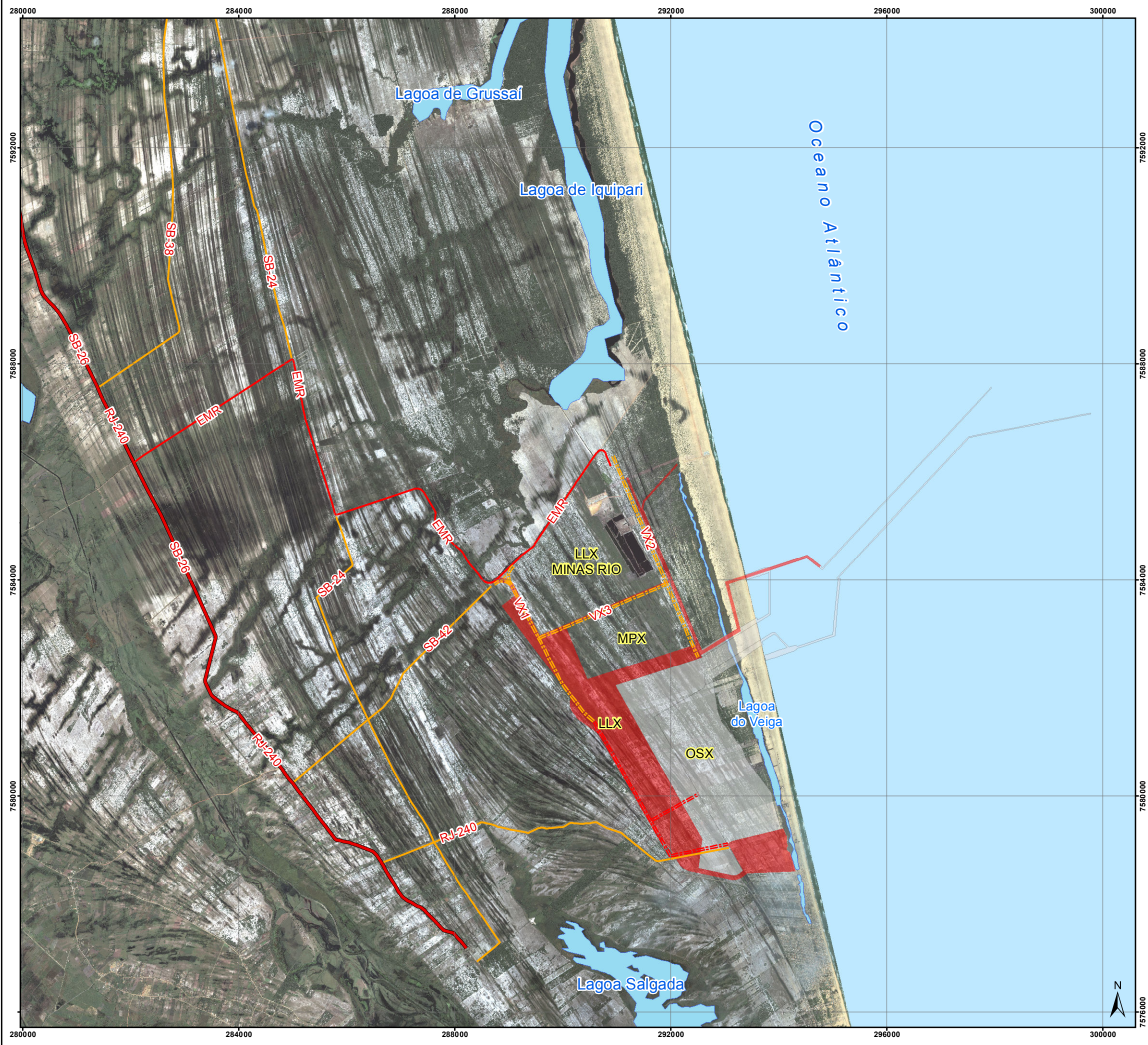
EIA-RIMA TERMINAL SUL

TÍTULO:

MAPA DE INSERÇÃO DO TERMINAL SUL NO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA BARRA

| | | | | | |
|---------|-------|--------|-------|-----------|------|
| PROJUN: | PROJ: | APROV: | DATA: | ESCALA: | REV: |
| 10302 | B.C. | J.P. | 04/11 | 1:140.000 | R0 |

FIGURA 1.1-2



LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Corpo D'água
- Estrada Existente (Asfaltada)
- Estrada Existente (em Terra)
- Estrada de Acesso Existente (Asfaltada)
- Estrada de Acesso Projetada (em Terra)
- Estrada de Acesso Futura

LEGENDA TEMÁTICA

- Terminal Sul
- Futuras Instalações UCN Açú - OSX

0 1 2 3 4 Km

REFERÊNCIA

1 - FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).
2 - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PREFEITURA DE SÃO JOÃO DA BARRA, 2008.

NOTAS

1 - BASE CARTOGRÁFICA NA PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR. DATUM HORIZONTAL: WGS-84. ZONA DE REFERÊNCIA 24S.
2 - ARQUIVOS FORMATO SHAPEFILE - ARCGIS 9.2.
3 - MAPA PARA IMPRESSÃO EM FORMATO A3.

| | | | |
|---|----------------|--------|---------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| A | EMIÇÃO INICIAL | E.M.R. | 04/2011 |

EIA-RIMA TERMINAL SUL

TÍTULO:

MALHA VIÁRIA LOCAL

| | | | | | |
|---------------|------------|-------------|-------------|------------------|---------|
| PROJUN: 10302 | PROJ: B.C. | APROV: J.P. | DATA: 04/11 | ESCALA: 1:70.000 | REV: R0 |
|---------------|------------|-------------|-------------|------------------|---------|

FIGURA 1.1-3

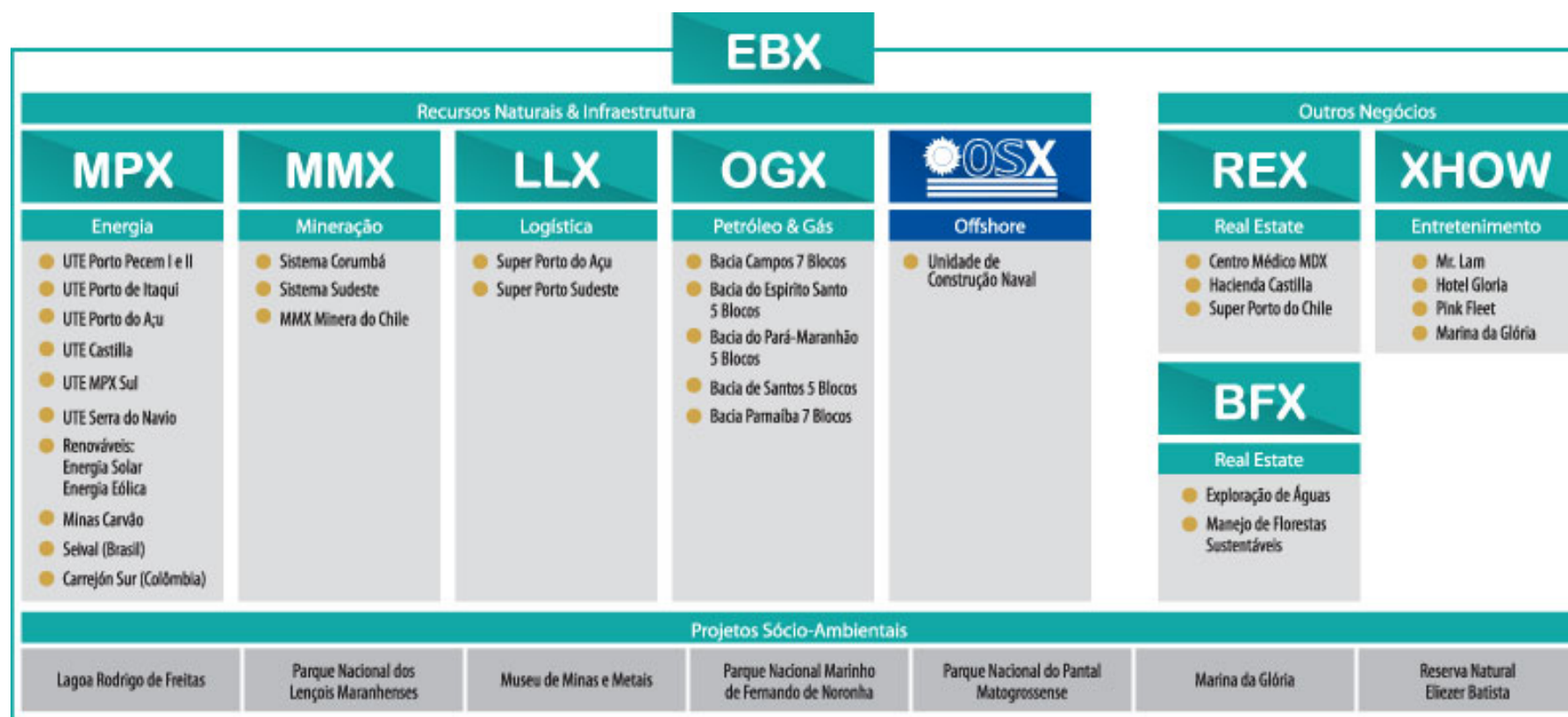


1.2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

A LLX AÇU OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. (LLX) é uma das empresas do GRUPO EBX caracterizada como uma *holding* 100% brasileira, que administra negócios nos segmentos de mineração, siderurgia, energia, florestas, água, saneamento, imobiliário, fontes renováveis de energia e entretenimento. Fundado em 1983 e presidido desde então por Eike Fuhrken Batista, o grupo mantém em seu *portfólio* empreendimentos em vários estados brasileiros e em diversos países da América Latina.

Nos últimos anos, o GRUPO EBX tem direcionado seus esforços na identificação de oportunidades de investimento nos setores de infraestrutura e recursos naturais que estão concentrados nas empresas MMX (mineração), MPX (energia), LLX (logística), OGX (óleo e gás) e OSX equipamentos e serviços de construção naval voltada para a indústria de petróleo e gás. O GRUPO EBX também investe em projetos que visam o estímulo ao entretenimento e ao turismo da cidade do Rio de Janeiro, local de sua sede. Vide **FIGURA 1.2-1**.

FIGURA 1.2-1
EMPRESAS DO GRUPO EBX



Fonte: site EBX, 2010



A LLX é a empresa de logística do Grupo EBX e foi criada em março de 2007. Seus empreendimentos, atualmente em construção, estão localizados na Região Sudeste do País, ambos no Estado do Rio de Janeiro, quais sejam o Porto do Açu, localizado em São João da Barra, e o Porto Sudeste, em Itaguaí. Estes dois portos poderão receber navios de grande porte, como Capesize e VLCC, além de utilizar os mais modernos processos de engenharia, construção e operação.

São previstos terminais portuários privativos de uso misto e de grande capacidade, comparáveis aos portos mais modernos do mundo. Os mesmos vão operar com acessos multimodais e uma eficiente infraestrutura dimensionada para necessidades específicas, contribuindo para o aumento do fluxo de produtos com alto valor agregado vindos dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais.

Com sede no Município do Rio de Janeiro/RJ, a **LLX AÇU OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. (LLX)** administrará o Terminal Sul, em todos os processos de licenciamento, operação e comercialização. Os dados cadastrais da empresa requerente do licenciamento prévio são apresentados a seguir:

| | |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Razão Social: | LLX AÇU OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S.A. (LLX) |
| Endereço Matriz: | Praia do Flamengo 66, Bloco A, 13º andar, Flamengo CEP 22.210-903, Rio de Janeiro - RJ |
| CNPJ: | 08.807.676/0001-01 |
| Telefone: | (21) 2555-5661 |
| Fax: | (21) 2555-5661 |
| Representante Legal: | Otávio de Garcia Lazcano |
| E-mail: | otavio.lazcano@llx.com.br |
| Responsável Técnico | Aljan de Abreu Machado |
| E-mail: | aljan.machado@llx.com.br |



1.3 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA

A CRA é um grupo de empresas que fornece serviços multidisciplinares em engenharia, meio ambiente e tecnologia da informação. Desde a sua fundação em 1976, a empresa tem crescido de forma excepcional, atualmente contando com mais de 2900 funcionários, distribuídos em mais de 90 escritórios, nos Estados Unidos, Canadá, México, Reino Unido e Brasil. Através dos anos, obteve uma ótima reputação em fornecer soluções nos melhores padrões técnicos que atendem ao orçamento e cronograma dos empreendimentos.

A filial sul-americana do Grupo CRA, a Conestoga-Rovers e Associados Engenharia Ltda., iniciou suas atividades no Brasil em março de 2005, com sede em São Paulo, SP e filiais em Manaus, Belém, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Sua reputação e capacidade são baseadas na experiência de seu pessoal técnico, representada por profissionais com mais de 30 anos de atuação específica nas áreas de engenharia, infra-estrutura, recursos hídricos e engenharia ambiental.

Áreas de Atuação e Especialização

A **Conestoga-Rovers e Associados Engenharia Ltda.** realiza os mais variados projetos de engenharia, incluindo consultoria especializada, bem como gerenciamento de empreendimentos nas áreas de:

- Águas Subterrâneas / Hidrogeologia;
- Águas Superficiais;
- Avaliação de Risco;
- Engenharia Civil;
- Engenharia de Processos;
- Engenharia Elétrica e Automação;
- Engenharia Geotécnica;
- Estudo de Impacto Ambiental;
- Gerenciamento de Qualidade do Ar;
- Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Gerenciamento de Tanques Subterrâneos;
- Investigação Ambiental;
- Licenciamento, Auditoria e Conformidade Ambiental;
- Projeto e Planejamento de Infra-estrutura Municipal;



- Recursos Hídricos;
- Remediação Ambiental;
- Sustentabilidade;
- Serviços de Gerenciamento da Tecnologia da Informação.

Na área de licenciamento ambiental tem atuado na elaboração de empreendimentos diversos como termelétricas, barragens, complexos portuários, indústrias, mineração, empreendimentos lineares, dentre outros.

Os dados cadastrais da empresa consultora são apresentados a seguir:

| | |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Razão Social: | Conestoga-Rovers e Associados Engenharia Ltda (CRA) |
| Endereço: | Av. Maria Coelho Aguiar, 215 Bloco F - 6º andar Jd. São Luiz - CEP 05805-000 São Paulo - SP |
| Telefone: | (11) 3741 5100 |
| Fax: | (11) 3741 5352 |
| CNPJ: | 02.104.432/0001-78 |
| Inscrição Estadual: | 147.249.256.117 |
| Inscrição Municipal: | 2.625.534-0 |
| Responsável Técnico: | José Manuel Mondelo |
| E-mail: | jmondelo@craworld.com |
| Site: | www.craworld.com |

Os trabalhos apresentados a seguir foram desenvolvidos por equipe multidisciplinar formada por coordenadores e consultores da **CONESTOGA-ROVERS E ASSOCIADOS ENGENHARIA LTDA (CRA)**, considerando-se, ainda, o envolvimento de instituições públicas, técnicas e científicas do Estado do Rio de Janeiro, que contribuíram com o fornecimento de informações e apoio durante o processo de elaboração deste estudo.

O **ANEXO A2** apresenta o Atestado de Responsabilidade Técnica para a elaboração do estudo supra citado.