



## FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 145062/2018

Data do Protocolo da FCA : 16/02/2018

Nº Acompanhamento : 0015a874395c8d75

### DADOS DO INTERESSADO

**Empreendedor:** CGG DO BRASIL

**CNPJ:** 29.339.298/0001-40

**Razão Social:** CGG DO BRASIL PARTICIPAÇÕES LTDA

**Porte da Empresa:** Porte Médio

### CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

**Setor:** Petróleo e Gás

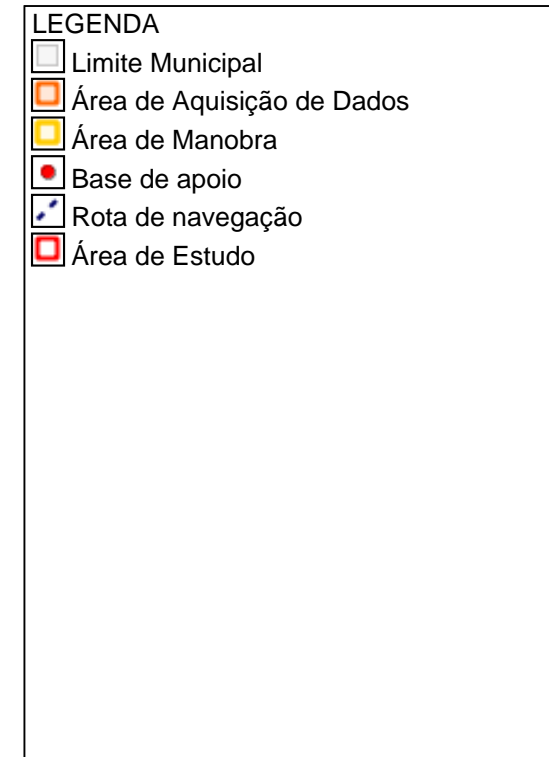
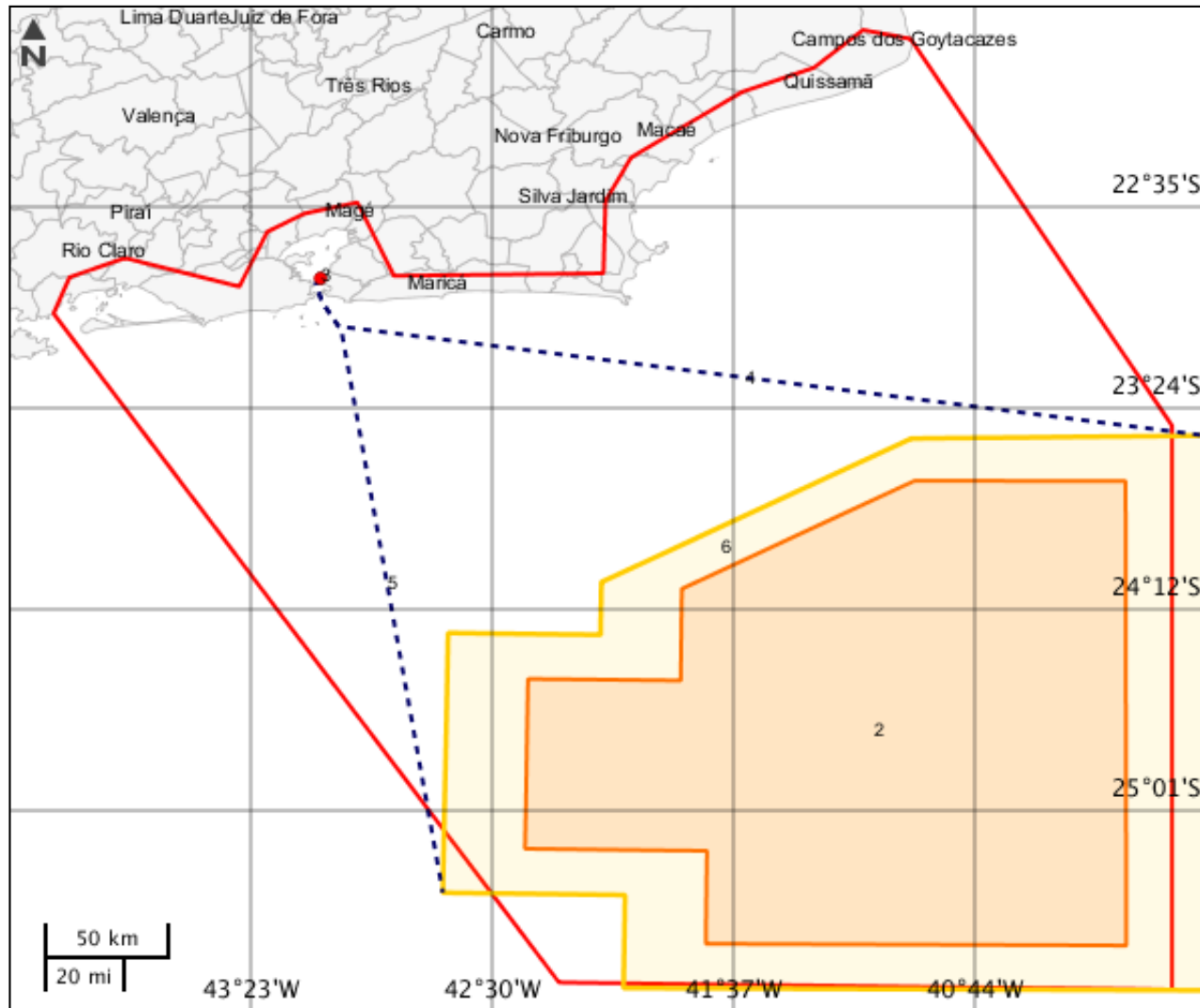
**Tipologia:** Petróleo e Gás - Aquisição

**Nome do Empreendimento:** Pesquisa Sísmica Marítima 3D, Não-Exclusiva, na Bacia de Santos, Projeto Santos Fase IX

**Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento):** A CGG do Brasil Participações Ltda. vem por meio desta pleitear uma Licença de Pesquisa Sísmica para a Atividade de Aquisição de Dados Sísmicos 3D, Não-Exclusivos, na Bacia de Santos, Projeto Santos Fase IX. A atividade está prevista para ser iniciada dia 1 de Setembro de 2018, com duração estimada de 350 dias de operação. A aquisição foi separada em 3 partes: Santos IX-A, com 130 dias; Santos IX-B, com 157 dias; e Santos IX-C, com 63 dias. A divisão da área de aquisição em três partes, visa facilitar a visualização espaço/temporal do empreendimento, e embora apresentada de forma cronológica e sequencial, pode facilitar a análise deste processo de forma integrada a outros empreendimentos em curso ou ainda em fase de licenciamento, possibilitando a reorganização cronológica das áreas de levantamento, em sendo necessário evitar, ou manter distância de outros empreendimentos em sobreposição. O presente projeto faz parte do programa da divisão Multi-Cliente e Novos Empreendimentos, o qual já adquiriu dados nesta bacia em campanhas especulativas anteriores, dando continuidade à crescente carteira de dados não-exclusivos em águas brasileiras, que remontam a importantes pesquisas na Bacia de Santos desde 2001: primeiramente decorrente das aquisições da VERITAS DO BRASIL; e, mais recentemente, pela CGG DO BRASIL (2008-2015). A área de atividade foi delimitada a partir do processamento de aquisições já realizadas no passado, onde os dados resultantes do processamento apresentaram formações geológicas complexas que necessitam de um novo sentido de aquisição (novo azimute) para caracterização mais precisa de estruturas com o potencial de armazenamento de hidrocarbonetos. Neste sentido, a área aqui apresentada incorpora em parte levantamentos pretéritos com esta nova direção de aquisição de dados. Para isto, a empresa encaminha a presente Ficha de Caracterização da Atividade (FCA), em cumprimento com a Resolução CONAMA N°350/04, Portaria No 422/2011 e as orientações previstas no "Guia Passo-a-Passo para Licenciamento Ambiental de Atividade de Aquisição de Dados Sísmicos Marítimos" produzidos pela CGPEG/DILIC/IBAMA com esta finalidade. A Licença de Pesquisa Sísmica (LPS) é pleiteada em nome da CGG DO BRASIL, que possui o Plano de Controle Ambiental de Sísmica (PCAS) aprovado nesta CGPEG/IBAMA, conforme indicado no Ofício CGPEG/DILIC/IBAMA N°403/2006, emitido em 09.06.06. A atividade será realizada por um dos navios sísmicos seguintes: SR/V GEO CARIBBEAN, SR/V; SR/V OCEANIC SIRIUS; SR/V OCEANIC VEGA; SR/V GEO CASPIAN OU SR/V OCEANIC ENDEAVOUR, e seus respectivos barcos de apoio. Cabe esclarecer que apenas um dos navios deverá ser utilizado no projeto de aquisição de dados sísmicos e a CGG assume o compromisso de informar o navio disponível a época para execução do serviço e disponibilizá-lo para vistoria em conformidade com as diretrizes do Ofício Circular nº0047/2011/CGPEG/DILIC/IBAMA. A aquisição de dados sísmicos será realizada a uma distância mínima de 100 km da costa, aproximadamente, e profundidade mínima de 400 m incluindo a área a ser

utilizada para manobra. Para a área de aquisição, a profundidade mínima esperada é de 1300 m. Estima-se adquirir 35.806 km<sup>2</sup> de dados sísmicos, aproximadamente, com tecnologia Broadseis. A área de atividade/ manobra foi limitada a 57.627,27 km<sup>2</sup> e, para eventual manutenção nos cabos sísmicos, propõe-se a utilização de águas mais profundas, conforme indicado no PT CGPEG/IBAMA 063/06, como diretriz deste escritório. A embarcação sísmica utilizará um arranjo de 12 cabos com 12.000 metros de comprimento, entre espaçados por 100 m. O arranjo de fonte sonora a ser utilizado terá no máximo volume de 4380 pol<sup>3</sup> e 2000 psi, com utilização de uma fonte dupla (flip-flop) que se alternarão a cada 10.1 s na emissão do sinal sonoro. O navio sísmico permanecerá na área de trabalho, continuamente, até o final da operação, portanto, o reabastecimento de combustível e víveres para o navio sísmico será feito pela embarcação de suprimento. Não obstante, o navio sísmico poderá se dirigir ao porto, no caso da necessidade de manutenção de equipamentos. Desta forma, o barco de apoio deverá utilizar um maior número de vezes da infraestrutura portuária, não somente para buscar combustível, mas também, pelo transporte marítimo dos resíduos para destinação final em terra e reabastecimento do navio com alimentos e materiais. Intenciona-se utilizar o Porto de Niterói e estão previstas duas visitas ao porto (port call) ao mês para embarcação de apoio e apenas uma para o barco assistente. Como base logística para suporte a operação, pretende-se utilizar as cidades do Rio de Janeiro/RJ e Niterói/RJ, que se alternam e complementam no fornecimento de diferentes serviços na região, conforme o interesse da logística e conveniência de custos na oportunidade de demanda. O abastecimento de combustível será realizado sempre em terminais ou portos licenciados pelo órgão estadual e a operação será precedida de um cerco preventivo, executado por uma empresa especializada e previamente contratada para tal. Para disposição de resíduos sólidos e efluentes serão utilizados terminais também licenciados para este fim, bem como empresa de transporte e destinação devidamente licenciadas em seu estado. Ressalta-se, que será dada prioridade à destinação dos resíduos para reciclagem, reutilização e outras técnicas que minimizem o impacto da atividade de acordo com o proposto no PCAS Geral.

## LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA ÁREA DE ESTUDO PROPOSTA



## ELEMENTOS DO PROJETO

## Área de Aquisição de Dados

## Estrutura 1

<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Direção linhas</b>	<b>Comp. total linhas (m)</b>
3D	Area para Aquisicao de Dados Sismicos 3D,Nao-exclusivos, na Bacia de Santos, Projeto Santos Fase IX	E/W	0
<b>Qtd. cabos</b>	<b>Arranjo cabos</b>	<b>Comp. cabos (m)</b>	<b>Preenchimento cabos</b>
12	Flutuante	12000	Solido
<b>Espaçamento cabos (m)</b>	<b>Nº embarc. fonte</b>	<b>Nº embarc. recepção</b>	<b>Total embarc.</b>
100	1	1	3
<b>Distância mín disparo (km)</b>	<b>Volume máx fonte (pol³)</b>	<b>Pressão máxima (psi)</b>	<b>Profund. mín disparo (m)</b>
117	4380	2000	1300
<b>Data início</b>	<b>Duração (dias)</b>	<b>Processo PCAS</b>	<b>Nome EAD</b>
01/09/2018	350	02022.002564/2005-77	CGG DO BRASIL PARTICIPACOES LTDA
<b>CNPJ EAD</b>	<b>Tipo intervenção</b>	<b>Situação</b>	-
29339298/0001-40	Utilização de estrutura existente	Em operação	-

## Área de Estudo

## Estrutura 6

## Área de Manobra

## Estrutura 2

<b>Profundidade mín (m)</b>	<b>Distância mín costa (km)</b>	<b>Tipo intervenção</b>	<b>Situação</b>
400	100	Utilização de estrutura existente	Em operação

## Base de apoio

## Estrutura 3

<b>Nome</b>	<b>Tipo intervenção</b>	<b>Situação</b>	-
Porto de Niter	Utilização de estrutura existente	Em operação	-

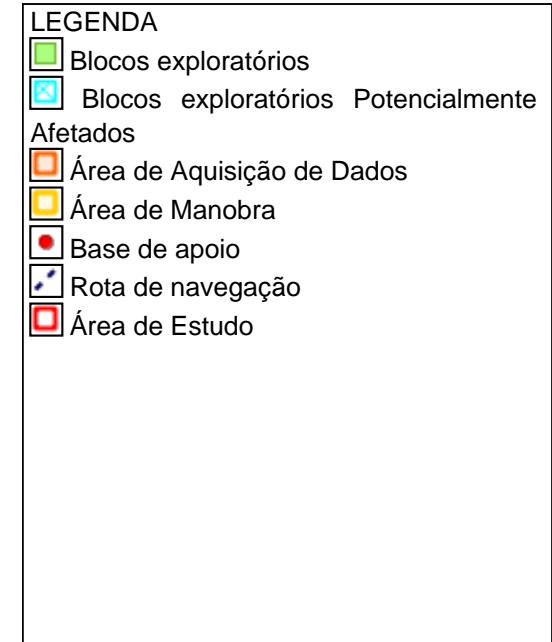
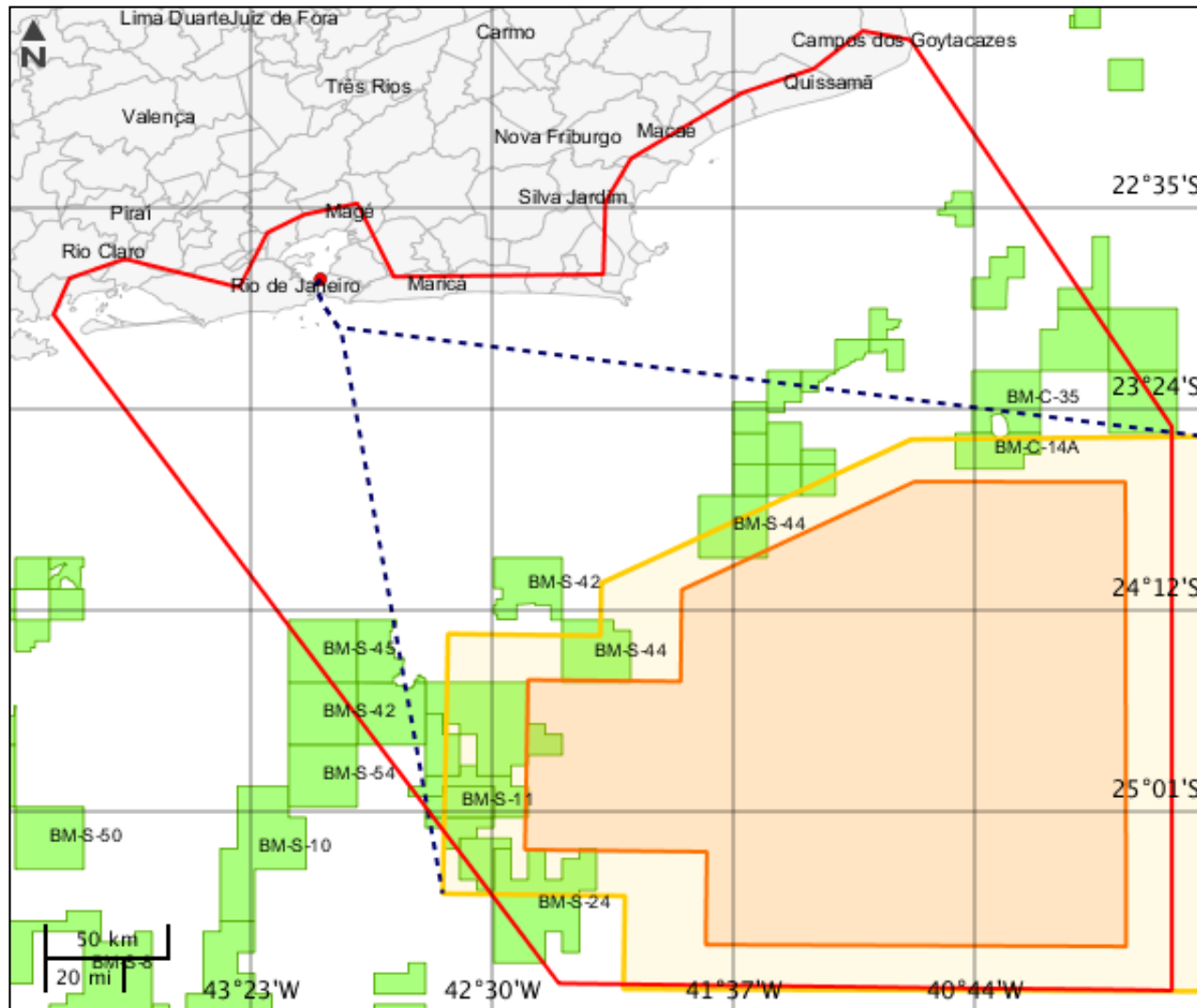
**Rota de navegação**

<b>Estrutura 4</b>			
<b>Tipo embarcação</b>	<b>Extensão</b>	<b>Frequência viagens (mensal)</b>	-
Embarcaçs de apoio e assistente	351,89	3	-

<b>Estrutura 5</b>			
<b>Tipo embarcação</b>	<b>Extensão</b>	<b>Frequência viagens (mensal)</b>	-
Embarcaçs de apoio e assistente	278,63	3	-

**CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - MAPAS TEMÁTICOS**

**Mapa Temático Blocos exploratórios**



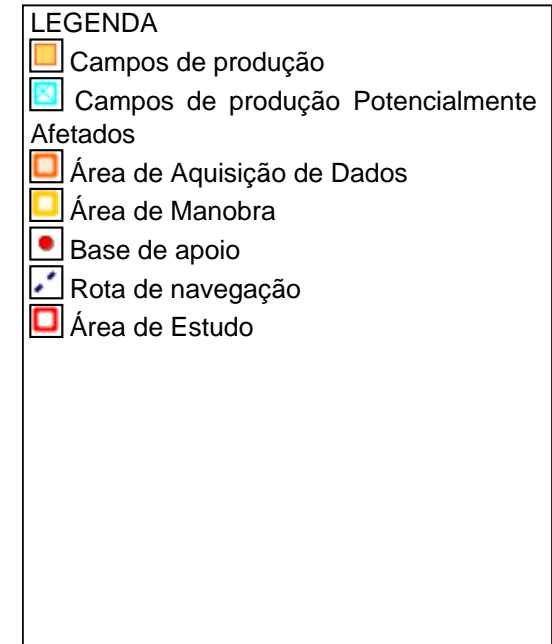
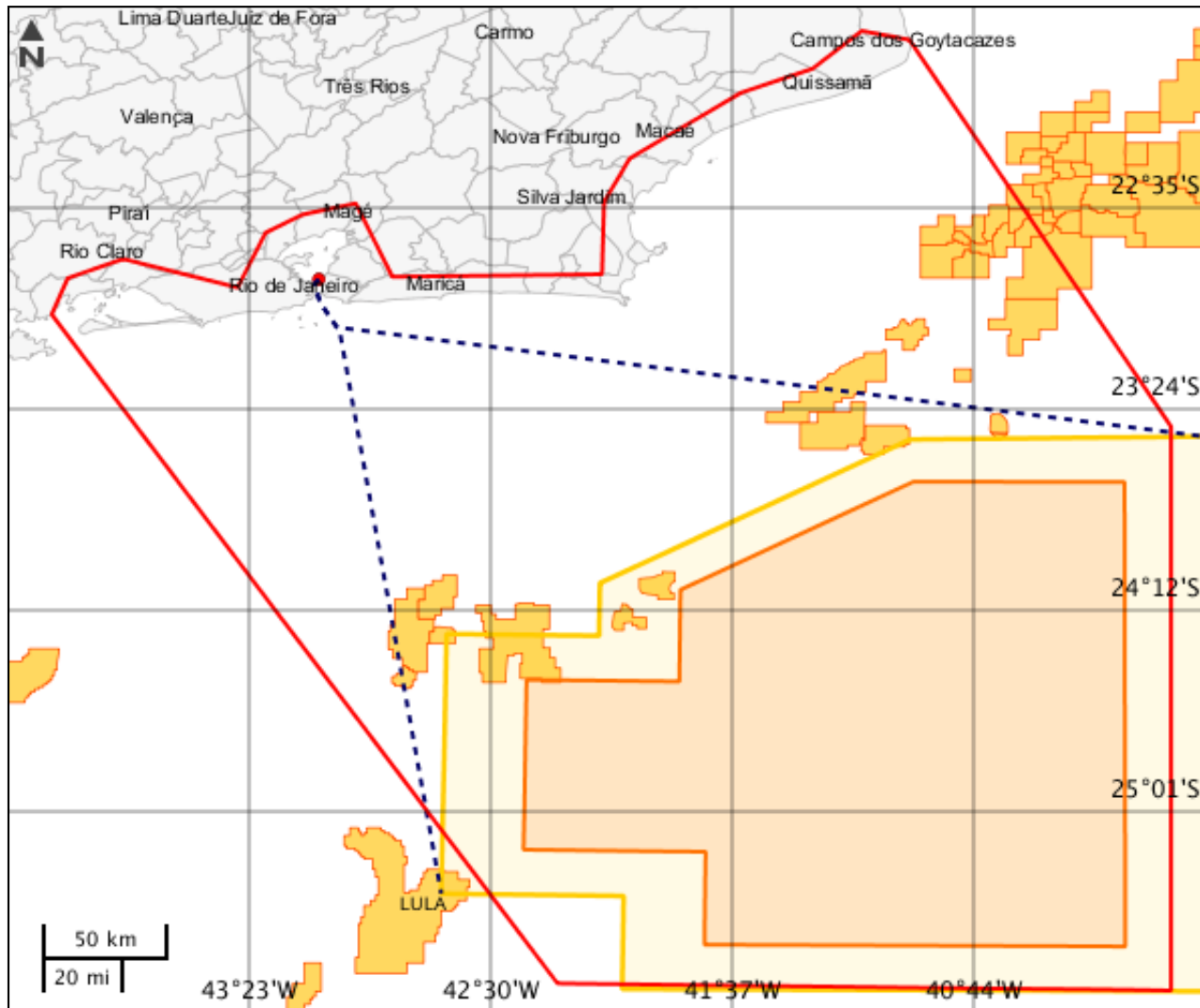
---

**Blocos exploratórios**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Campos de produção





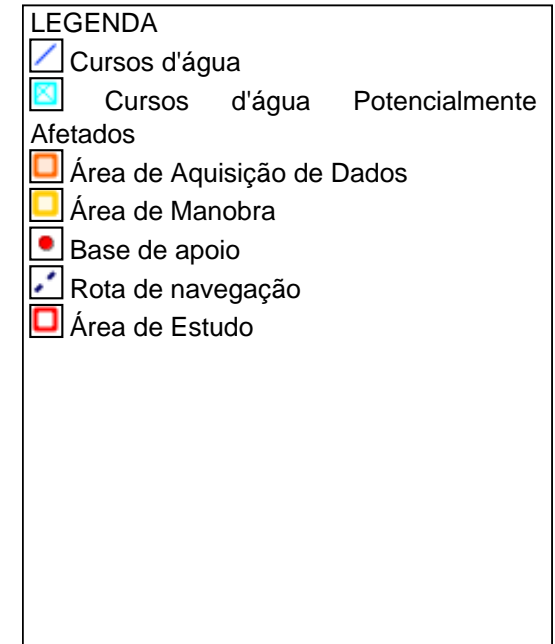
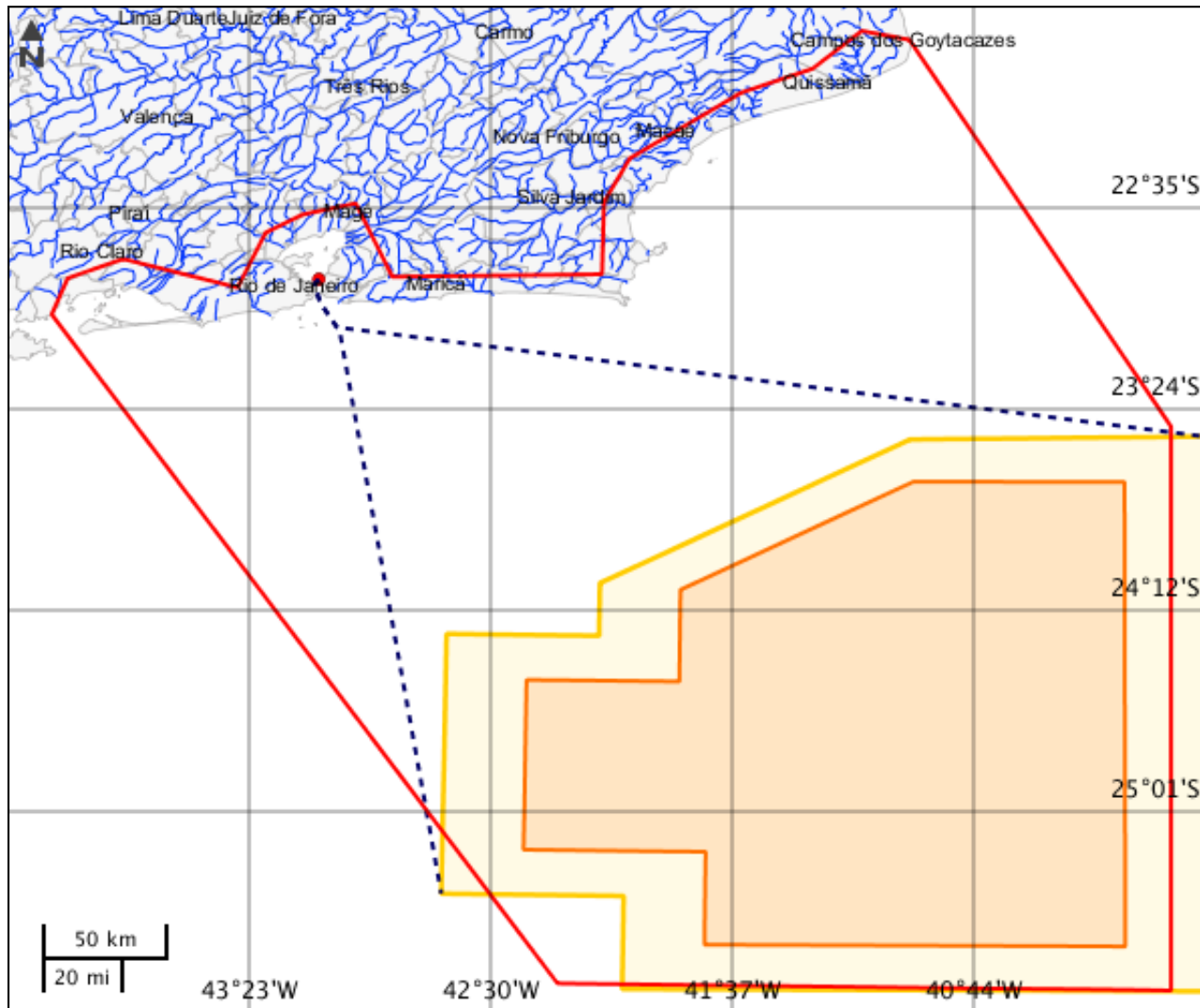
---

**Campos de produção**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Cursos d'água



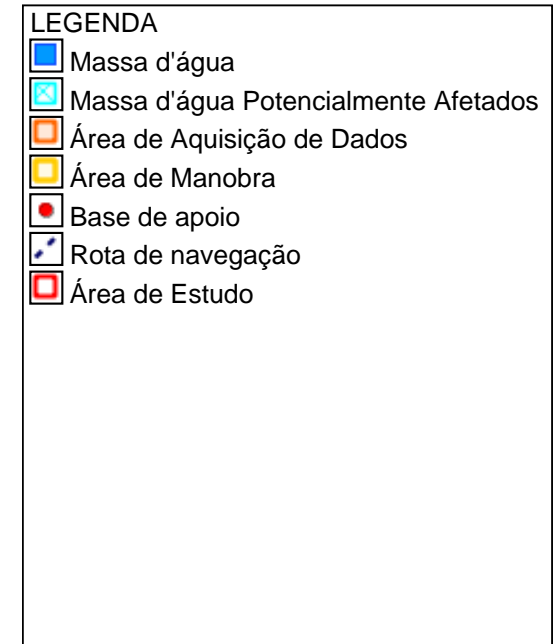
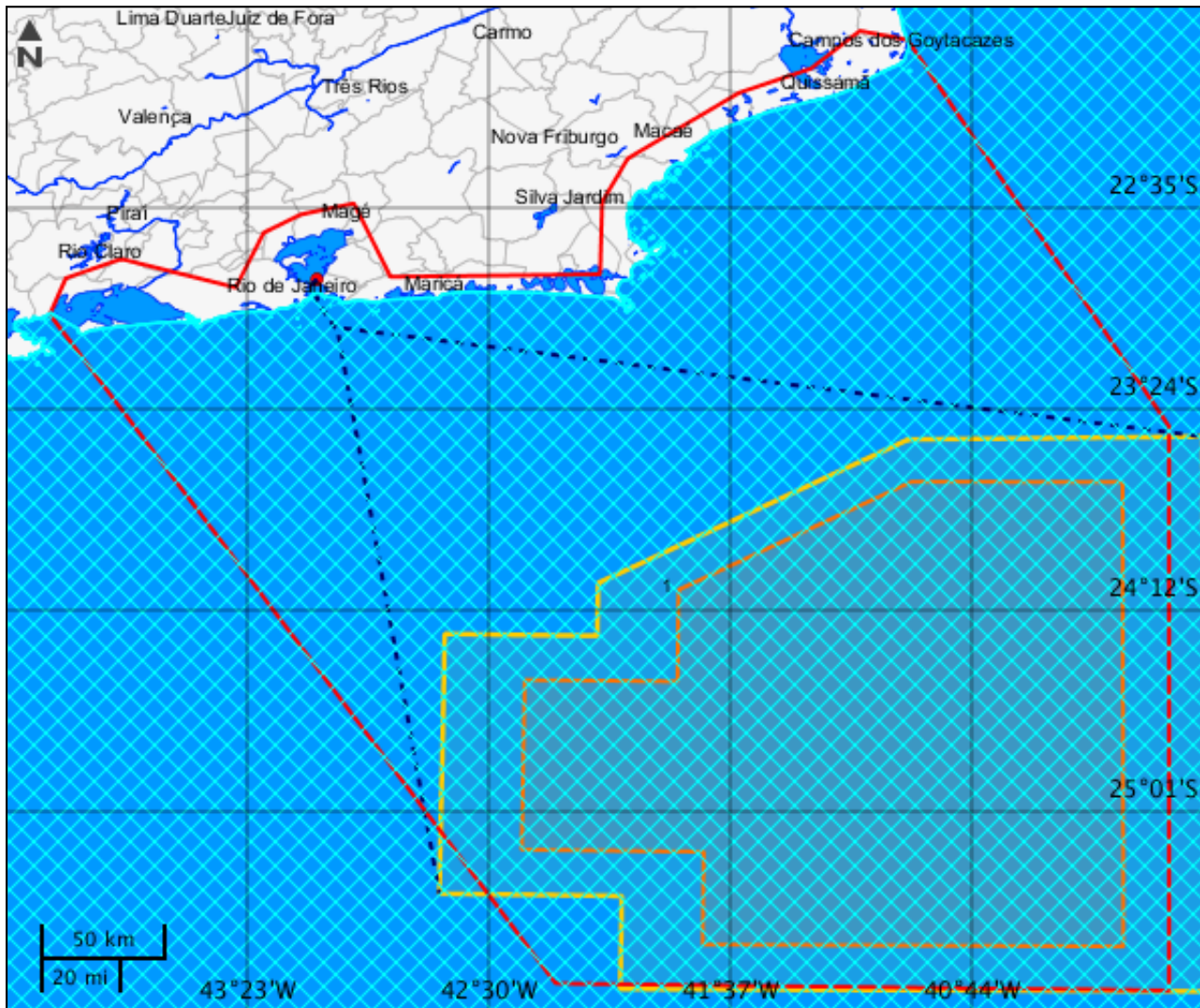
---

**Cursos d'água**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

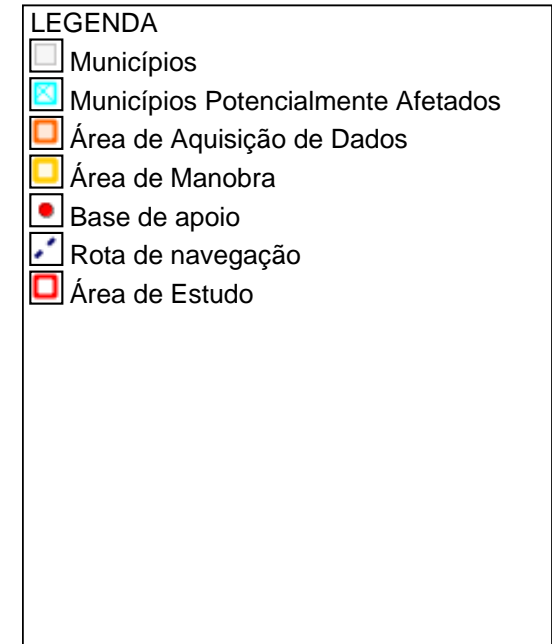
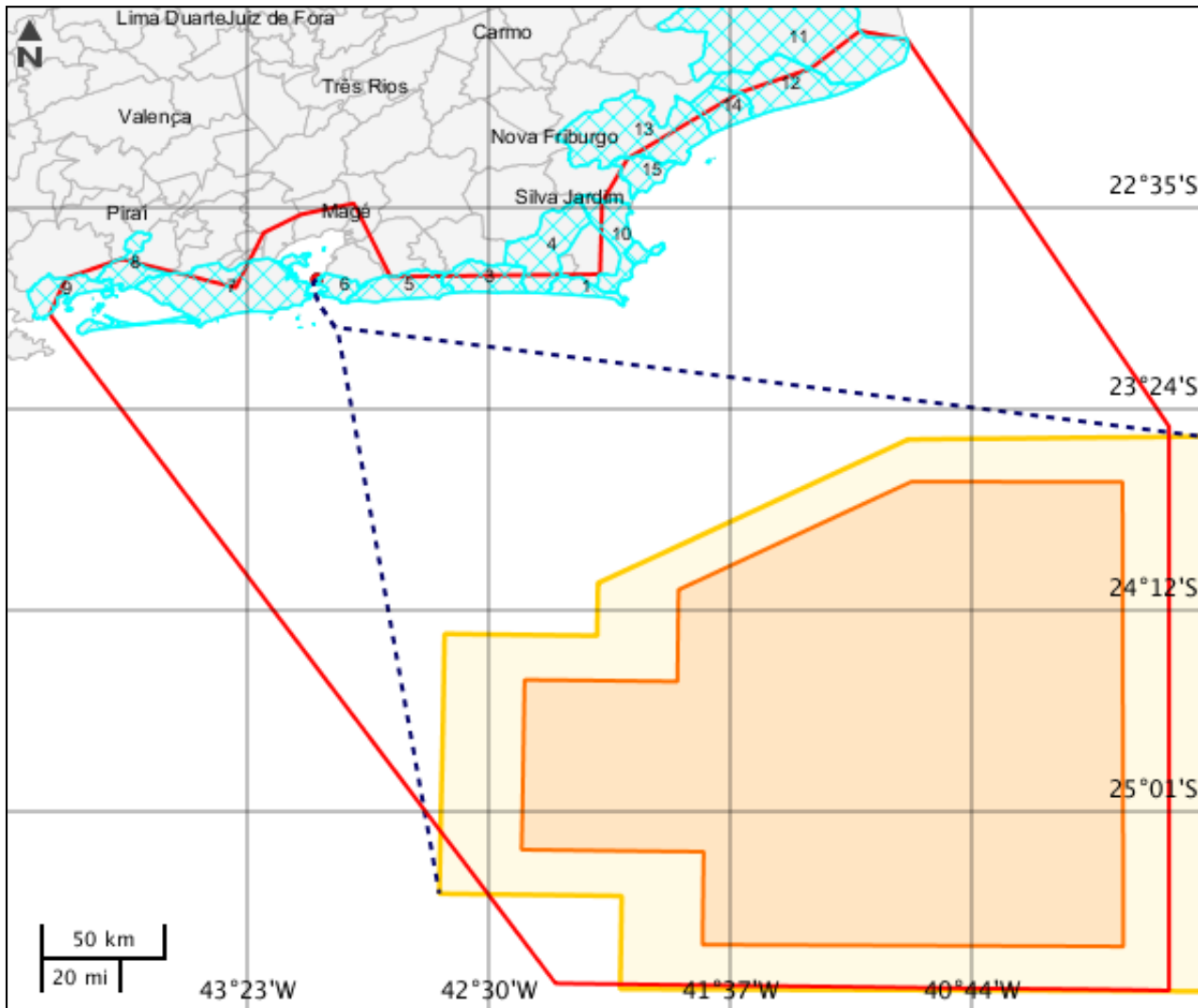
Mapa Temático Massa d'água



**Massa d'água**

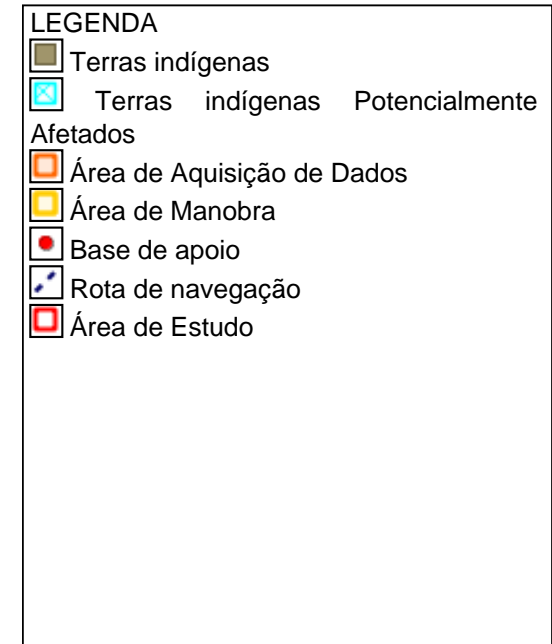
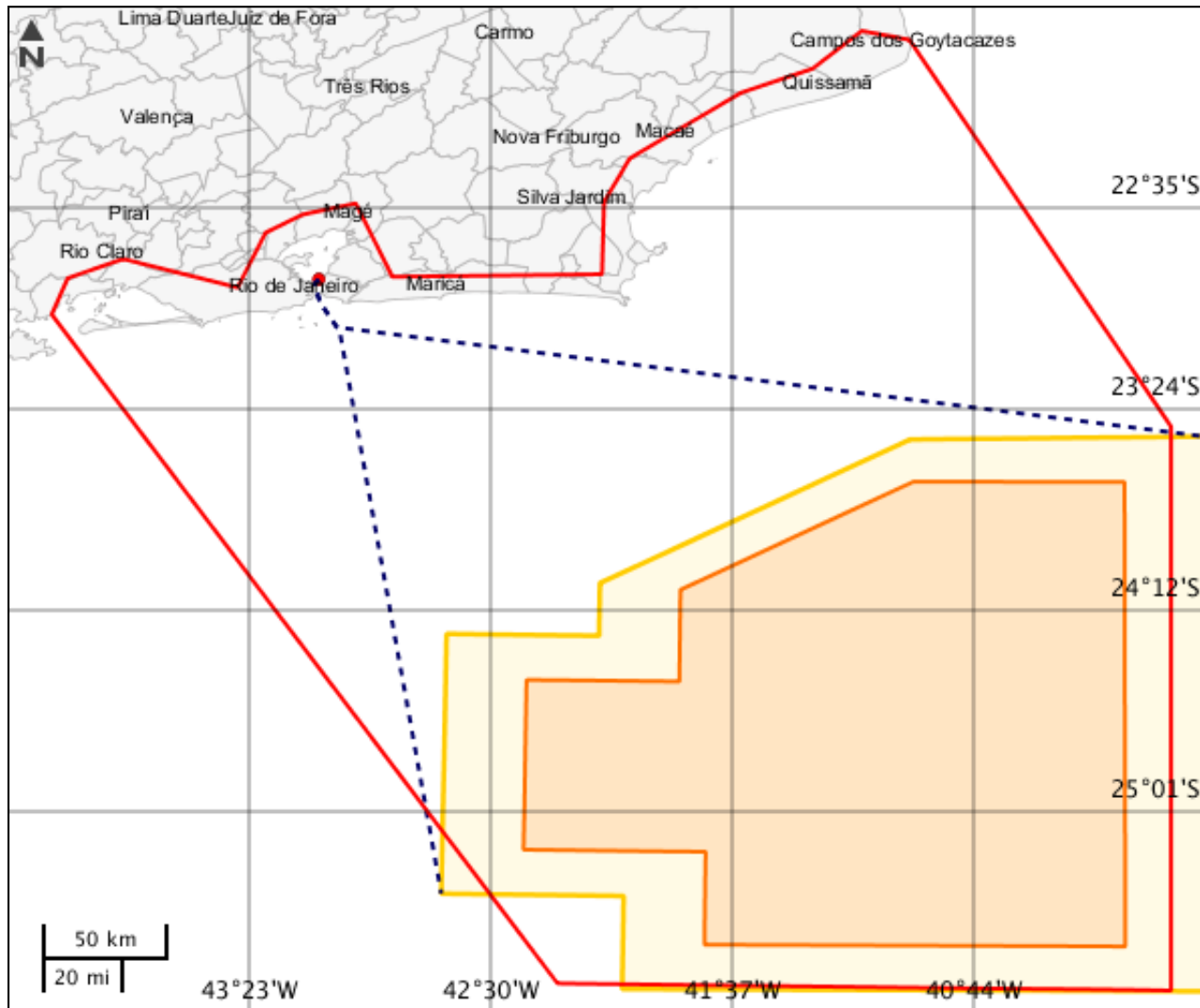
	<b>Nome</b>	<b>Tipo de massa d'água</b>	<b>Tipo genérico</b>	<b>Curso d'água associado</b>	<b>Fluxo</b>	<b>Navegabilidade</b>
1	Oceano Atlântico	Oceano	Oceano	Oceano Atlântico	Permanente	Sem Informação
2	Oceano Atlântico	Oceano	Oceano	Oceano Atlântico	Permanente	Sem Informação

Mapa Temático Municípios



<b>Municípios</b>			
	<b>Código município</b>	<b>Nome</b>	<b>Sigla UF</b>
1	3300258	Arraial do Cabo	RJ
2	3300233	Armação dos Búzios	RJ
3	3305505	Saquarema	RJ
4	3300209	Araruama	RJ
5	3302700	Maricá	RJ
6	3303302	Niterói	RJ
7	3304557	Rio de Janeiro	RJ
8	3302007	Itaguaí	RJ
9	3302601	Mangaratiba	RJ
10	3300704	Cabo Frio	RJ
11	3301009	Campos dos Goytacazes	RJ
12	3304151	Quissamã	RJ
13	3302403	Macaé	RJ
14	3300936	Carapebus	RJ
15	3304524	Rio das Ostras	RJ

Mapa Temático Terras indígenas





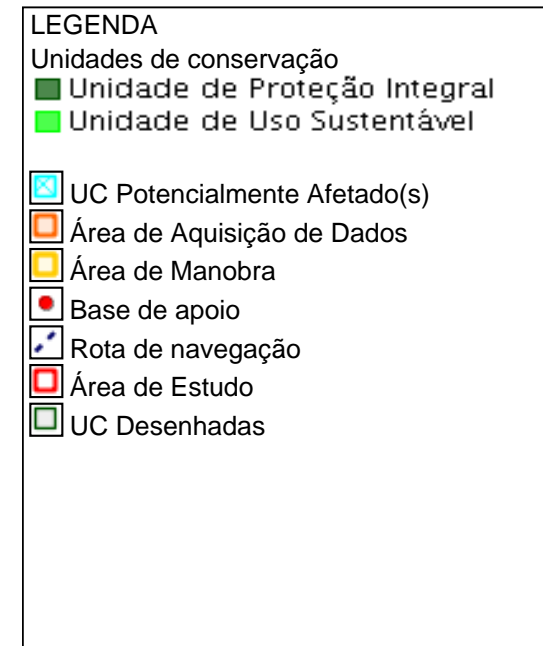
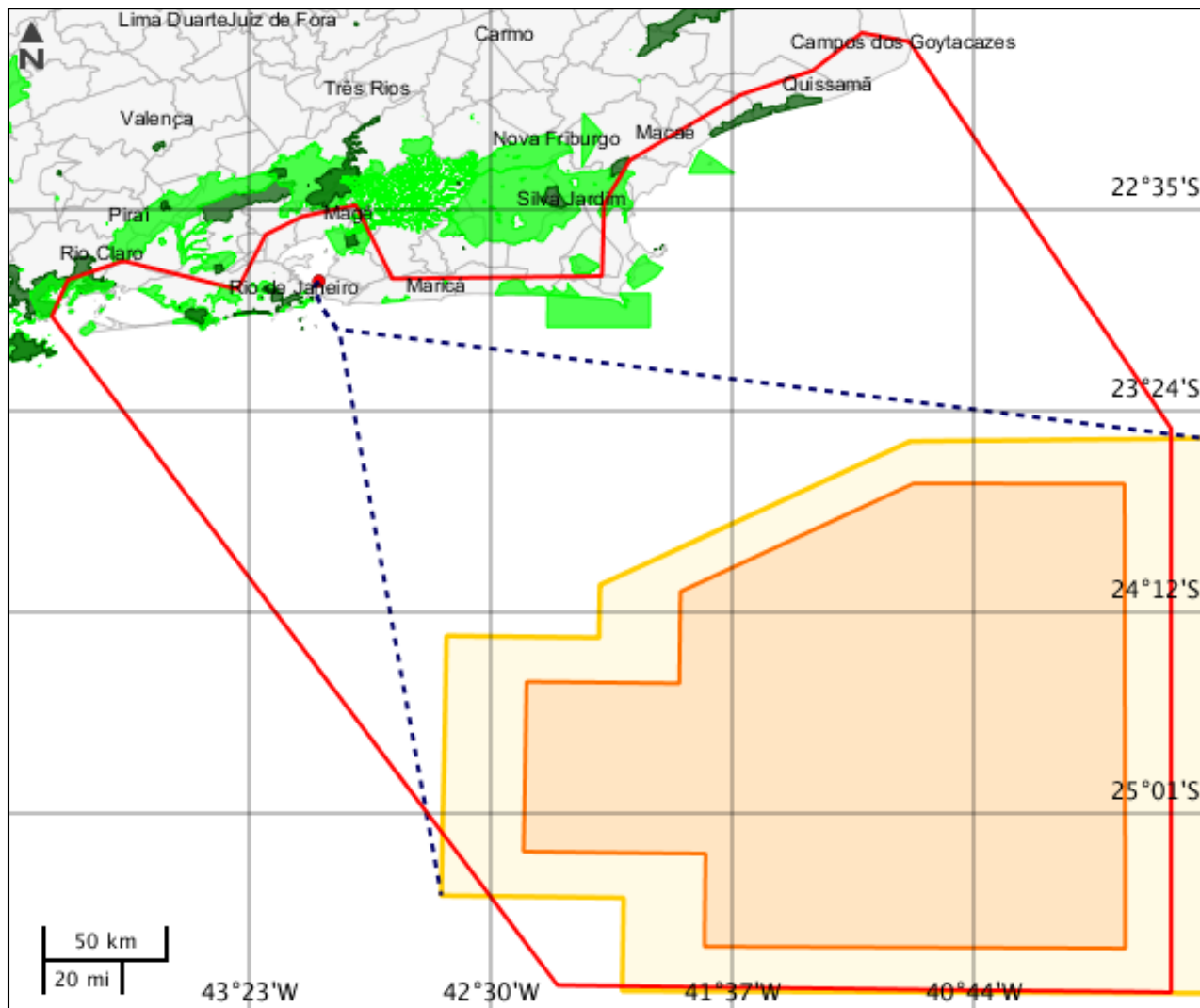
---

**Terras indígenas**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Unidades de conservação



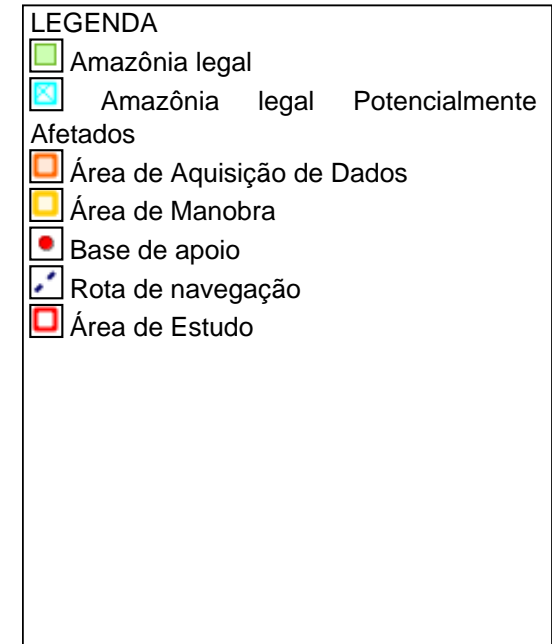
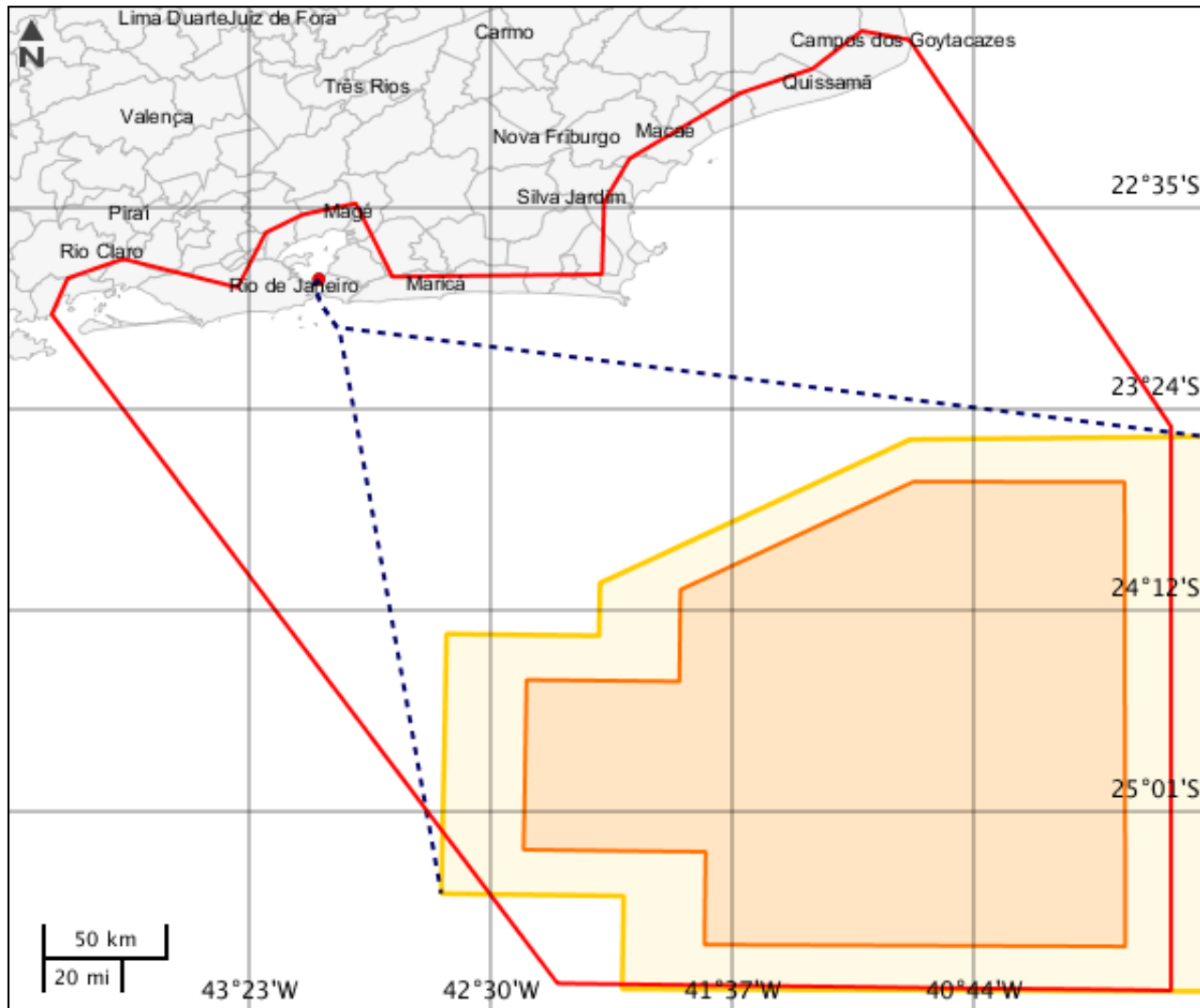
---

**Unidades de conservação**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Amazônia legal





**CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - QUESTIONÁRIO****Meio Biótico**

- Sim  Não - A área da atividade se sobrepõe às áreas de restrição estabelecidas pela Instrução Normativa Conjunta IBAMA/ICMBio nº 01/2011?
- Sim  Não - O empreendimento será instalado em local com presença de bancos biogênicos (bancos de corais ou algas calcárias)?
- Sim  Não - O empreendimento afetará áreas de reprodução de tartarugas, aves ou mamíferos marinhos?
- Sim  Não - O cronograma previsto para a atividade se sobrepõe a algum dos períodos de restrição estabelecidos na Instrução Normativa Conjunta IBAMA/ICMBio nº 01/2011?
- Sim  Não - A área da atividade se sobrepõe às áreas de restrição estabelecidas pela Instrução Normativa Conjunta IBAMA/ICMBio nº 02/2011?
- Sim  Não - O empreendimento afetará Unidades de Conservação ou respectivas Zonas de Amortecimento?

**Meio Socioeconômico**

- Sim  Não - No planejamento da atividade foi considerada a existência de obstáculos marítimos (plataformas de produção, dutos, monoboias, etc) na região?
- Sim  Não - O empreendimento poderá afetar comunidades pesqueiras ou áreas de intensa atividade pesqueira?
- Sim  Não - O empreendimento poderá afetar comunidades pesqueiras ou áreas de intensa atividade pesqueira e o pico de produção pesqueira da região se sobrepõe ao período previsto para realização da atividade?
- Sim  Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à outras populações tradicionais?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em centro histórico tombado?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em Terras Indígenas, nos termos da legislação vigente?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em Terras Quilombolas, nos termos da legislação vigente?
- Sim  Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) em bens culturais acautelados em âmbito Federal, nos termos da legislação vigente?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em área urbana?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em centro histórico urbano?

**Meio Físico**

- Sim  Não - As condições meteoceanográficas previstas para a região foram levadas em consideração no planejamento da atividade e na definição do cronograma?



Este formulário de Solicitação de Licenciamento Ambiental (Ficha de Caracterização de Atividades - FCA) deve ser preenchido integralmente.

Todas as informações declaradas são de responsabilidade do empreendedor e empresa detentora da titularidade do empreendimento (CNPJ).

A omissão ou declaração falsa de informações impedirá a análise desta solicitação de licenciamento ambiental pelo IBAMA, sem prejuízo a outras penalidades previstas no Decreto-lei nº 2848/1940 (Código Penal) e Lei 9.605/1998 (Crimes Ambientais).

A Ficha de Caracterização de Atividades (FCA) é o documento eletrônico a ser preenchido para a Solicitação de Instauração de Processo de Licenciamento. A FCA não poderá ser editada após a confirmação de conclusão envio ao IBAMA.