



FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 147321/2019

Data do Protocolo da FCA : 09/05/2019

Nº Acompanhamento : 0015cd4894e15501

DADOS DO INTERESSADO

Empreendedor: SHELL BRASIL PETRÓLEO LTDA

CNPJ: 10.456.016/0001-67

Razão Social: SHELL BRASIL PETRÓLEO LTDA

Porte da Empresa: Porte Grande

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Setor: Petróleo e Gás

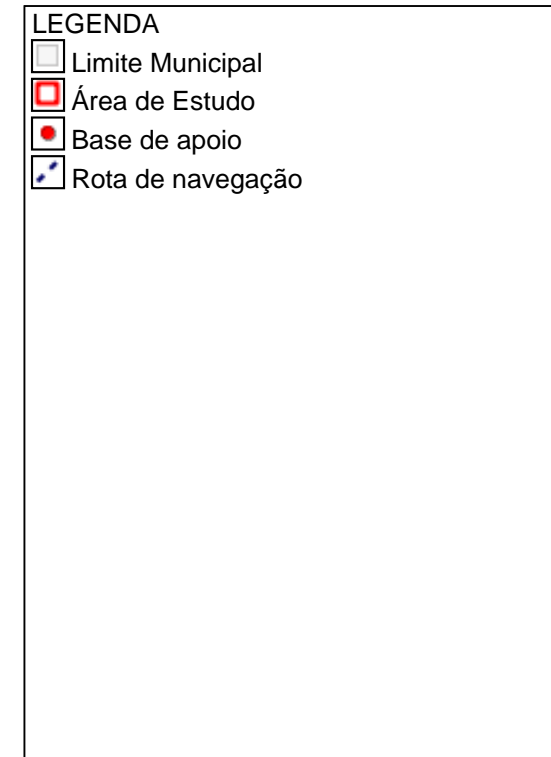
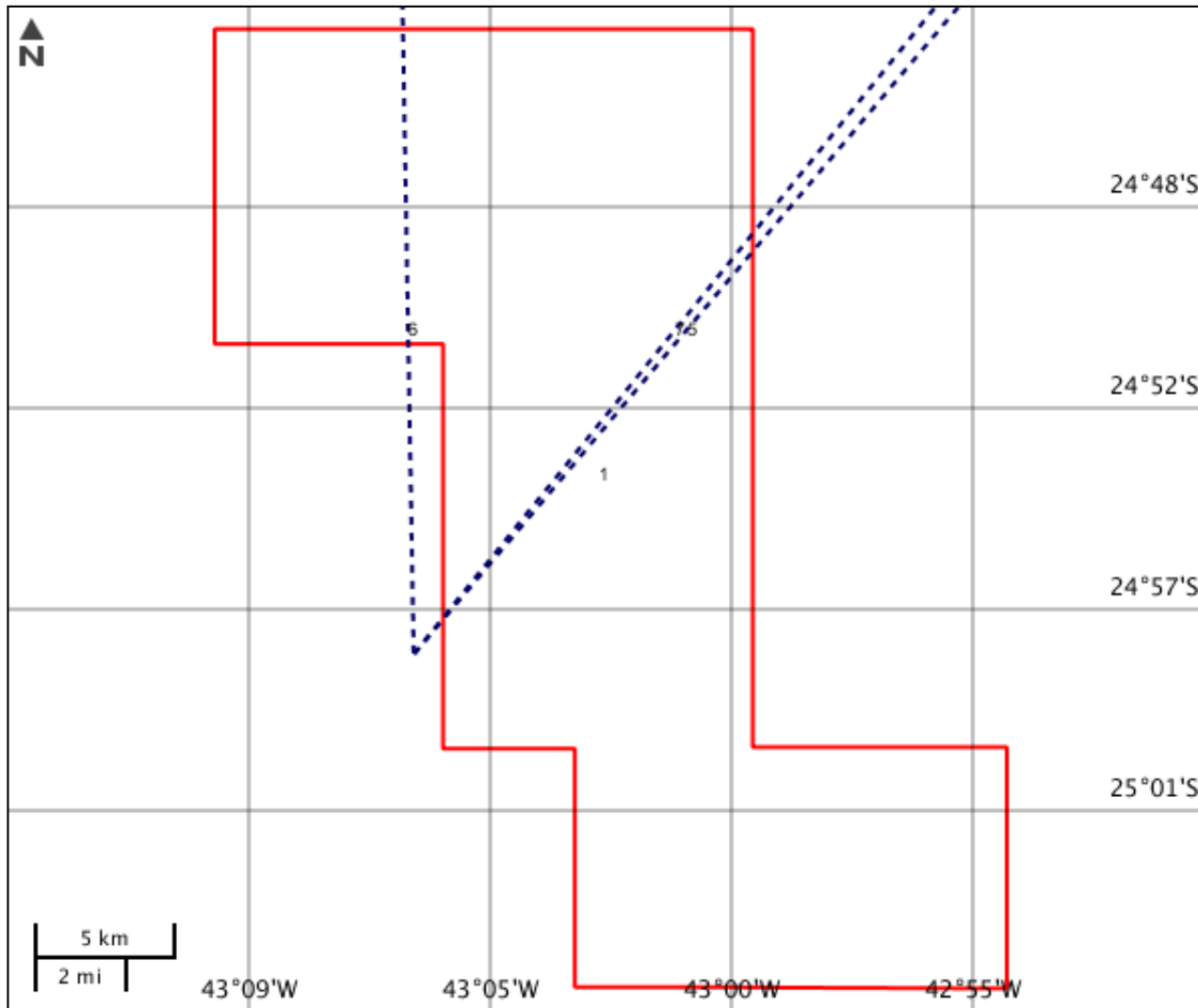
Tipologia: Petróleo e Gás - Produção

Nome do Empreendimento: Atividade de desenvolvimento da produção na área dos Blocos BM-S-54 e Sul do Gato do Mato, Bacia de Santos

Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento): O projeto prevê o desenvolvimento da produção da área formada pelos blocos BM-S-54 e Sul do Gato do Mato. Tal área de 495.08 km² situa-se a uma distância mínima da costa de 214 km em relação ao Sul do estado do Rio de Janeiro. Sua profundidade mínima é de aproximadamente 1900 metros e a profundidade máxima é de aproximadamente 2100 m. A locação prevista do FPSO será nas coordenadas Lat: S24º 58' 03.6629", Long: W43º 06' 31.0667" (SIRGAS2000), a aproximadamente 220 Km de distância da costa e em lâmina d'água de 2010 m de profundidade. Resultados de poços de avaliação perfurados no reservatório Gato do Mato no bloco BM-S-54 indicaram sua continuidade para além da fronteira do bloco, motivando a perfuração de um poço de avaliação adicional, denominado Gato do Mato 3 (GdM3), o qual deveria ser realizado em locação fora da área deste bloco. Devido ao fato deste poço pretendido ter como objetivo um reservatório localizado no pré-sal, além das fronteiras do BM-S-54, à época não foi possível a obtenção da autorização da Agência Nacional do Petróleo para a sua execução. Contudo, com a 2ª Rodada de Licitações de Partilha de Produção em 2017, a Shell arrematou o bloco denominado Sul do Gato do Mato, adjacente ao Bloco BM-S-54, com o objetivo de contemplar a fração de reservatório que extrapolava os limites deste Bloco. Ainda no âmbito da campanha exploratória, a perfuração do poço GDM3 tem como objetivo ratificar e promover um refinamento técnico na delimitação do reservatório ocorrente em tais blocos, corroborando com as interpretações dos resultados dos poços previamente perfurados (1-SHELL-23-RJS e 1-SHELL-26_RJS), cujos dados obtidos são suficientes para viabilizar o início do projeto de desenvolvimento da produção e apresentar esta Ficha de Caracterização da Atividade, de forma a promover o licenciamento ambiental requerido. Tal projeto de desenvolvimento da produção prevê que os hidrocarbonetos serão produzidos para uma unidade de produção do tipo FPSO com ancoragem spread mooring. O FPSO possuirá uma planta de processamento e tratamento de óleo e gás e facilidades para tratamento da água produzida para descarte ao mar após enquadramento dentro dos limites estabelecidos pela legislação. A capacidade de produção de óleo será de até 90.000 barris por dia, a capacidade de processamento de líquidos (separação óleo e água), de até 120.000 barris por dia, a capacidade de tratamento de água produzida de até 90.000 barris por dia, a capacidade de compressão de gás de até 8.500.000 Nm³/dia (300MMSCF por dia) e a capacidade da planta de tratamento de água mar para injeção, de até 250.000 barris por dia. A capacidade total de armazenamento de óleo da unidade marítima de produção prevista será de até 1.600.000 barris e a previsão de operação do FPSO é de 25 anos. O início da produção é previsto para Q3/2023. O projeto prevê o desenvolvimento da produção a partir de até 4 poços produtores, contemplando também 4 poços injetores de gás e 2 poços de injetores de água do mar. Para esta fase do projeto duas opções estão sendo avaliadas quanto ao destino do excedente do gás produzido. A primeira,

relativa a sua injeção no reservatório, por meio dos poços injetores supracitados. A segunda opção seria a exportação do gás por meio da interligação deste sistema de produção via um novo trecho de gasoduto com infraestrutura offshore já instalada, a qual seria a plataforma PMXL-1, no Campo de Mexilhão, ou o sistema de Produção do Campo de Uruguá. Esta segunda opção, caso adotada, deverá ser empregada já a partir do primeiro óleo. Neste caso, serão mantidos os poços de injeção, proporcionando flexibilidade em caso de eventual inoperância do sistema de escoamento citado. Tendo em vista sua possibilidade de ocorrência, esta segunda opção é considerada no escopo desta FCA de forma a ser contemplada neste processo de licenciamento. Caso tal opção de interligação / escoamento via infraestrutura offshore já instalada não seja viável por questões técnicas e/ou econômicas, deverá ser implantada uma segunda fase deste projeto, a qual consistirá em um novo sistema de escoamento offshore e onshore, com previsão de implementação apenas para 2027. Neste caso, tal sistema será objeto de um licenciamento ambiental específico, haja visto o estágio inicial de maturação de tal sistema. O sistema submarino de coleta e escoamento da produção e injeção de gás e água serão compostos por dutos flexíveis, jumpers, árvores de natal submarinas, pipeline end terminals (PLET), inline sleds (ILS), pipeline end manifolds (PLEMS), stell flying leads (SFL) e electrical flying leads (EFL). O comprimento total aproximado das flowlines de produção será de 69 Km, 27 Km de flowlines de água de injeção e 22 Km de flowlines de injeção de gás. Caso viável, o gasoduto que interligará o FPSO às plataformas PMXL-1, no campo de Mexilhão ou ao Campo de Uruguá terão, respectivamente, 114 km e 79 Km. Em suas atividades de exploração e produção nas Bacias de Campos e Santos a Shell emprega bases logísticas localizadas nos municípios de Rio de Janeiro e Niterói (RJ), São João da Barra (RJ) e Vila Velha (ES). Para este projeto específico deverão ser empregadas as bases portuárias localizadas nestas mesmas áreas. Os portos a serem empregados são devidamente licenciados pelos órgãos competentes. Para base de suporte aéreo deverá ser utilizado o aeroporto de Jacarepaguá, no Rio de Janeiro (RJ).

LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA ÁREA DE ESTUDO PROPOSTA



ELEMENTOS DO PROJETO

Área de Estudo

Estrutura 1

Base de apoio

Estrutura 2

Nome	Tipo intervenção	Situação	-
Rio de Janeiro / Niterói	Utilização de estrutura existente	Em operação	-

Estrutura 3

Nome	Tipo intervenção	Situação	-
São João da Barra	Utilização de estrutura existente	Em operação	-

Estrutura 4

Nome	Tipo intervenção	Situação	-
Vila Velha	Utilização de estrutura existente	Em operação	-

Rota de navegação

Estrutura 5

Tipo embarcação	Extensão	Frequência viagens (mensal)	-
PSV	600,74	5	-

Estrutura 6

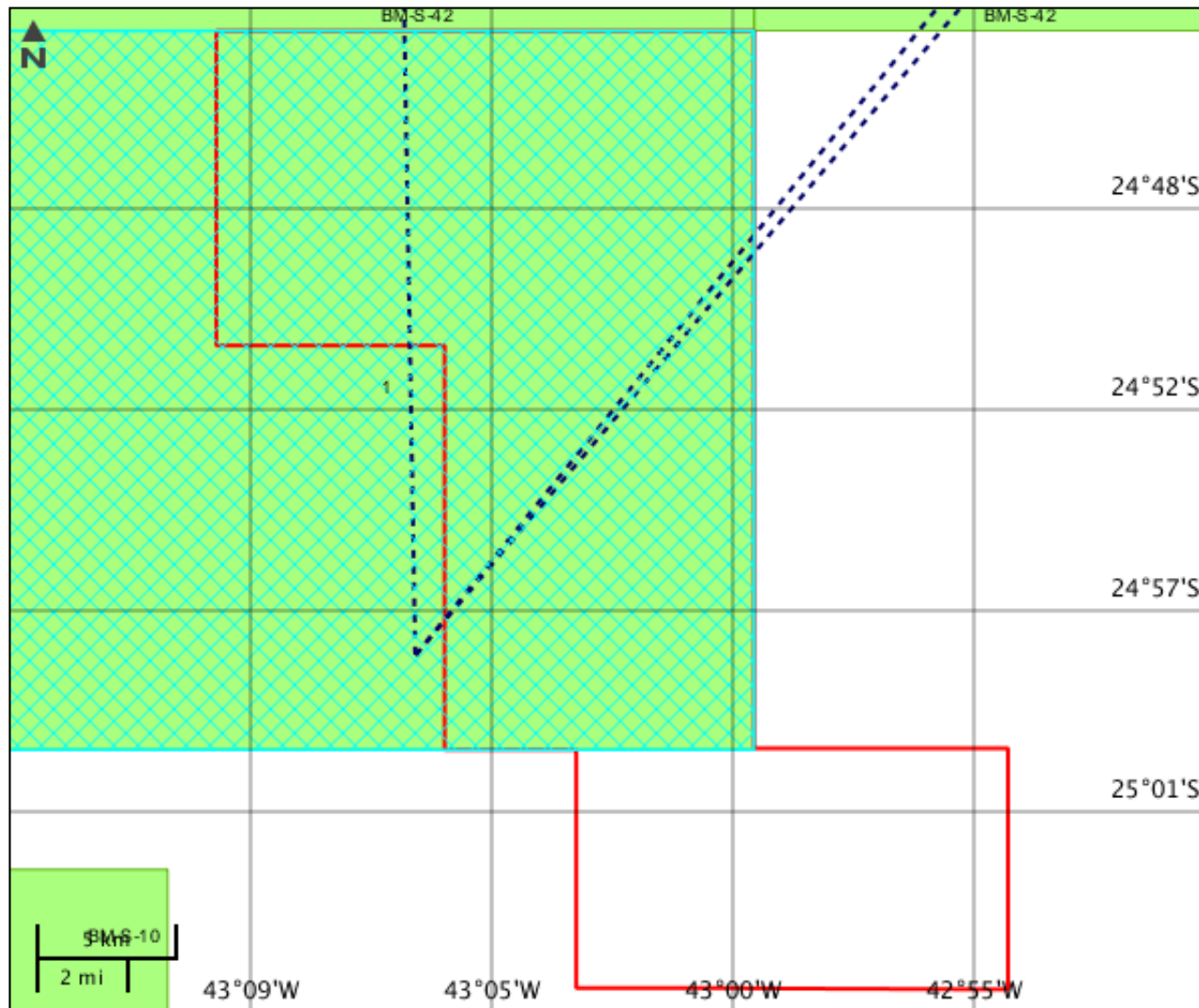
Tipo embarcação	Extensão	Frequência viagens (mensal)	-
PSV	222,54	5	-

Estrutura 7






Tipo embarcação	Extensão	Frequência viagens (mensal)	-
PSV	441,41	5	-

CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - MAPAS TEMÁTICOS

Mapa Temático Blocos exploratórios



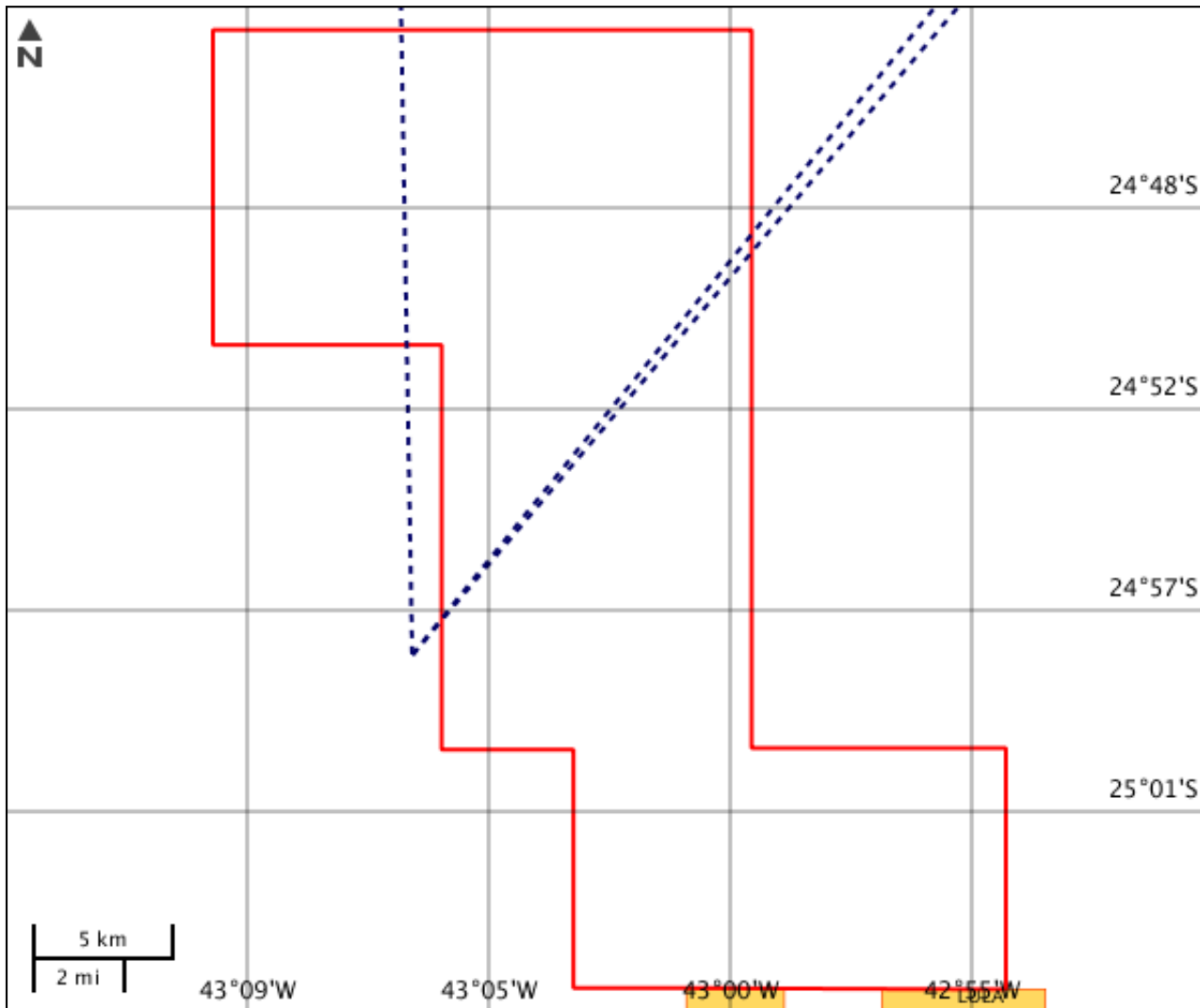
LEGENDA

-  Blocos exploratórios
-  Blocos exploratórios Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Base de apoio
-  Rota de navegação






Blocos exploratórios

	Área total	Nome bacia	Nome Bloco	Nome fantasia bloco	Nº rodada	Data assinatura	Nº contrato	Operador
1	699,606	Santos	S-M-518	BM-S-54	7	12-01-2006	4861000918420 0534	Shell Brasil Petróleo Ltda.

Mapa Temático Campos de produção



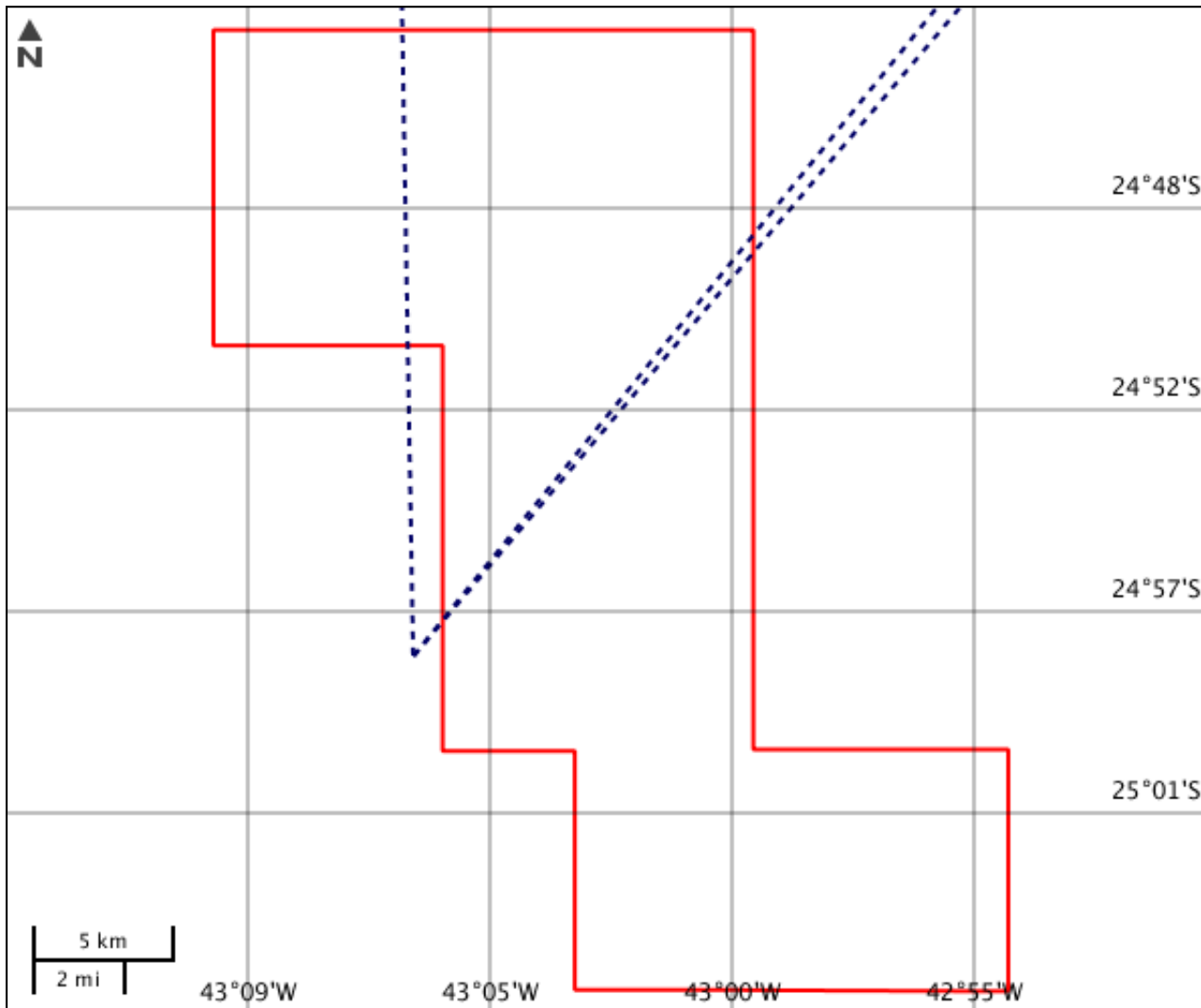
LEGENDA

-  Campos de produção
-  Campos de produção Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Base de apoio
-  Rota de navegação






Campos de produção

	Nome Campo	Nome bacia	Sigla campo	Nº contrato	Data assinatura contrato	Nº rodada	Operador
1	MEXILHÃO	Santos	MXL	480000035769789	06-08-1998	0	Petróleo Brasileiro S.A.
2	URUGUÁ	Santos	URG	480000035779741	06-08-1998	0	Petróleo Brasileiro S.A.

Mapa Temático Cursos d'água



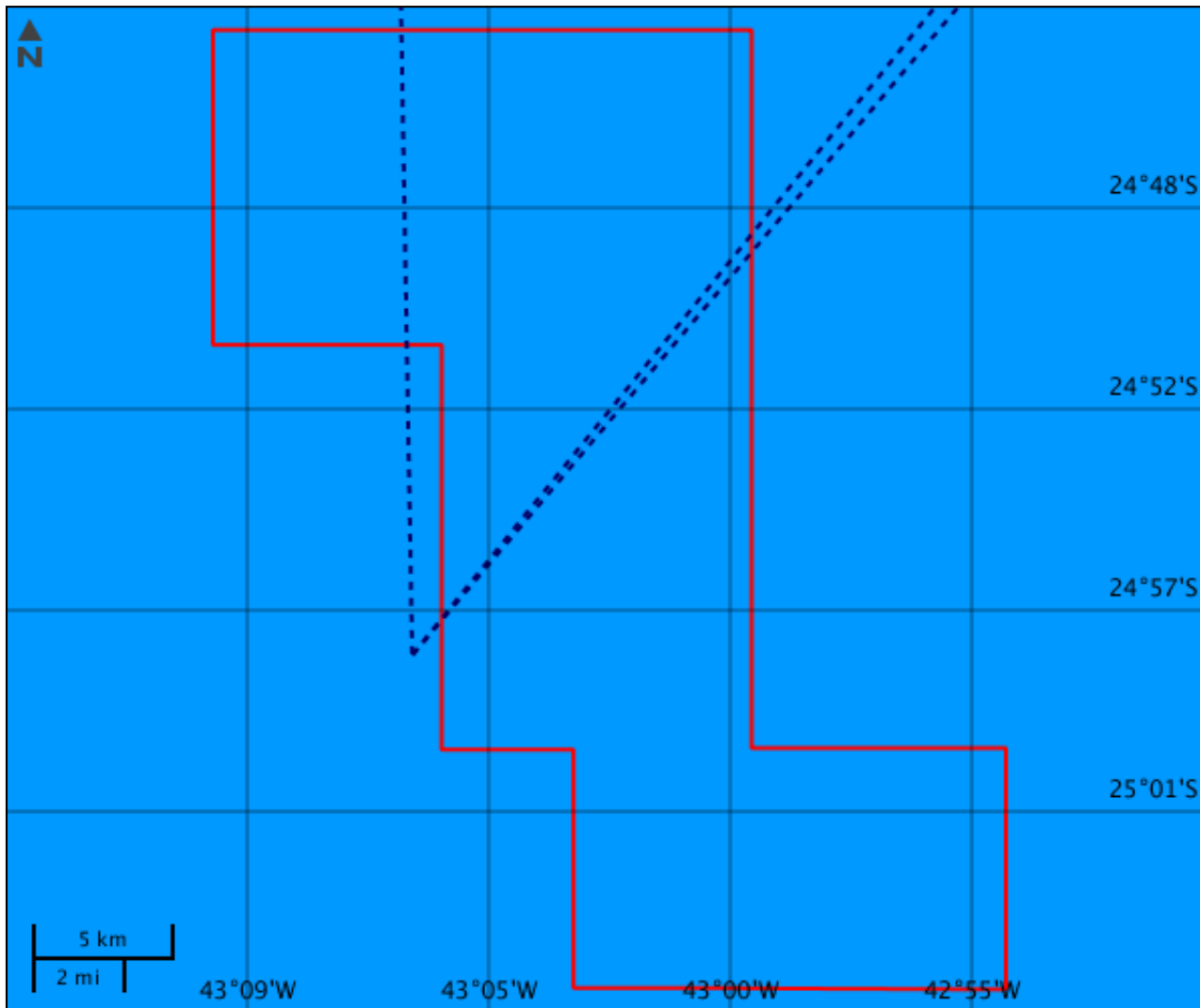
LEGENDA

-  Cursos d'água
-  Cursos d'água Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Base de apoio
-  Rota de navegação

Cursos d'água

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Massa d'água



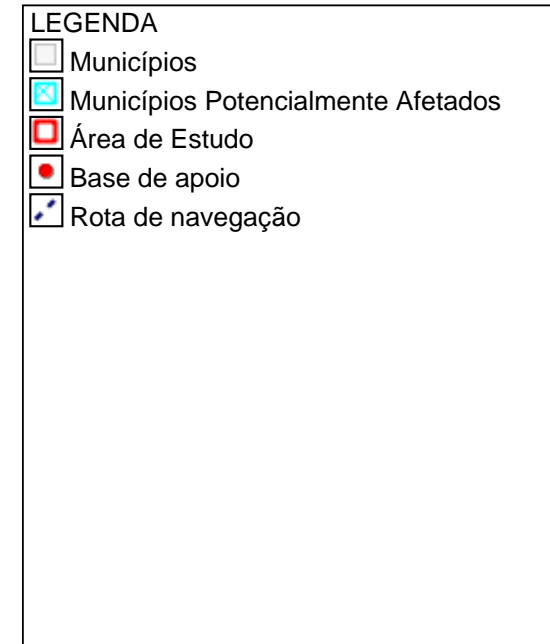
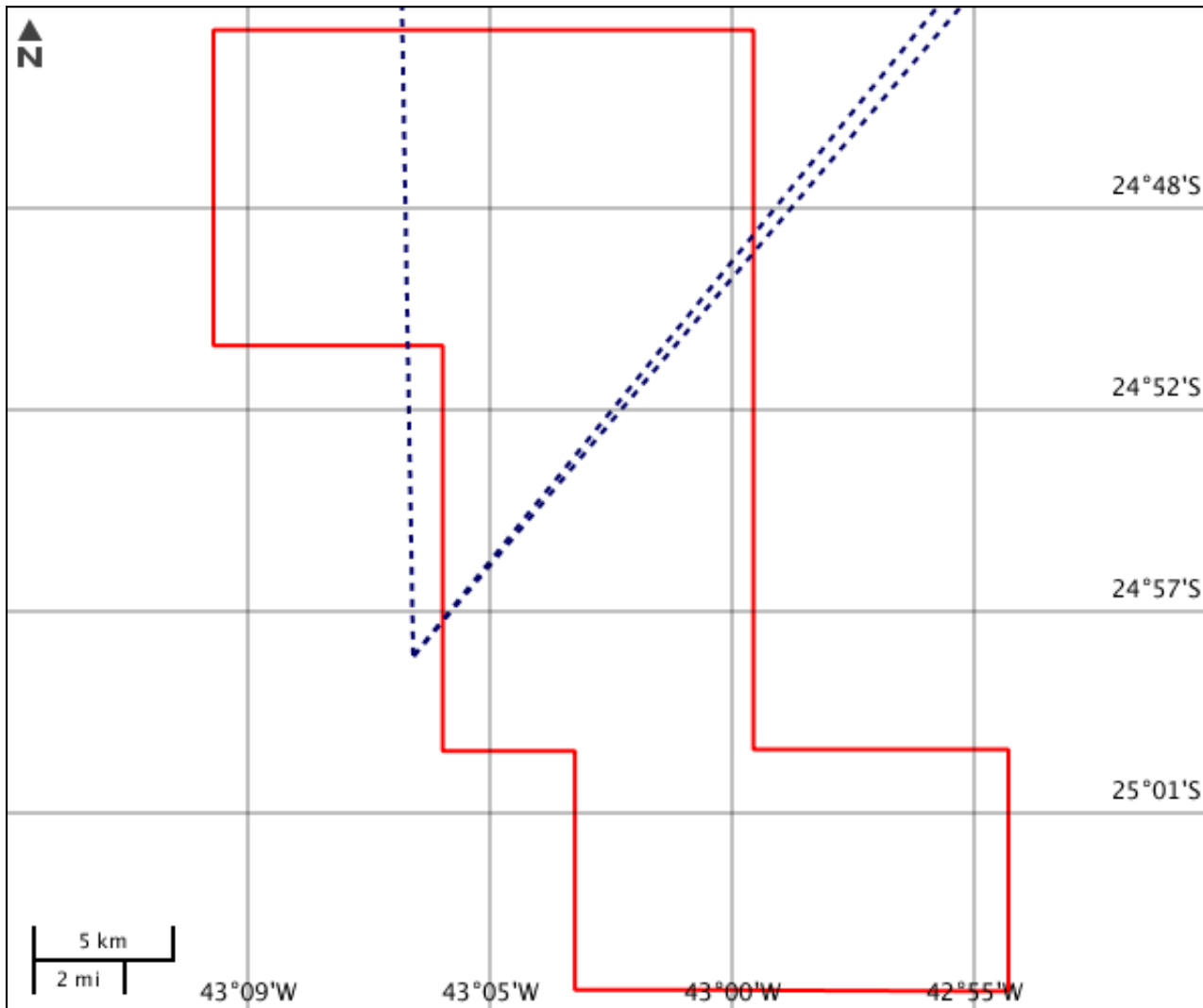
LEGENDA

- Massa d'água
- Massa d'água Potencialmente Afetados
- Área de Estudo
- Base de apoio
- Rota de navegação

Massa d'água

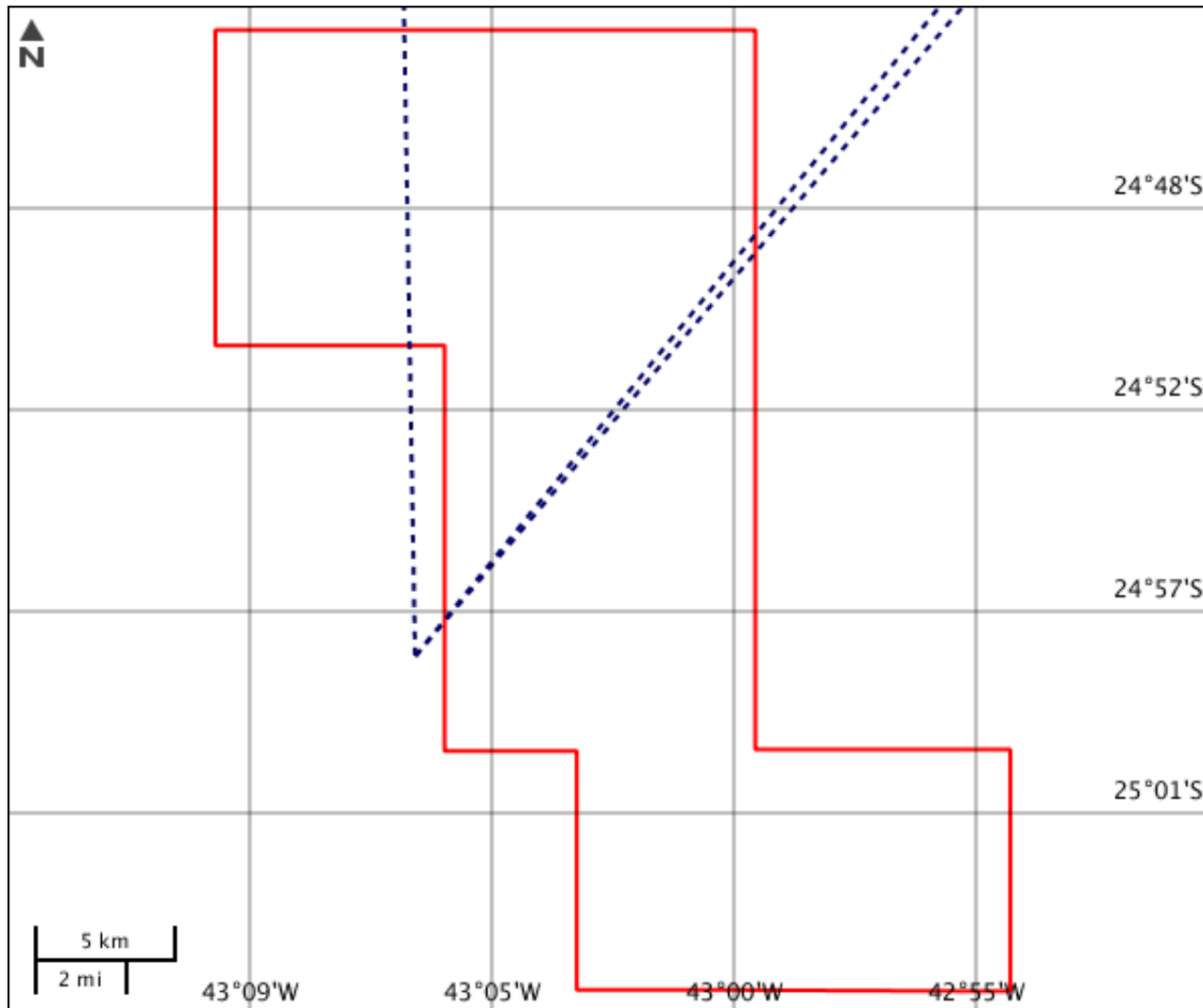
Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Municípios



Municípios			
	Código município	Nome	Sigla UF
1	3303302	Niterói	RJ
2	3304557	Rio de Janeiro	RJ
3	3205309	Vitória	ES
4	3305000	São João da Barra	RJ

Mapa Temático Terras indígenas



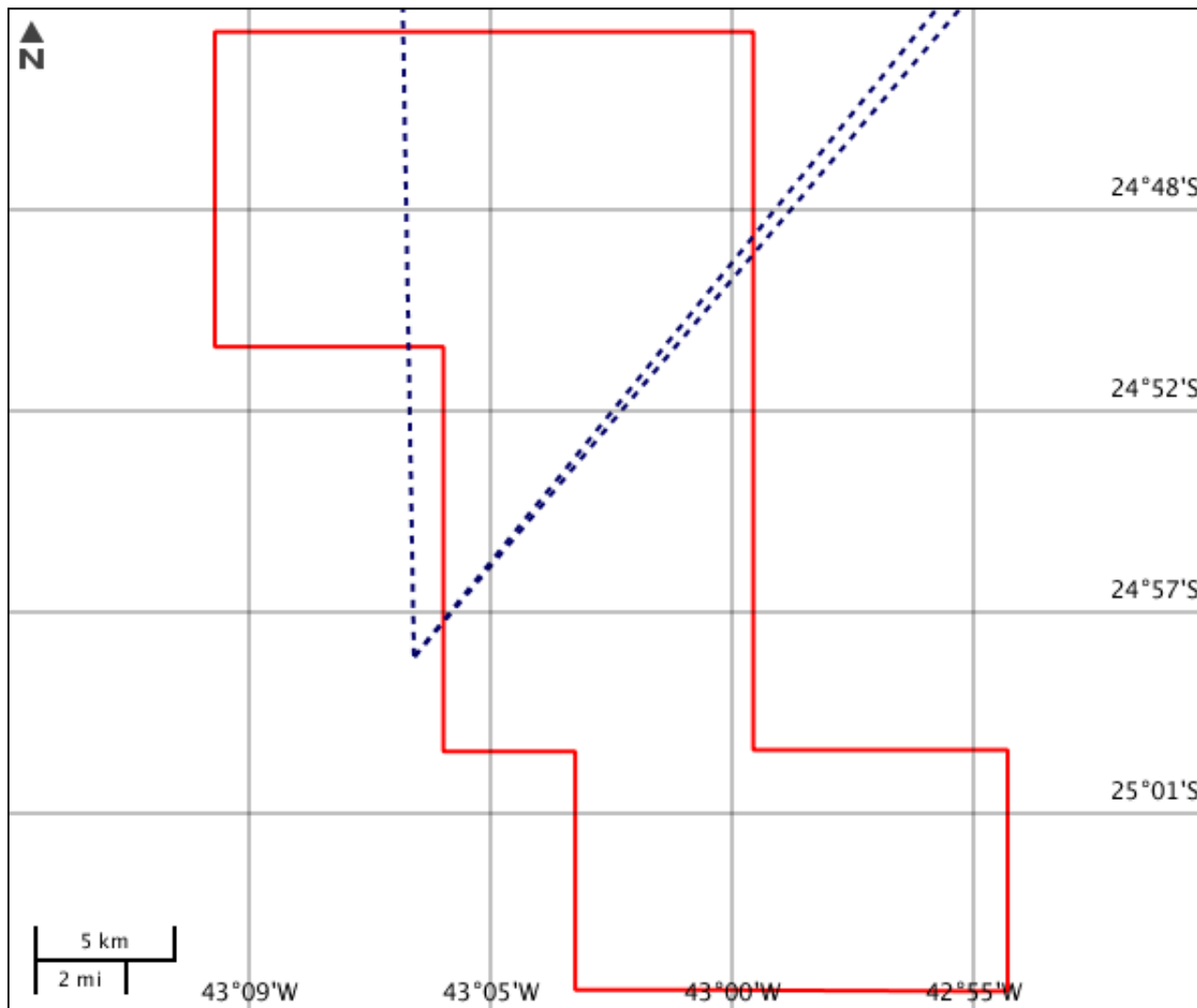
LEGENDA

- Terras indígenas
- Terras indígenas Potencialmente Afetados
- Área de Estudo
- Base de apoio
- Rota de navegação

Terras indígenas

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Unidades de conservação



LEGENDA

Unidades de conservação
■ Unidade de Proteção Integral
■ Unidade de Uso Sustentável

☐ UC Potencialmente Afetado(s)

☐ Área de Estudo

● Base de apoio

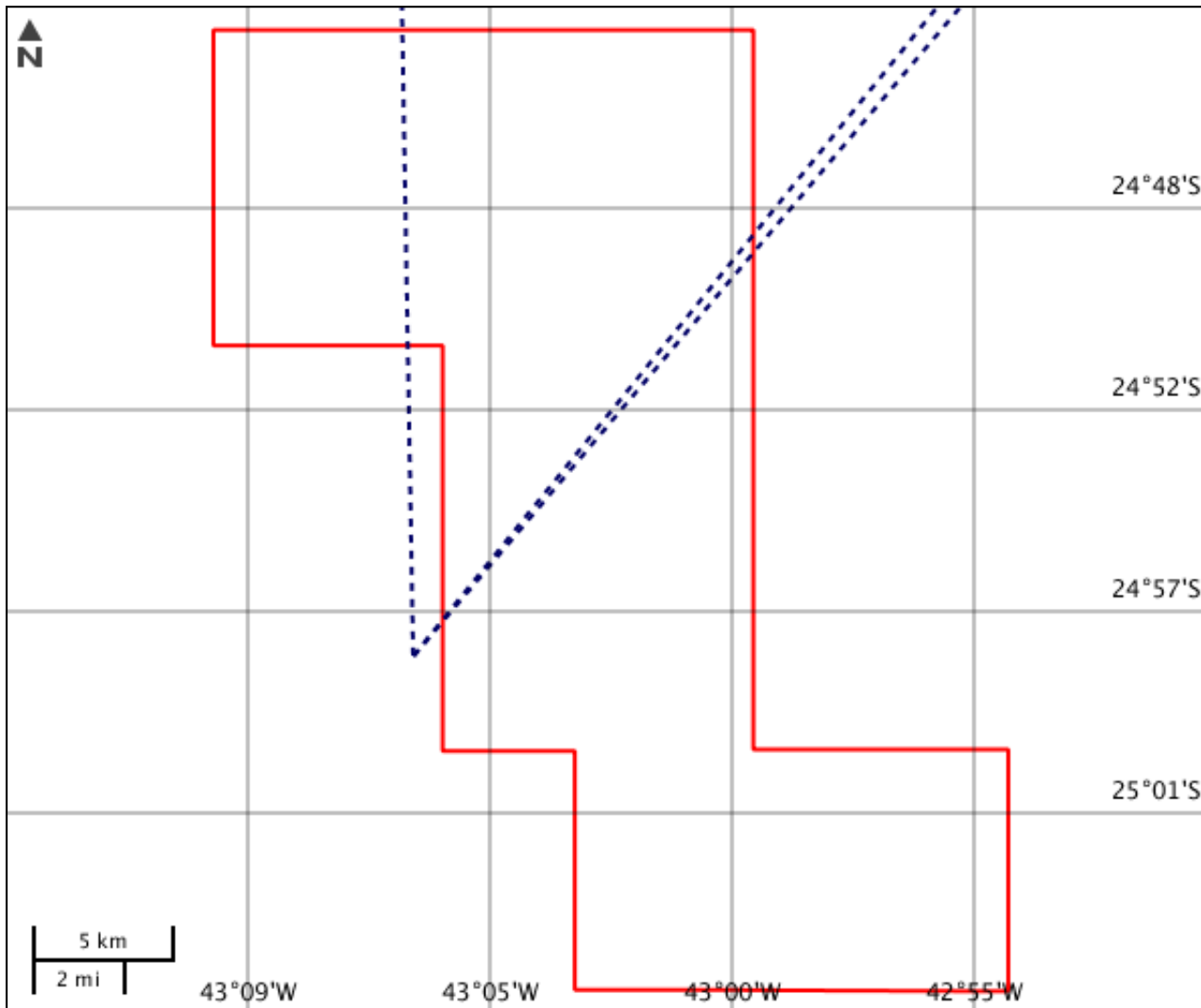
⋯ Rota de navegação

☐ UC Desenhadas

Unidades de conservação

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Amazônia legal



LEGENDA

- Amazônia legal
- Amazônia legal Potencialmente Afetados
- Área de Estudo
- Base de apoio
- Rota de navegação

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

- 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 empreendimento afetará Unidades de Conservação, ou suas 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 - 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 - Poderá haver realocação de pessoas para a instalação ou operação do empreendimento?
- 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 - A área onde o empreendimento será instalado está sujeita a fatores de geo-risco?
- Sim Não - A base hidrodinâmica disponível para a realização das modelagens de vazamento de óleo representa de forma confiável os padrões de circulação em água profunda e sobre a plataforma continental?
- 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.