



## FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 147057/2019

Data do Protocolo da FCA : 15/02/2019

Nº Acompanhamento : 0015c670ab682e6d

### DADOS DO INTERESSADO

**Empreendedor:** SPECTRUM GEO

**CNPJ:** 11.368.070/0001-13

**Razão Social:** SPECTRUM GEO DO BRASIL SERVIÇOS GEOFÍSICOS LTDA.

**Porte da Empresa:** Porte Médio

### CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

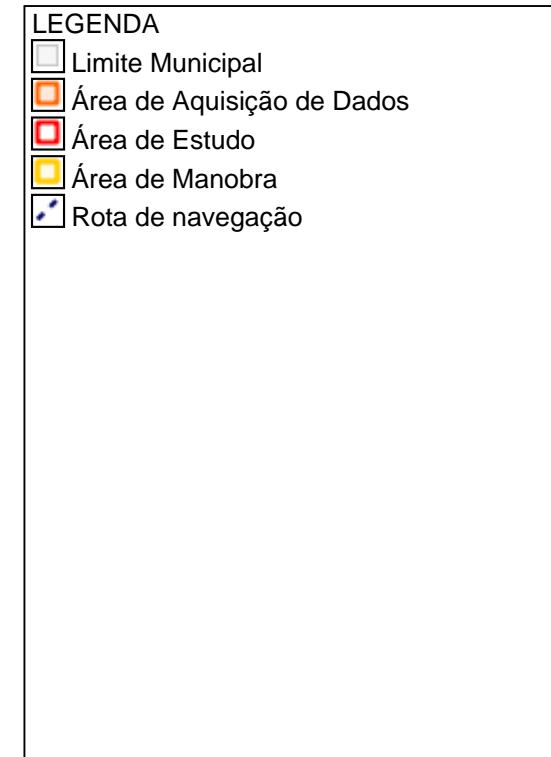
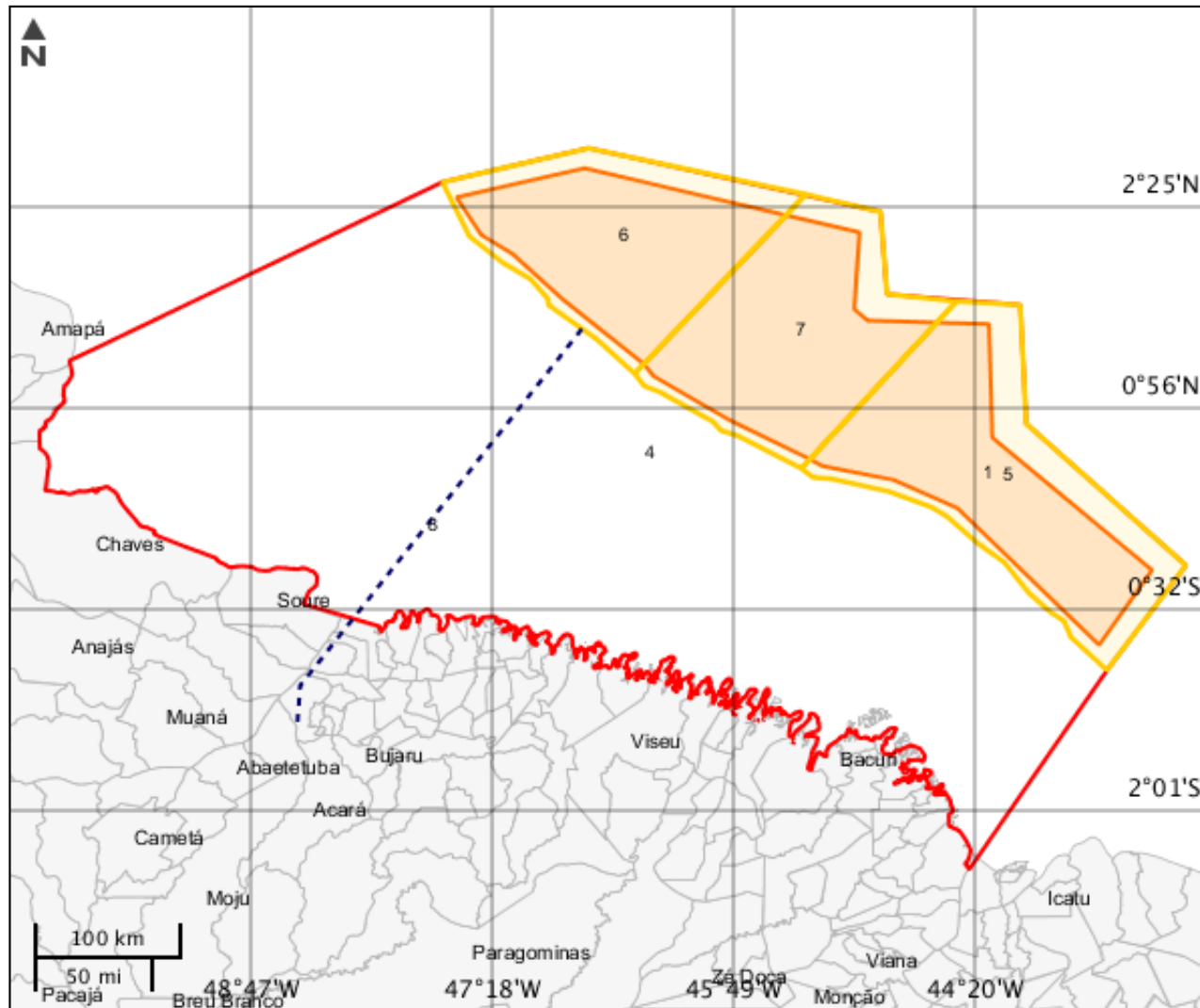
**Setor:** Petróleo e Gás

**Tipologia:** Petróleo e Gás - Aquisição

**Nome do Empreendimento:** Pesquisa Sísmica Marítima 3 D na Bacia do Pará Maranhão - Spectrum PAMA 3 D

**Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento):** Spectrum Geo do Brasil Serv Geofísicos encaminha a presente Ficha de Caracterização da Atividade (FCA) para solicitar o enquadramento da Pesquisa Sísmica Marítima 3D, Não Exclusiva, na bacia do Pará Maranhão, intitulado Pesquisa Sísmica Marítima 3 D na Bacia do Pará Maranhão - Spectrum PAMA 3 D. Desta forma, faz-se cumprir a Resolução CONAMA N°350/04. A atividade de pesquisa sísmica a qual se refere o presente documento está sendo pleiteada pela Spectrum Geo do Brasil Serv Geofísicos, que possui o Plano de Controle Ambiental de Sísmica (PCAS) aprovado. A embarcação sísmica a ser utilizada será informada no decorrer do processo. Esta atividade está dividida em 3 fases, sendo a área total da atividade considerando todas as fases é de 80.728,38 Km<sup>2</sup> (área de atividade + área de manobra) sendo o total da área de aquisição de 59.813,29 km<sup>2</sup>, a menor batimetria na área de atividade é de 200 metros. A área identificada como fase 1 tem como área total 30.699,72 km<sup>2</sup> (manobra + aquisição) tendo a área de aquisição 20.631,76 Km<sup>2</sup>, o tempo previsto para aquisição nesta área é de 480 dias, iniciando em março de 2020 com termino previsto para junho de 2021. A área identificada como fase 2 tem como área total 25.108,66 km<sup>2</sup> (manobra + aquisição) tendo a área de aquisição 20.427,21 km<sup>2</sup> Km<sup>2</sup>, o tempo previsto para aquisição nesta área é de 480 dias, iniciando em junho de 2021 com termino previsto para agosto de 2022. A área identificada como fase 3 tem como área total 24.470 km<sup>2</sup> (manobra + aquisição) tendo a área de aquisição 18.754,32 Km<sup>2</sup>, o tempo previsto para aquisição nesta área é de 420 dias, iniciando em agosto de 2022 com termino previsto para outubro de 2023. A distância mínima da costa é de 183 quilômetros, município de Viseu, Pará sendo a menor profundidade na área de atividade de 200 metros. Nos eventuais períodos de paralisação da atividade, por motivos de manutenção de equipamentos ou em decorrência do mau tempo, a embarcação sísmica utilizará preferencialmente a região de maior profundidade. A embarcação sísmica que será informada utilizará um arranjo de 12 cabos sísmicos com o arranjo de canhões de ar, serão usadas 30 fontes Sercel G Gun II, de 3.600pol<sup>3</sup> que funcionam de 6 a 7 metros de profundidade, com pressão operacional de 2.000 a 3.000 psi e cabos sólidos SERCEL SENTINEL com 10.000 metros de comprimento, entre espaçados por 100 m. Será utilizado preferencialmente o Porto de Belém para as operações de apoio à atividade sísmica, a cada cinco ou seis semanas, nos quais deverão ocorrer as seguintes operações de apoio - Embarque de suprimentos a serem utilizados no navio sísmico; Abastecimento de óleo combustível, lubrificante, rancho, etc.; Embarque de peças e equipamentos; Desembarque de resíduos gerados na atividade de aquisição de dados sísmicos; Embarque e desembarque de tripulantes.

## LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA ÁREA DE ESTUDO PROPOSTA



## ELEMENTOS DO PROJETO

## Área de Aquisição de Dados

## Estrutura 1

Tipo	Descrição	Direção linhas	Comp. total linhas (m)
3D	Pesquisa Sísmica Marítima 3 D na Bacia do Pará Maranhão - Spectrum PAMA 3 D, Esta atividade está dividida em 3 fases.	E/W	0
Qtd. cabos	Arranjo cabos	Comp. cabos (m)	Preenchimento cabos
12	Flutuante	10000	Sólido
Espaçamento cabos (m)	Nº embarc. fonte	Nº embarc. recepção	Total embarc.
100	1	0	3
Distância mín disparo (km)	Volume máx fonte (pol³)	Pressão máxima (psi)	Profund. mín disparo (m)
183	3600	3000	7
Data início	Duração (dias)	Processo PCAS	Nome EAD
mar/20	420		Spectrum Geo do Brasil Serv Geofísicos
CNPJ EAD	Tipo intervenção	Situação	-
11368070000113	Implantação	Em projeto	-

## Estrutura 2

Tipo	Descrição	Direção linhas	Comp. total linhas (m)
3D	Pesquisa Sísmica Marítima 3 D na Bacia do Pará Maranhão - Spectrum PAMA 3 D, Esta atividade está dividida em 3 fases.	E/W	0
Qtd. cabos	Arranjo cabos	Comp. cabos (m)	Preenchimento cabos
12	Flutuante	10000	Sólido
Espaçamento cabos (m)	Nº embarc. fonte	Nº embarc. recepção	Total embarc.
100	1	0	3
Distância mín disparo (km)	Volume máx fonte (pol³)	Pressão máxima (psi)	Profund. mín disparo (m)
183	3600	3000	7
Data início	Duração (dias)	Processo PCAS	Nome EAD
mar/20	420		Spectrum Geo do Brasil Serv Geofísicos
CNPJ EAD	Tipo intervenção	Situação	-
			-

11368070000113	Implantação	Em projeto	-
----------------	-------------	------------	---

Estrutura 3			
Tipo	Descrição	Direção linhas	Comp. total linhas (m)
3D	Pesquisa Sísmica Marítima 3 D na Bacia do Pará Maranhão - Spectrum PAMA 3 D, Esta atividade está dividida em 3 fases.	E/W	0
Qtd. cabos	Arranjo cabos	Comp. cabos (m)	Preenchimento cabos
12	Flutuante	10000	Sólido
Espaçamento cabos (m)	Nº embarc. fonte	Nº embarc. recepção	Total embarc.
100	1	0	3
Distância mín disparo (km)	Volume máx fonte (pol³)	Pressão máxima (psi)	Profund. mín disparo (m)
183	3600	3000	7
Data início	Duração (dias)	Processo PCAS	Nome EAD
mar/20	420		Spectrum Geo do Brasil Serv Geofísicos
CNPJ EAD	Tipo intervenção	Situação	-
11368070000113	Implantação	Em projeto	-

### Área de Estudo

Estrutura 4
-------------

### Área de Manobra

Estrutura 5			
Profundidade mín (m)	Distância mín costa (km)	Tipo intervenção	Situação
200	183	Implantação	Em operação

Estrutura 6			
Profundidade mín (m)	Distância mín costa (km)	Tipo intervenção	Situação

200	183	Implantação	Em operação
-----	-----	-------------	-------------

**Estrutura 7**

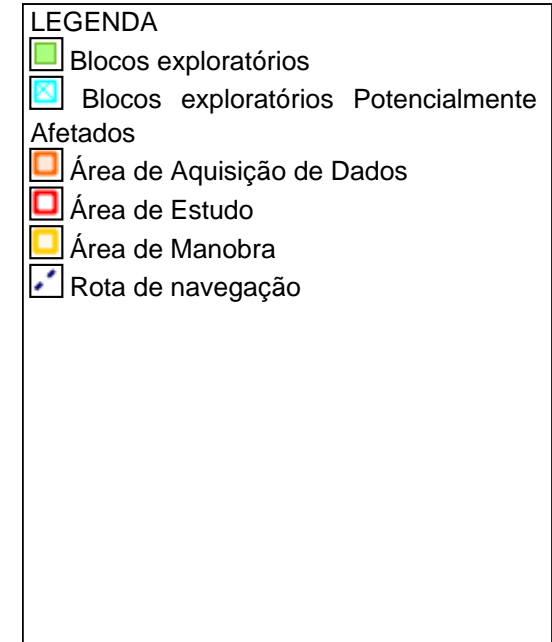
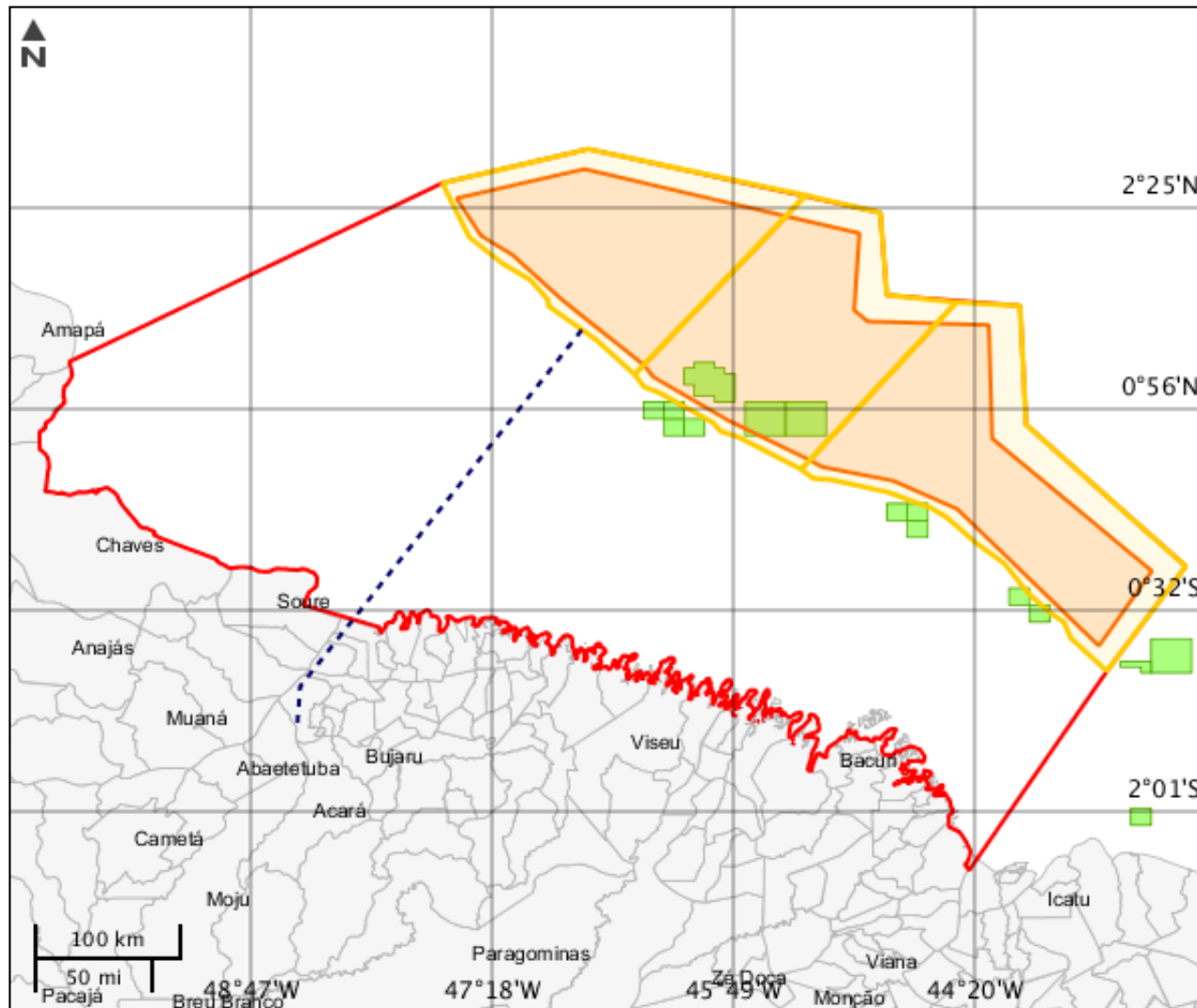
<b>Profundidade mín (m)</b>	<b>Distância mín costa (km)</b>	<b>Tipo intervenção</b>	<b>Situação</b>
200	183	Implantação	Em operação

**Rota de navegação****Estrutura 8**

<b>Tipo embarcação</b>	<b>Extensão</b>	<b>Frequência viagens (mensal)</b>	
1 embarcação sismica e 2 embarcação de apoio	150	1	-

**CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - MAPAS TEMÁTICOS**

**Mapa Temático Blocos exploratórios**



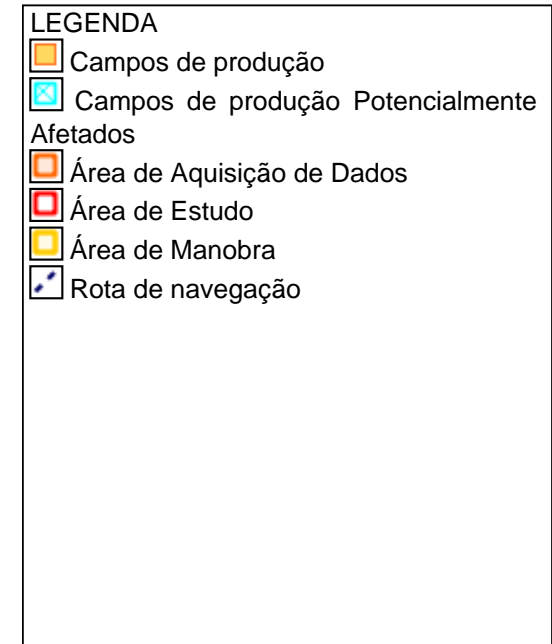
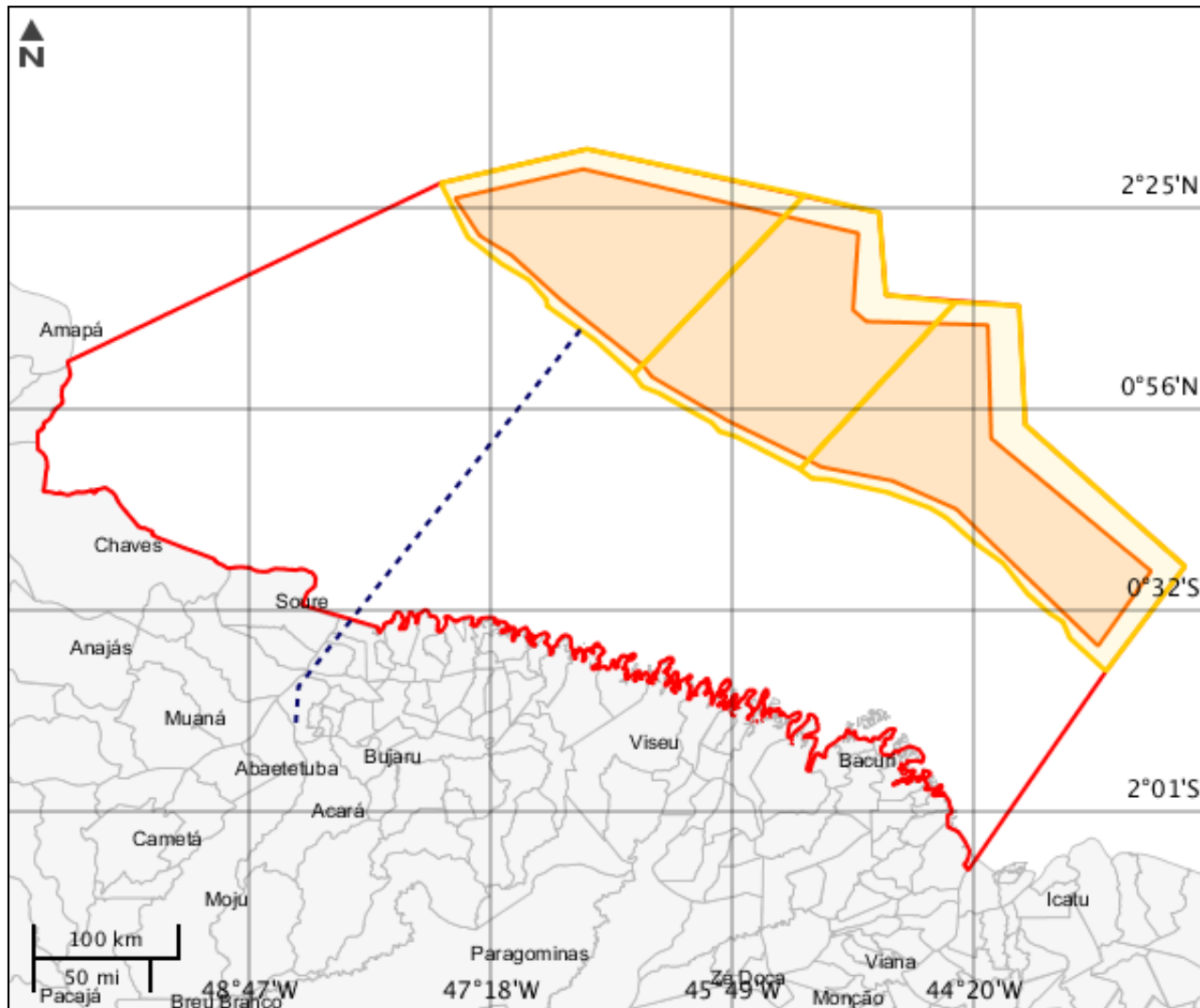
---

**Blocos exploratórios**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Campos de produção





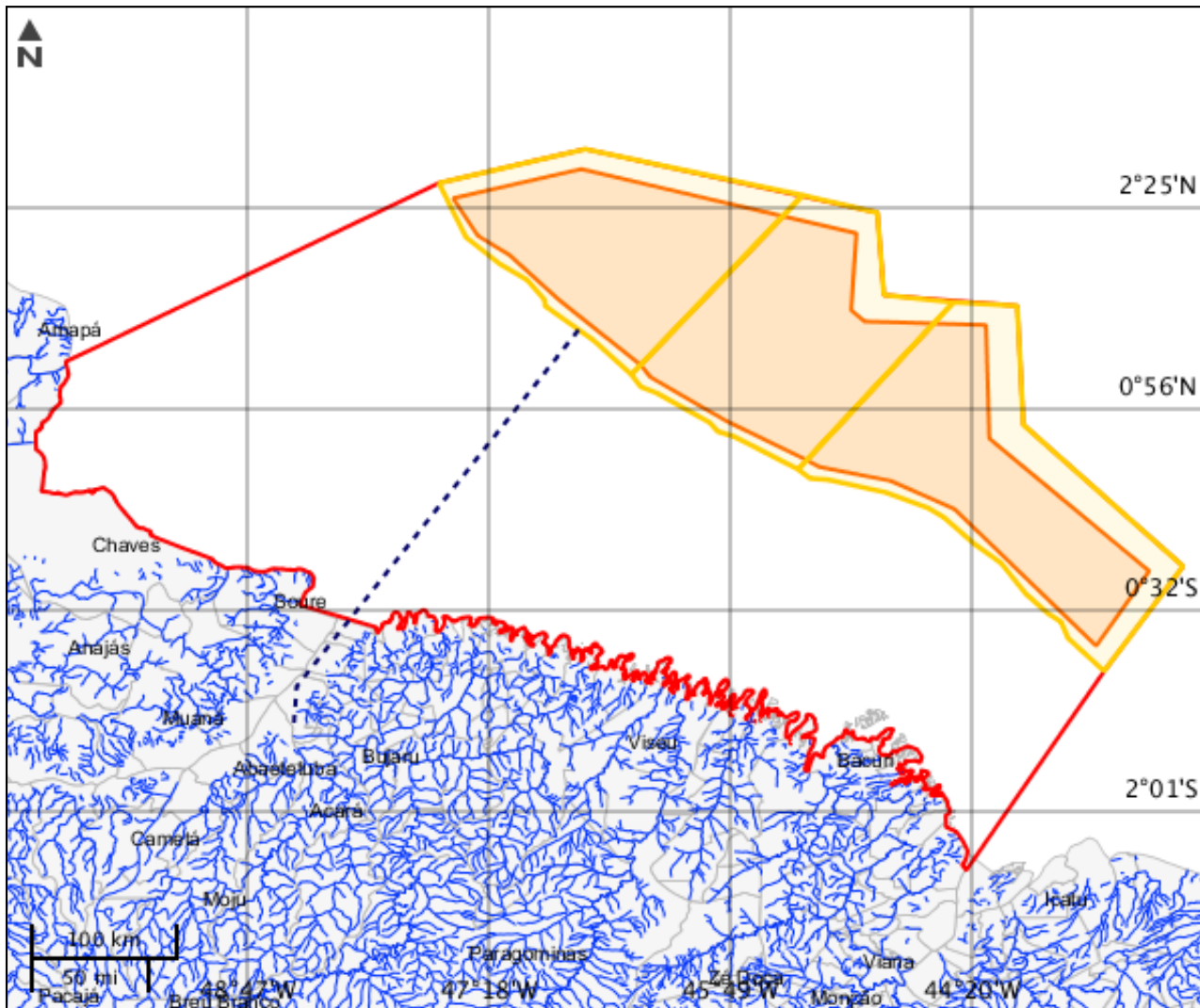
---

**Campos de produção**







---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Cursos d'água



**LEGENDA**

-  Cursos d'água
-  Cursos d'água Potencialmente Afetados
-  Área de Aquisição de Dados
-  Área de Estudo
-  Área de Manobra
-  Rota de navegação

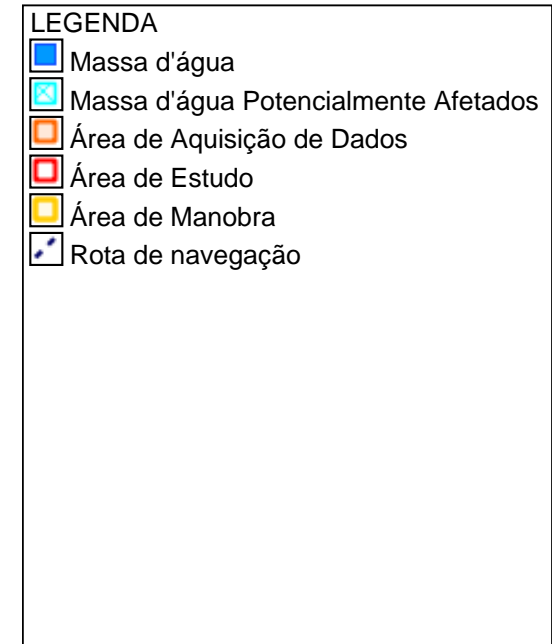
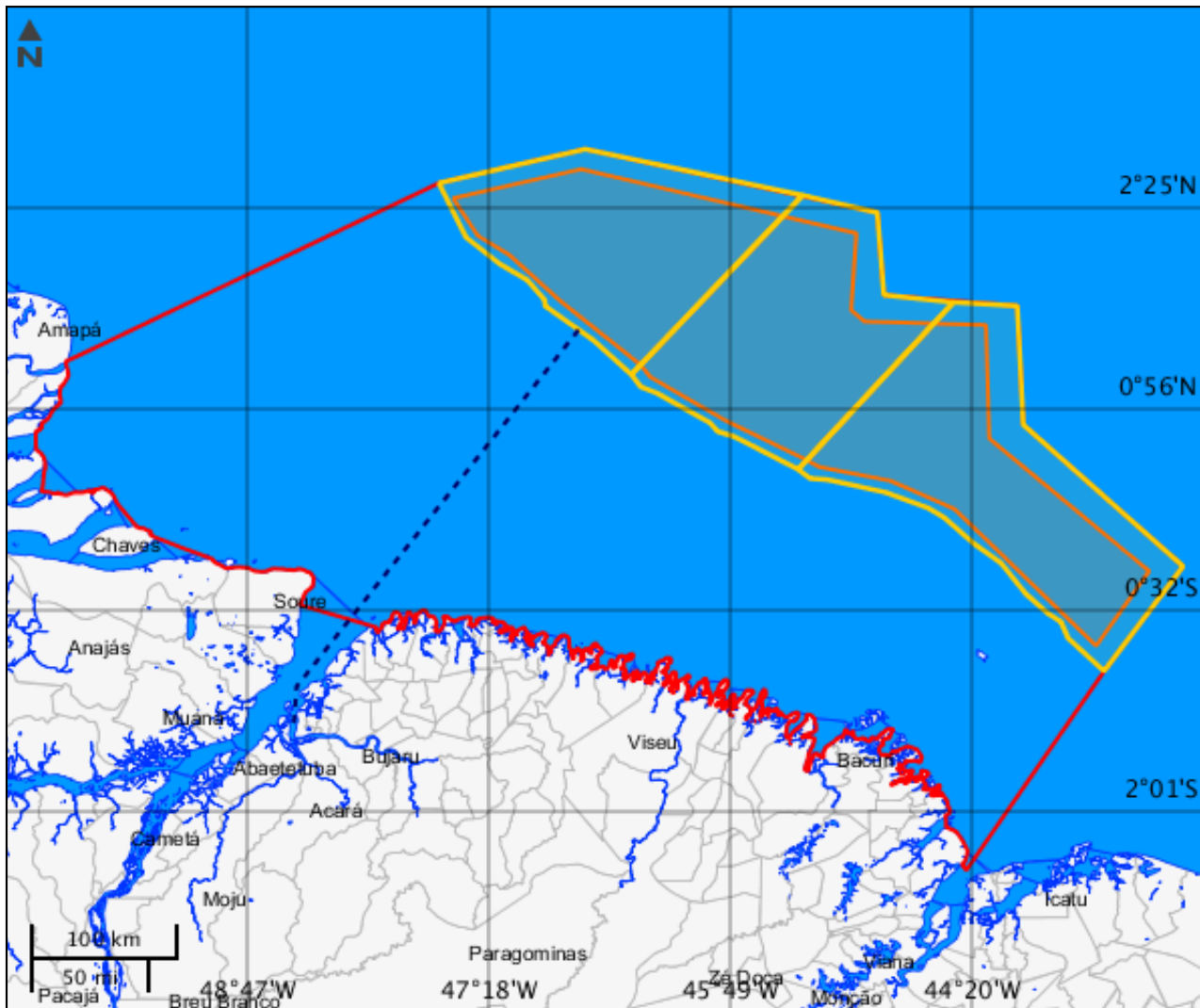
---

**Cursos d'água**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Massa d'água



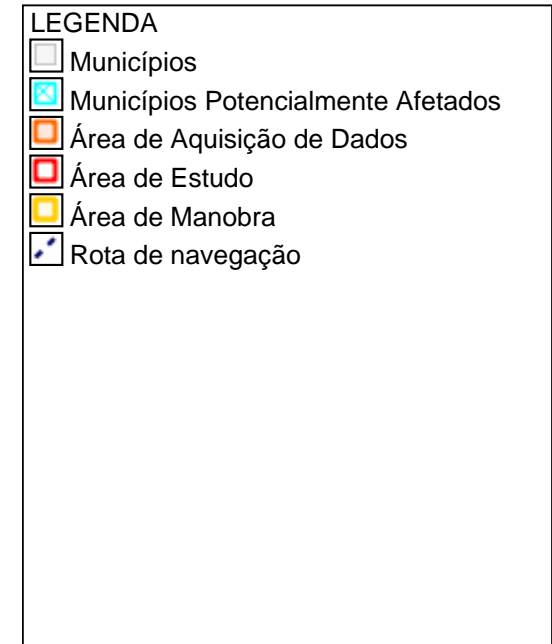
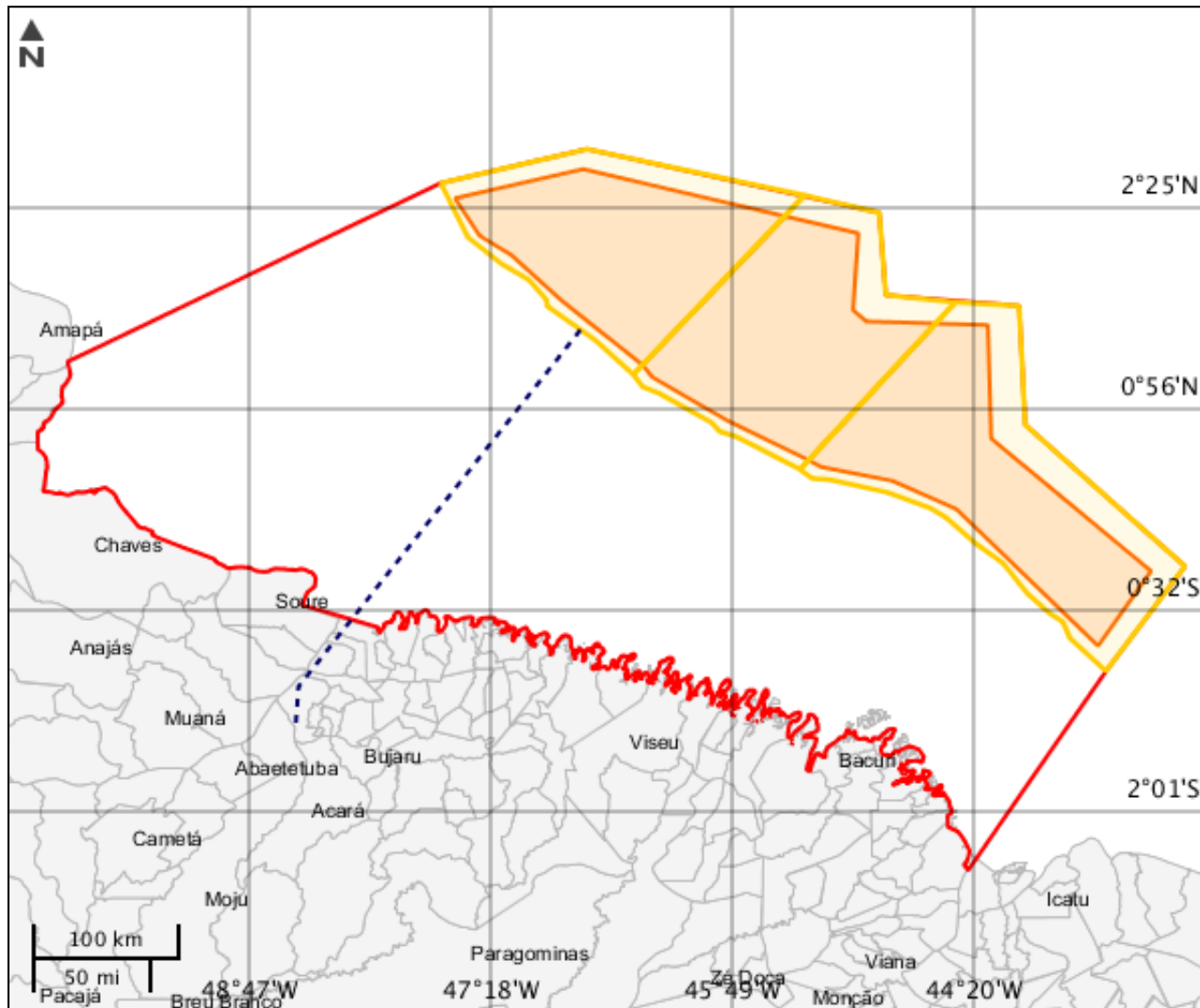
---

**Massa d'água**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Municípios



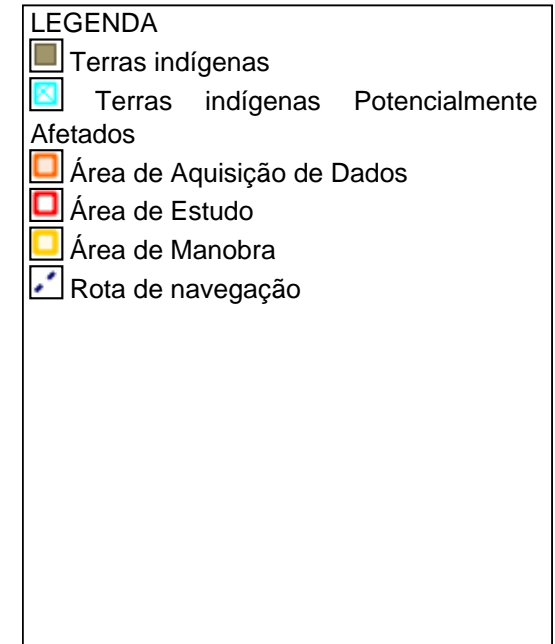
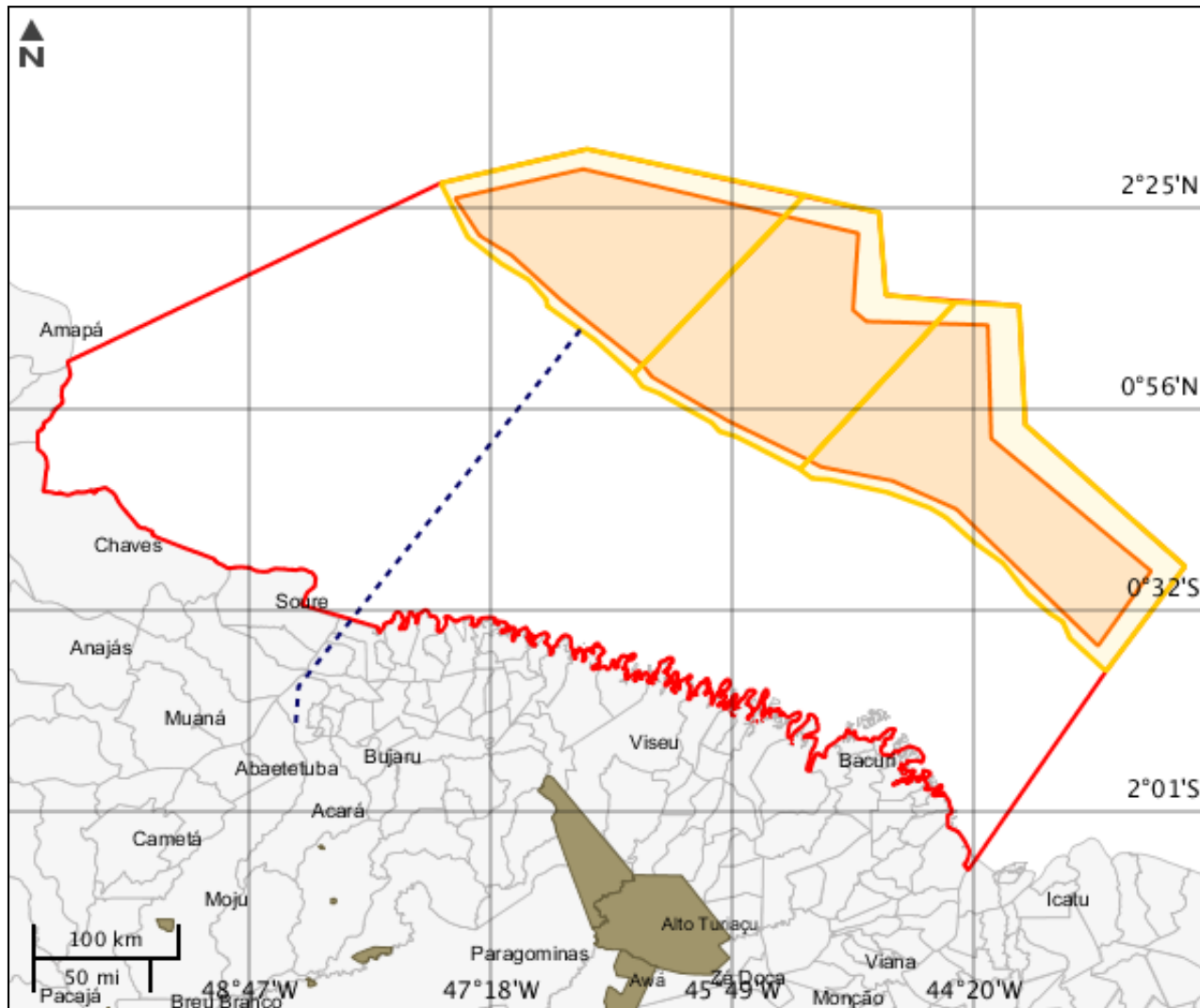
---

**Municípios**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Terras indígenas





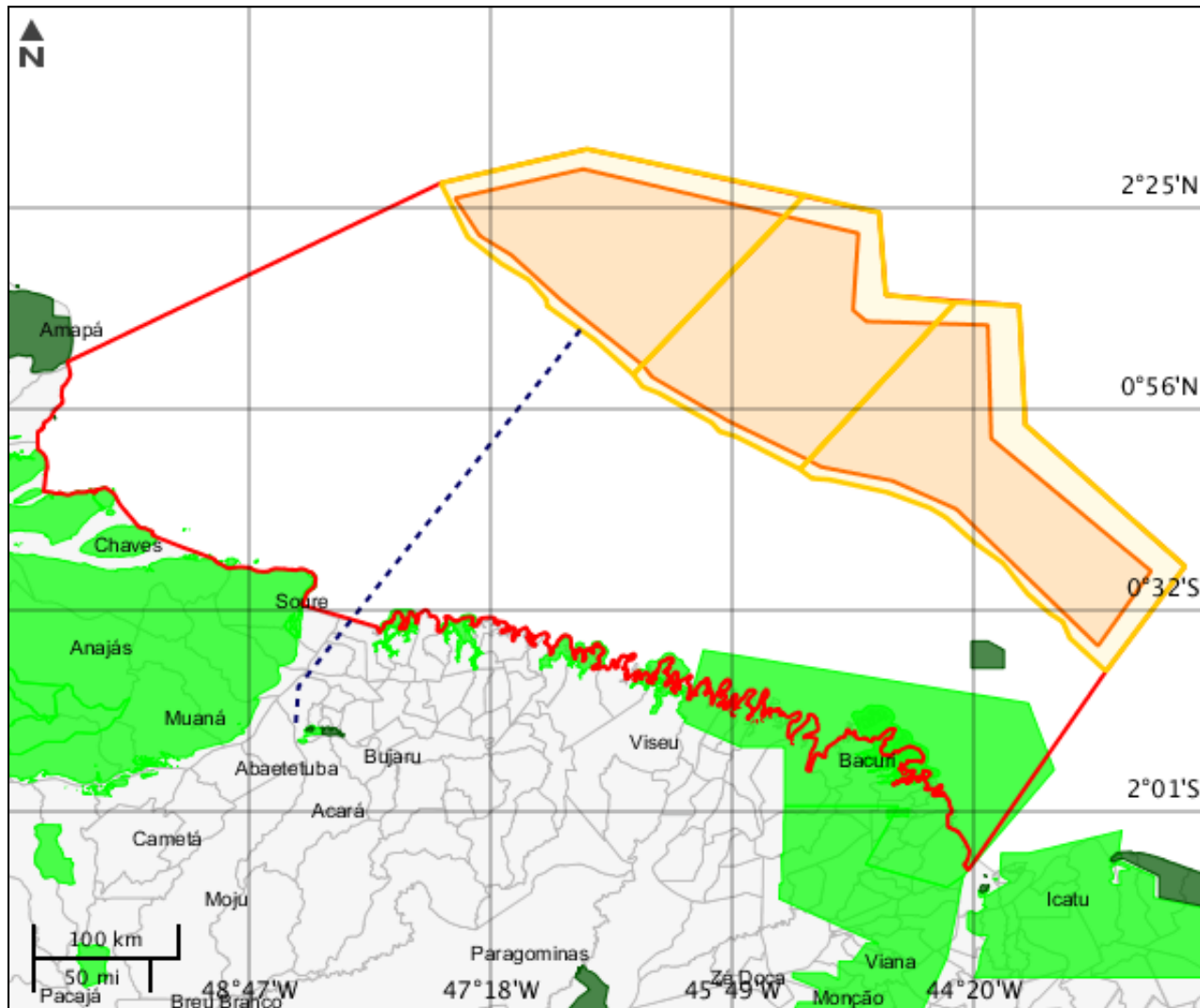
---

**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 Aquisição de Dados
- Área de Estudo
- Área de Manobra
- ⋯ Rota de navegação
- UC Desenhadas

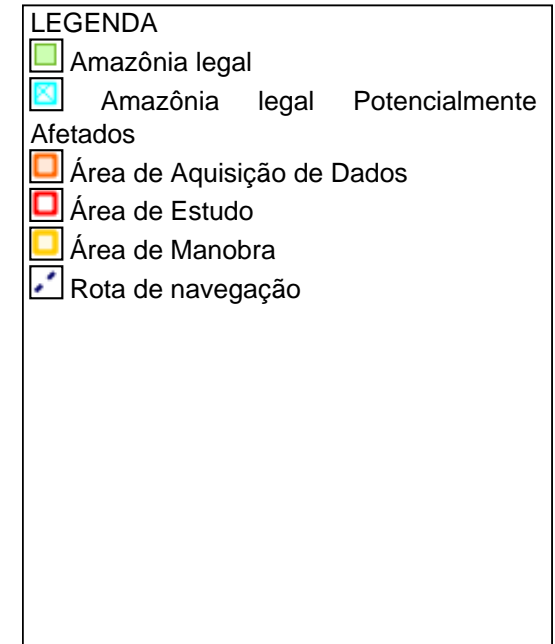
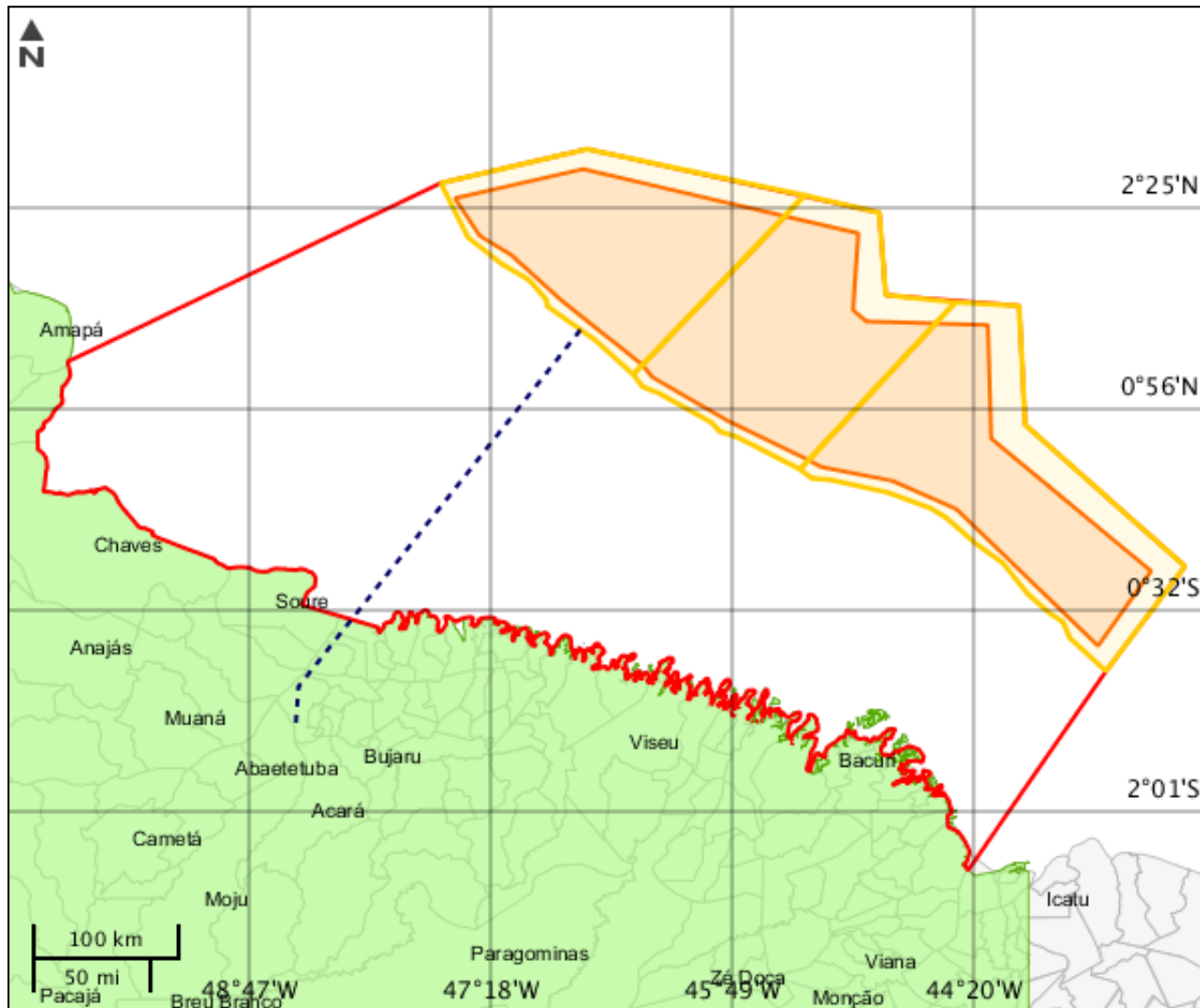
---

**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 acatados 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.