



FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 146219/2018

Data do Protocolo da FCA : 16/08/2018

Nº Acompanhamento : 0015b75742a788e2

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

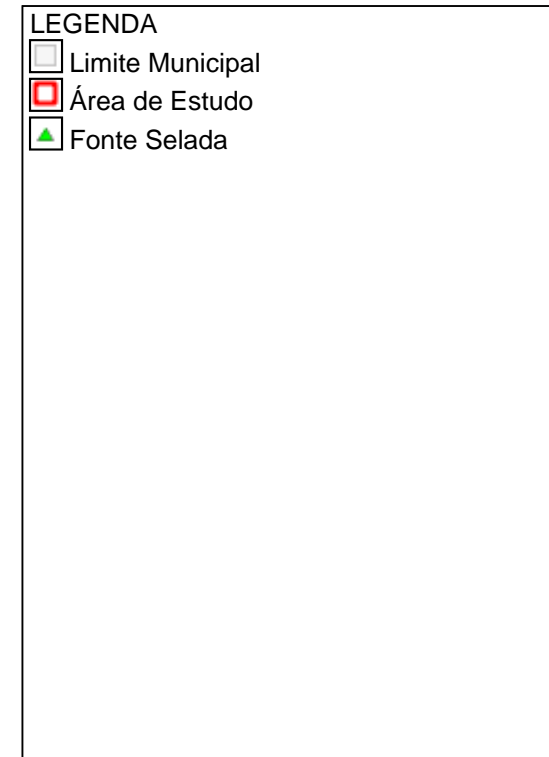
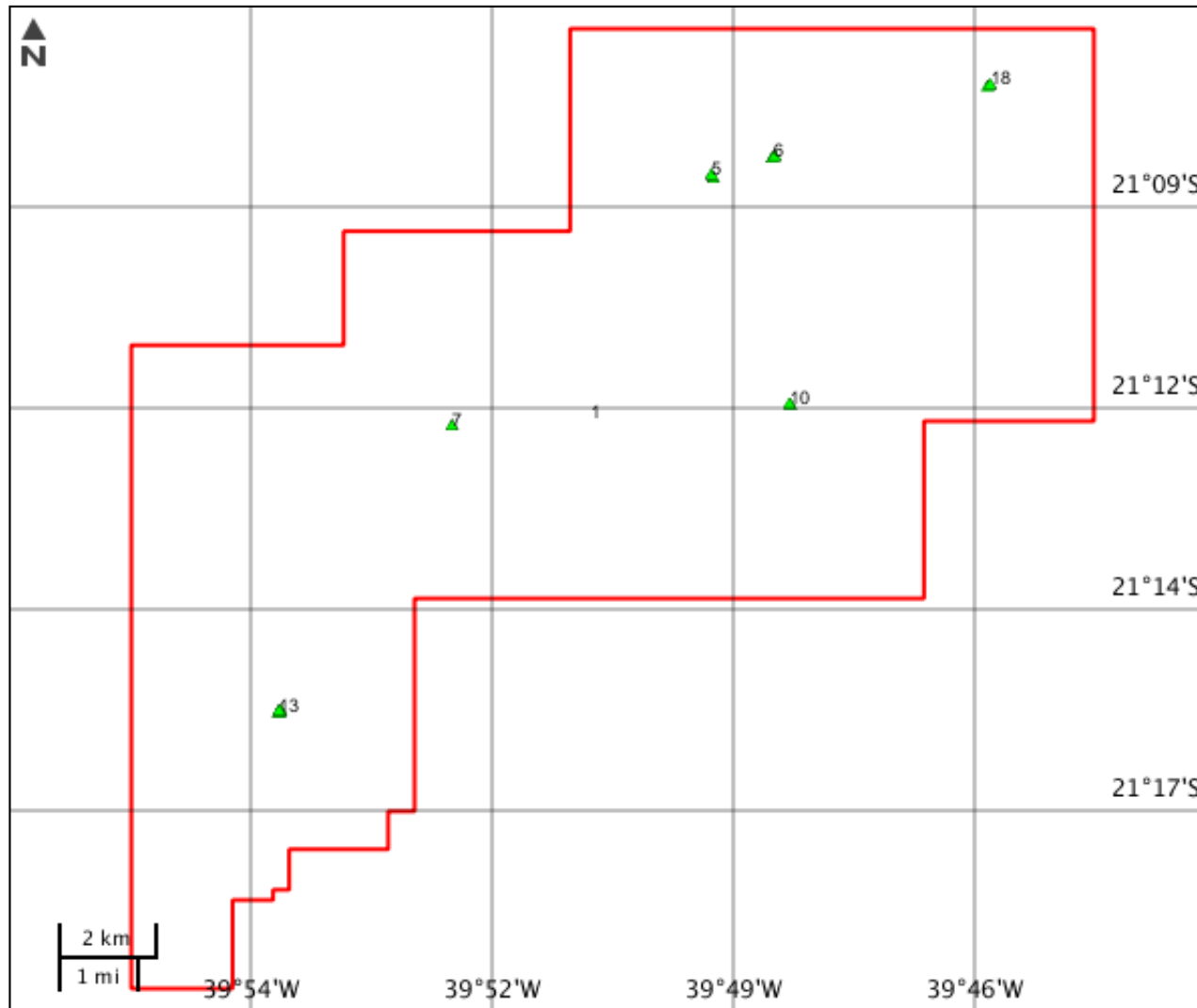
Setor: Nuclear/Radiativa

Tipologia: Instalação Nuclear/Radiativa

Nome do Empreendimento: FPSO Espírito Santo - Fonte Selada - Campo de Argonauta

Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento): A IN IBAMA 01, de 23 de fevereiro de 2016, estabelece os procedimentos para o licenciamento e regularização ambiental de Instalações Radiativas a serem realizados no âmbito do Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. A Shell Brasil Petróleo Ltda - SBPL possui 29 equipamentos que são utilizados para medição/monitoramento de fluxo de hidrocarbonetos (MPFMs - Multi Phase Flow Meter), onde estão instaladas as fontes seladas de Ba-133 de atividade igual a 370 MBq (10 mCi). Destes, 23 equipamentos com a fonte selada encontram-se no leito oceânico e 6 equipamentos sobressalentes encontram-se em contingência em base de apoio terrestre chamada VIPETRO, localizada na Rodovia Darly Santos, 5295, Jockey de Itaparica, na Cidade de Vila Velha (ES). Das fontes que se encontram no leito marinho, 01 está localizada no Campo de Abalone, 14 no Campo de Argonauta, 7 no Campo de Ostra, e 1 no campo de Bijupirá. Visto que o sistema online de cadastro de FCA no SIGA limita a inclusão das fontes seladas a apenas uma localidade, foi necessário apresentar para cada Campo em uma FCA específica. Portanto, esta FCA trata especificamente das fontes seladas localizadas no Campo de Argonauta, situada a uma distância média de 100 km da costa, o qual apresenta profundidade aproximada de 1.600 metros. Analisando este cenário frente a IN IBAMA 01/2016, o licenciamento de tais fontes deve se enquadrar no procedimento de licenciamento ambiental Tipo 3, ou seja, instalações radiativas previstas nos grupos 2 e 3, e seus subgrupos da Norma NN CNEN 6.02/2014. Vale ressaltar que a Shell possui um Supervisor de Radioproteção credenciado e um Plano de Radioproteção atualizado anualmente junto a CNEN. Neste Plano de Radioproteção são tratadas todas as fontes seladas supracitadas pertencentes a SBPL, bem como todas as informações de controle referentes as mesmas.

LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA ÁREA DE ESTUDO PROPOSTA



ELEMENTOS DO PROJETO

Área de Estudo

Estrutura 1

Fonte Selada

Estrutura 2

Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 3

Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 4

Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 5

Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 6			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 7			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 8			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 9			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 10			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 11			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 12			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 13			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 14			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 15			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 16			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 17			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 18			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 19			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 20			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 21			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 22			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 23			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 24			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 25			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 26			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 27			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

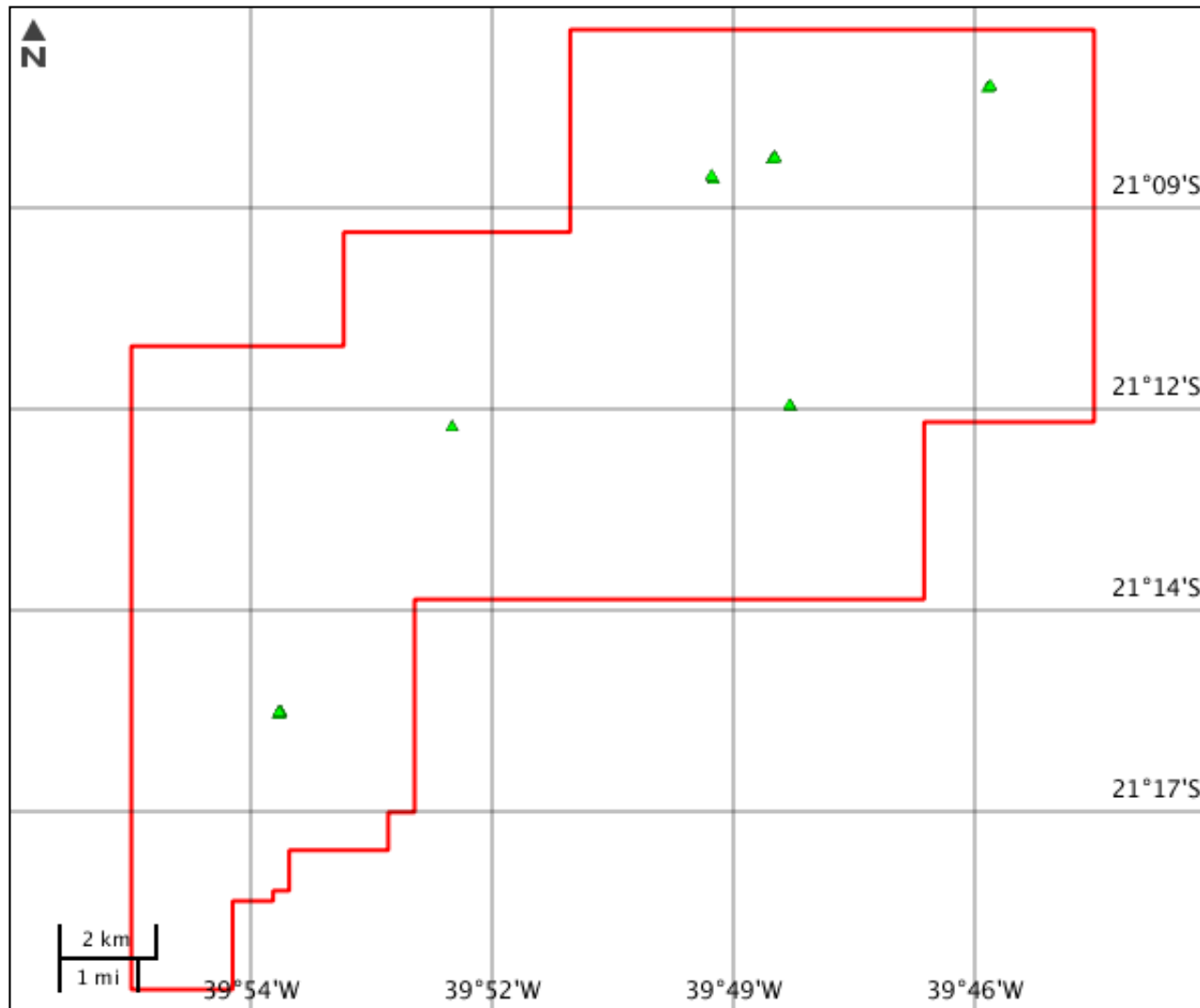
Estrutura 28			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

Estrutura 29			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-





Estrutura 30			
Grupo CNEN	Geração de rejeito	Desc rejeito radiativo	Desc rejeito não radiativo
Grupo 2-A	Não gera rejeito ou resíduo radioativo		
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - MAPAS TEMÁTICOS

Mapa Temático Cursos d'água



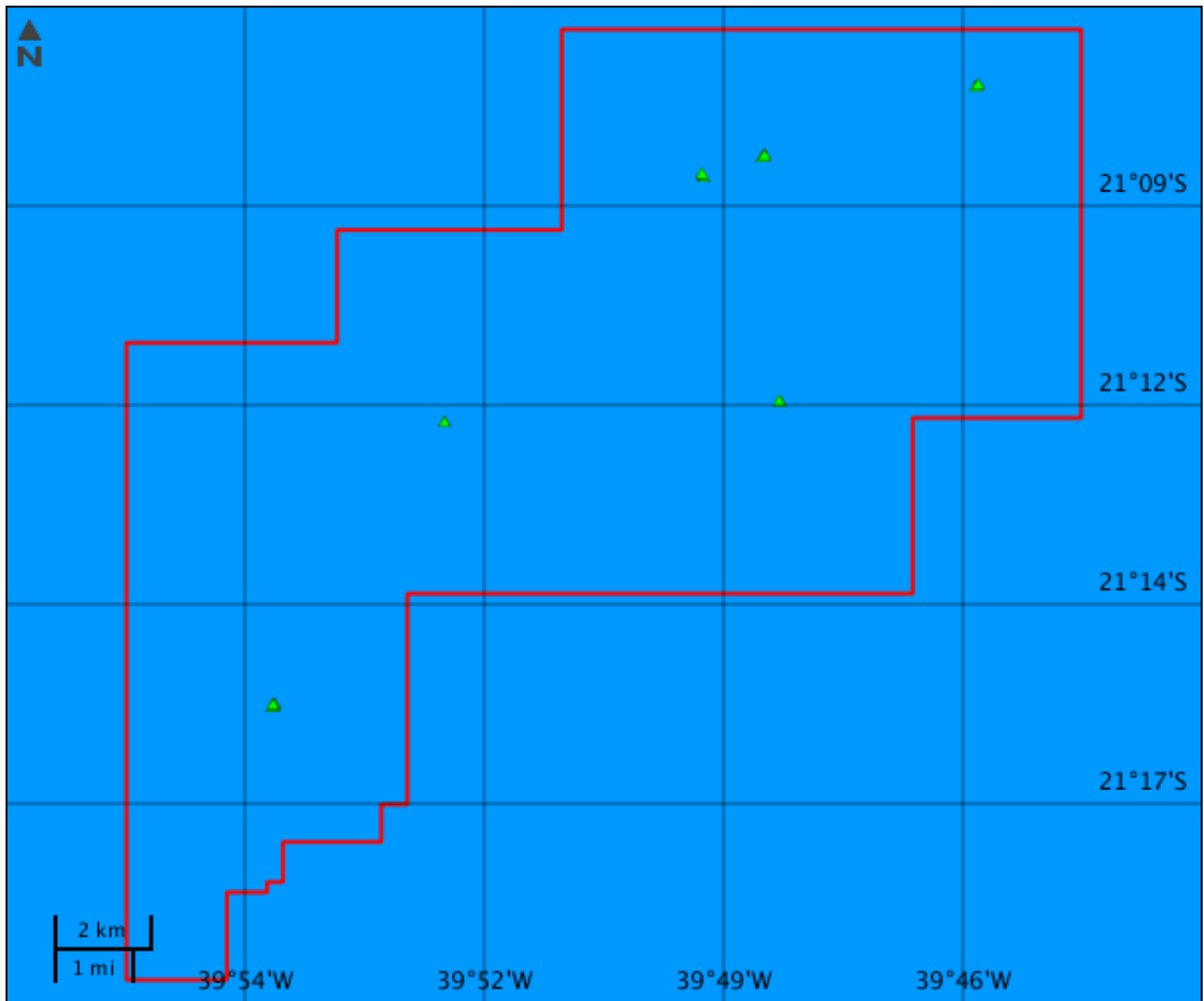
LEGENDA

-  Cursos d'água
-  Cursos d'água Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Fonte Selada

Cursos d'água

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Massa d'água



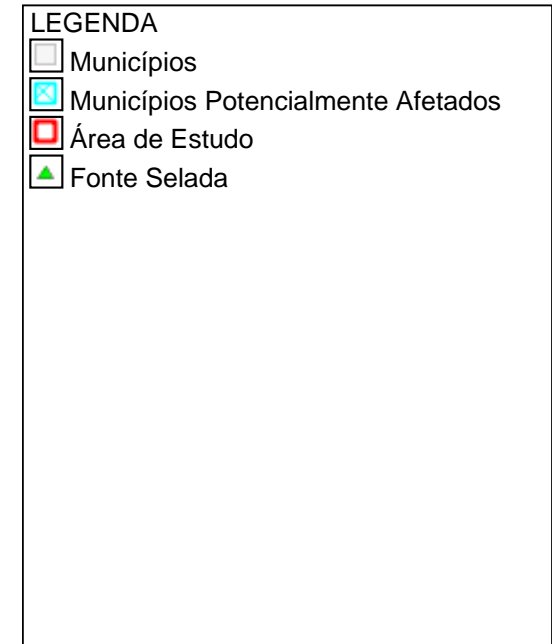
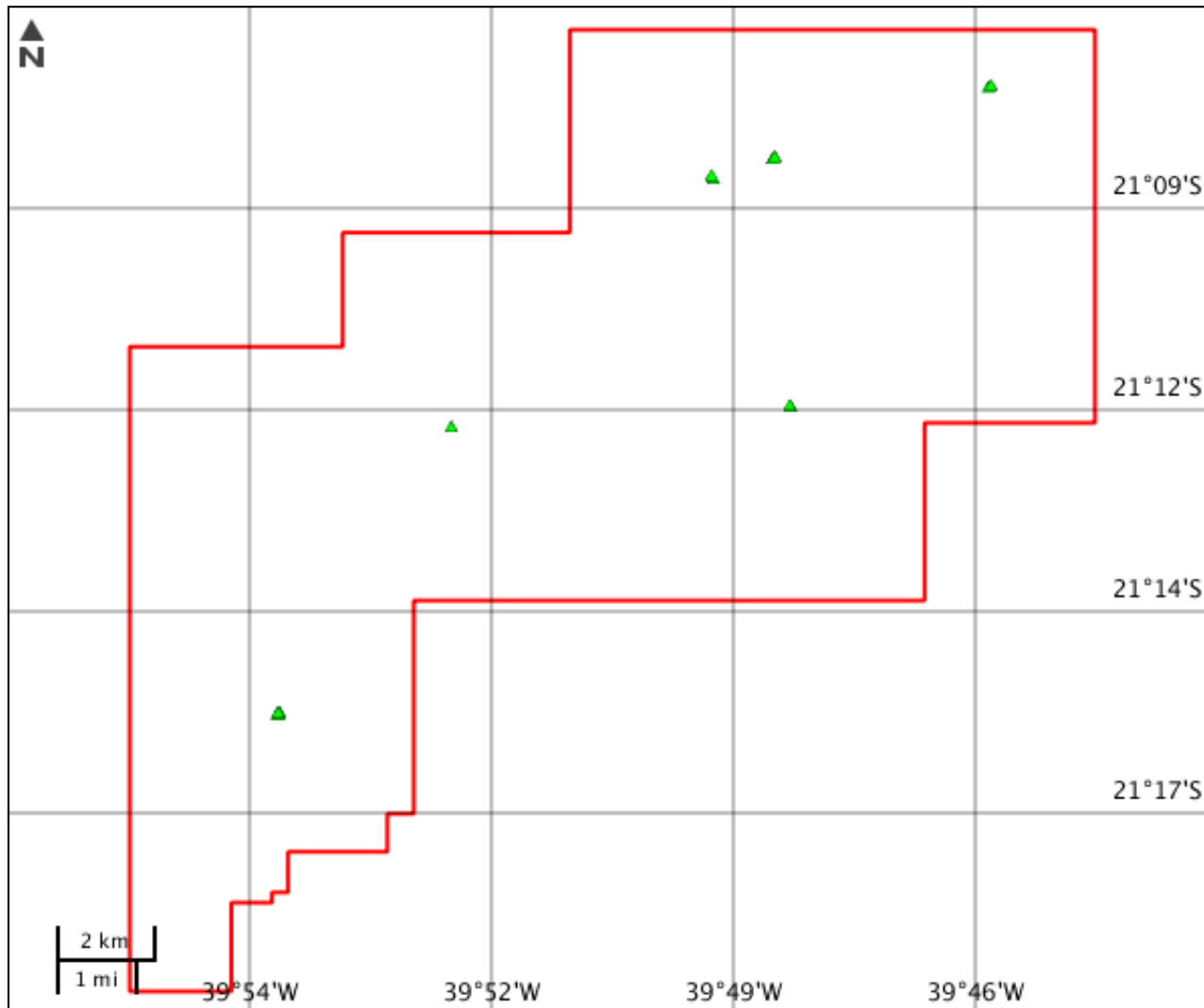
LEGENDA

- Massa d'água
- Massa d'água Potencialmente Afetados
- Área de Estudo
- Fonte Selada

Massa d'água

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

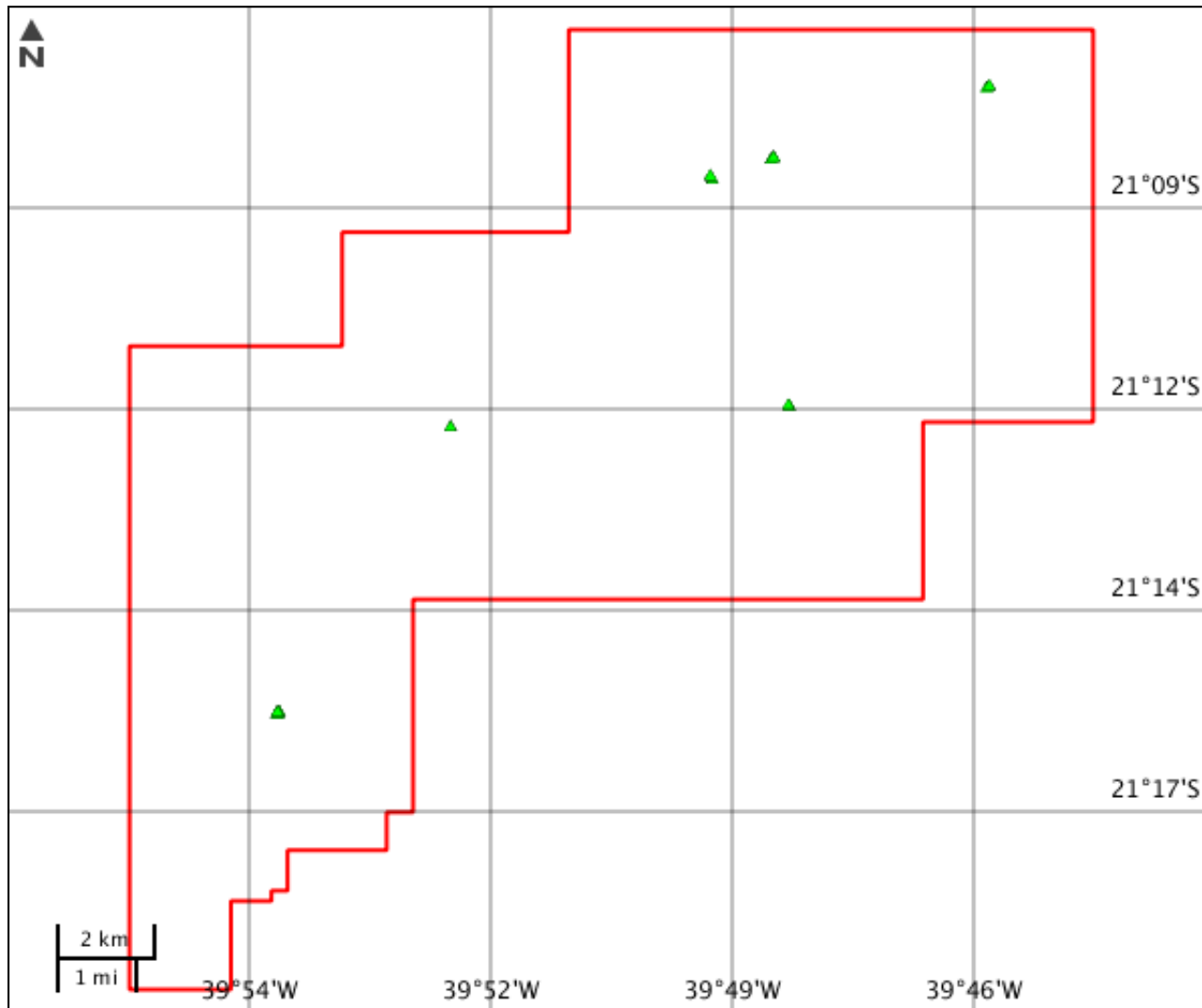
Mapa Temático Municípios







Municípios

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Terras indígenas



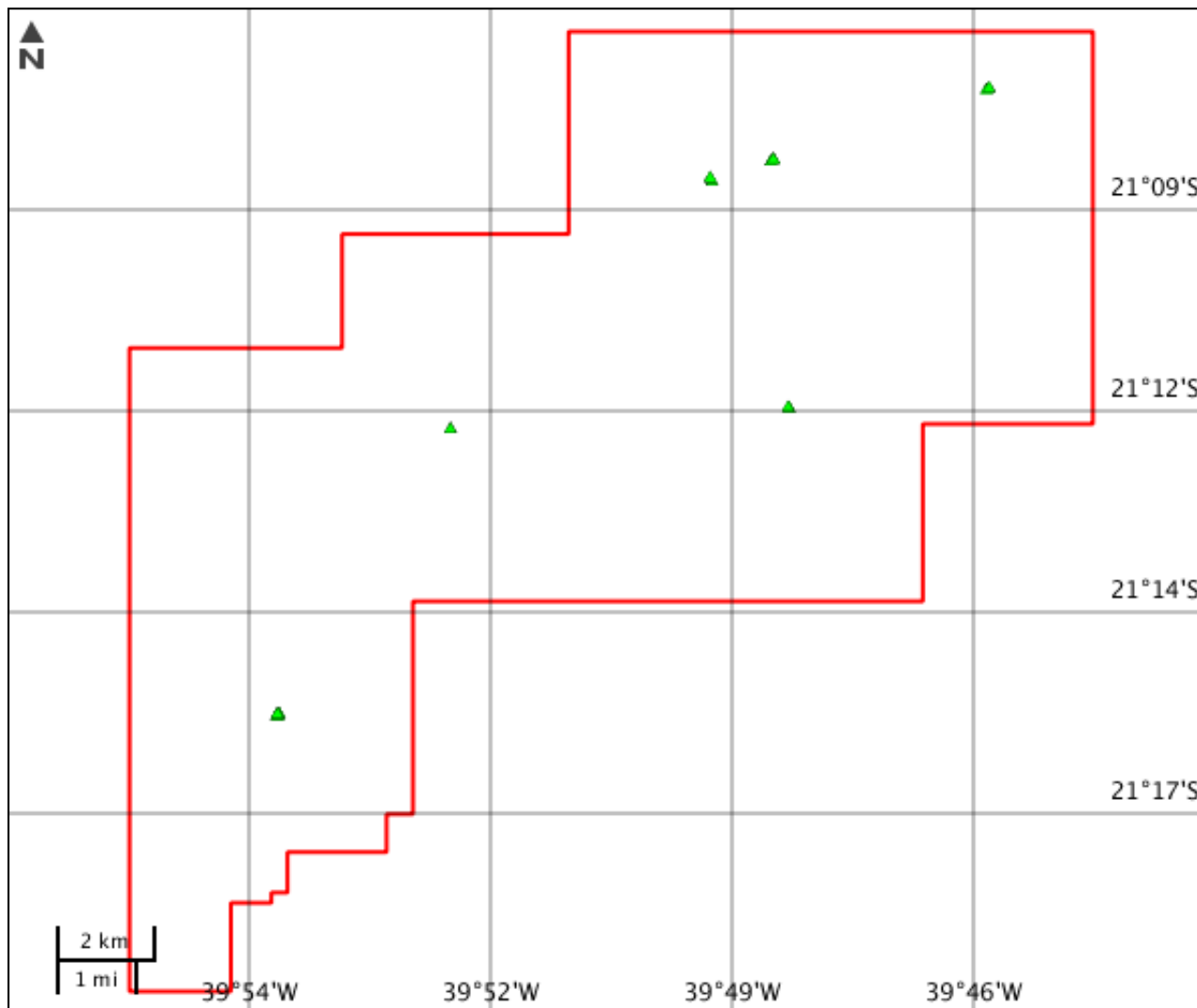
LEGENDA

-  Terras indígenas
-  Terras indígenas Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Fonte Selada

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

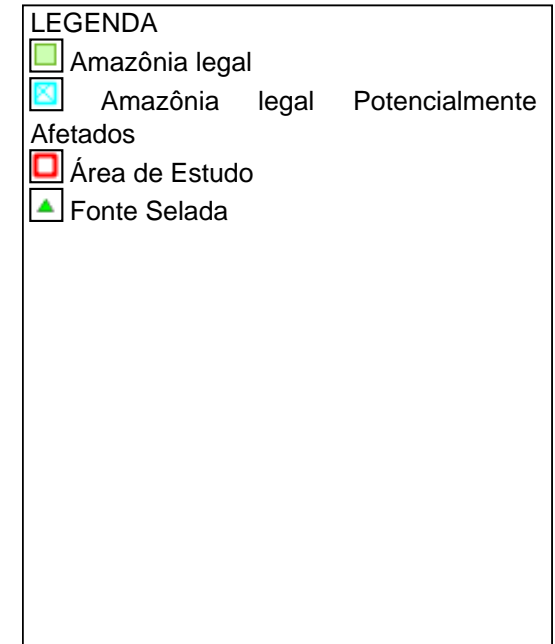
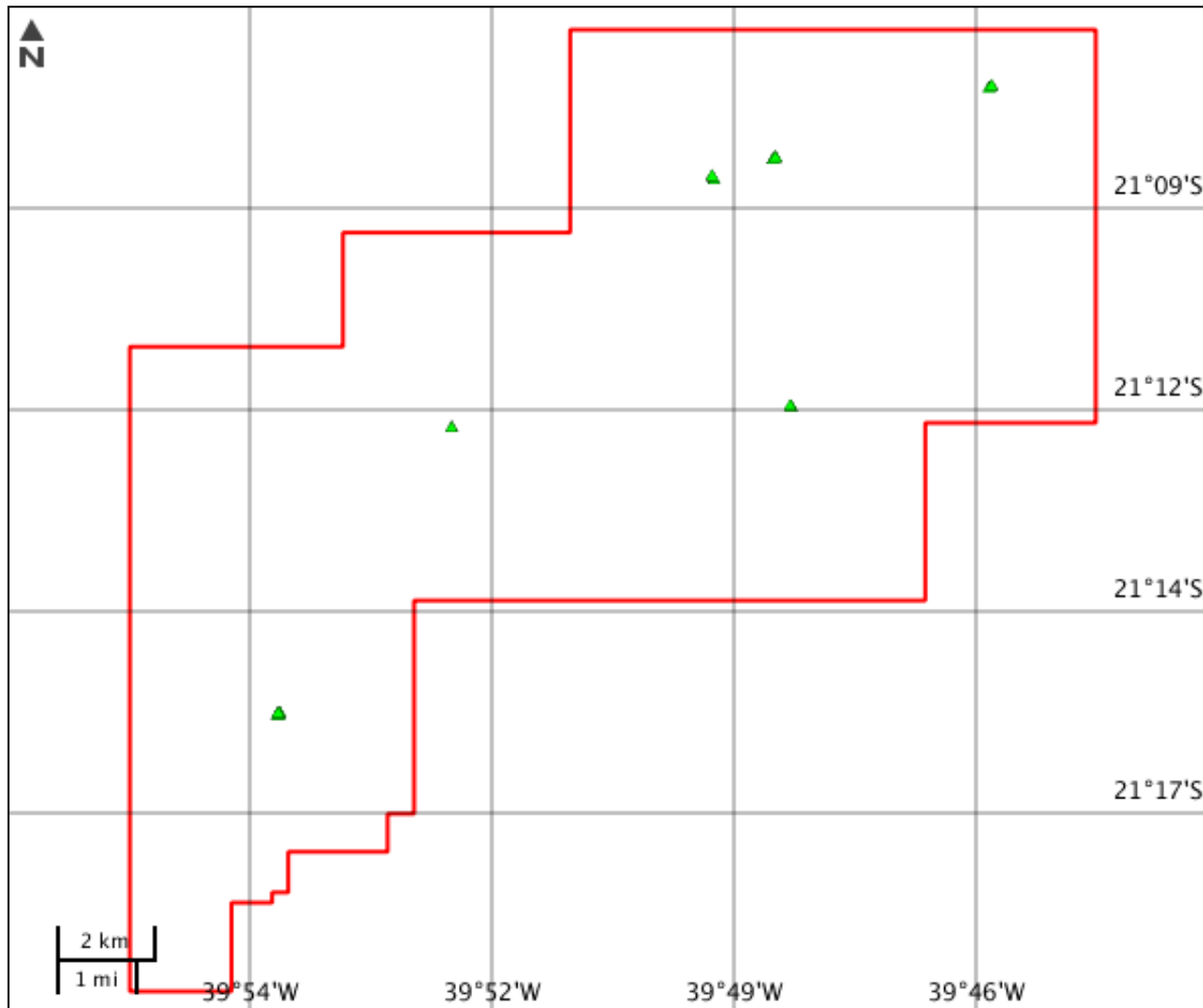
▲ Fonte Selada

☒ 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 - Há previsão de supressão de vegetação nativa na área do empreendimento?
- Sim Não - Há previsão de supressão de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração da Mata Atlântica?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à unidades de conservação de proteção integral, nos termos da legislação vigente?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à sítios de reprodução e descanso identificados nas rotas de aves migratórias; endemismo restrito e espécies ameaçadas de extinção reconhecidas oficialmente?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à sítios de reprodução e descanso identificados nas rotas de aves migratórias; endemismo restrito e espécies ameaçadas de extinção reconhecidas oficialmente?
- Sim Não - Há previsão de supressão de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração da Mata Atlântica?
- Sim Não - Há previsão de supressão de vegetação nativa na área do empreendimento?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à unidades de conservação de proteção integral, nos termos da legislação vigente?

Meio Socioeconômico

- Sim Não - O empreendimento está contido em área urbana?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à grupos quilombolas, nos termos da legislação vigente?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à bens culturais acautelados, nos termos da legislação vigente?
- Sim Não - Há previsão de impacto socioambiental (direto ou indireto) nas atividades tradicionais, culturais, sociais, econômicas ou de lazer?
- Sim Não - Há previsão de remoção de população que implique na inviabilização da comunidade?
- Sim Não - O empreendimento está localizado em Município pertencentes às áreas de risco ou endêmicas para malária?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à grupos indígenas, nos termos da legislação vigente?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à bens culturais acautelados, nos termos da legislação vigente?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à grupos indígenas, nos termos da legislação vigente?
- Sim Não - O empreendimento está contido em área urbana?
- Sim Não - O empreendimento está localizado em Município pertencentes às áreas de risco ou endêmicas para malária?
- Sim Não - Há previsão de remoção de população que implique na inviabilização da comunidade?
- Sim Não - Há previsão de impacto socioambiental (direto ou indireto) nas atividades tradicionais, culturais, sociais, econômicas ou de lazer?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) à grupos quilombolas, nos termos da legislação vigente?

Meio Físico

- Sim Não - Há registros de ocorrência de sismos na região do empreendimento?
- Sim Não - Há registros de dados meteorológicos e/ou da qualidade do ar na região do empreendimento?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) em cavidades naturais subterrâneas pela implantação do empreendimento e instalações associadas?
- Sim Não - Há registros de ocorrência de sismos na região do empreendimento?
- Sim Não - Há previsão de impacto ambiental (direto ou indireto) em cavidades naturais subterrâneas pela implantação do empreendimento e instalações associadas?
- Sim Não - Há registros de dados meteorológicos e/ou da qualidade do ar na região do empreendimento?

Outras Informações

- Sim Não - A instalação radiativa pertence aos grupos ou subgrupos 2 ou 3, conforme classificação da Norma CNEN 6.02?
- Sim Não - A instalação radiativa pertence aos grupos ou subgrupos 7, 7C ou 7D, conforme classificação da Norma CNEN 6.02?
- Sim Não - A instalação radiativa está em fase de descomissionamento?
- Sim Não - Há previsão de geração de resíduo ou rejeito radioativo decorrente da operação ou manutenção da fonte radioativa?
- Sim Não - Há previsão de geração de resíduo ou rejeito radioativo decorrente da instalação da fonte radioativa?
- Sim Não - Há previsão de geração de resíduo ou rejeito radioativo decorrente do descomissionamento da fonte radioativa?
- Sim Não - Há previsão de geração de resíduo ou rejeito NÃO radioativo decorrente da operação ou manutenção da fonte radioativa?
- Sim Não - Há previsão de geração de resíduo ou rejeito NÃO radioativo decorrente da instalação da fonte radioativa?
- Sim Não - Há previsão de geração de resíduo ou rejeito NÃO radioativo decorrente do descomissionamento da fonte radioativa?
- Sim Não - A Instalação Radioativa está em fase de regularização ambiental de atividades e/ou processos radioativos de Instalações Radiativa/Nuclear, nos termos da IN IBAMA n. 1, de 23/02/16?
- Sim Não - A instalação Radioativa contém estruturas enquadradas em mais de um procedimento de licenciamento? (Art.23, cap. IV, IN 1, de 23/02/16)
- Sim Não - A instalação radiativa pertence aos grupos 1 ou 8, conforme classificação da Norma CNEN 6.02?
- Sim Não - A instalação radiativa pertence aos grupos ou subgrupos 4, 5 ou 6, conforme classificação da Norma CNEN 6.02?

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Processos Existentes em Órgãos Federais**Instituição** : Comissão Nacional de Energia nuclear - CNEN**Nº Processo** : 01341.000476/2012

Documentos Autorizativos				
Tipo Documento	Nº Documento	Data de Emissão	Data de Vencimento	Data de Observações
Autorizacao	15458	12/05/2015	31/05/2018	Renovação solicitada por meio do 2018scra0259, de 22/02/2018

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.