



## FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 145537/2018

Data do Protocolo da FCA : 14/05/2018

Nº Acompanhamento : 0015af97a4001b4d

### DADOS DO INTERESSADO

**Empreendedor:** TERMELETRICA ITACOATIARA S/A

**CNPJ:** 29.762.674/0001-05

**Razão Social:** TERMELETRICA ITACOATIARA S/A

**Porte da Empresa:** Microempresa

### CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

**Setor:** Energia

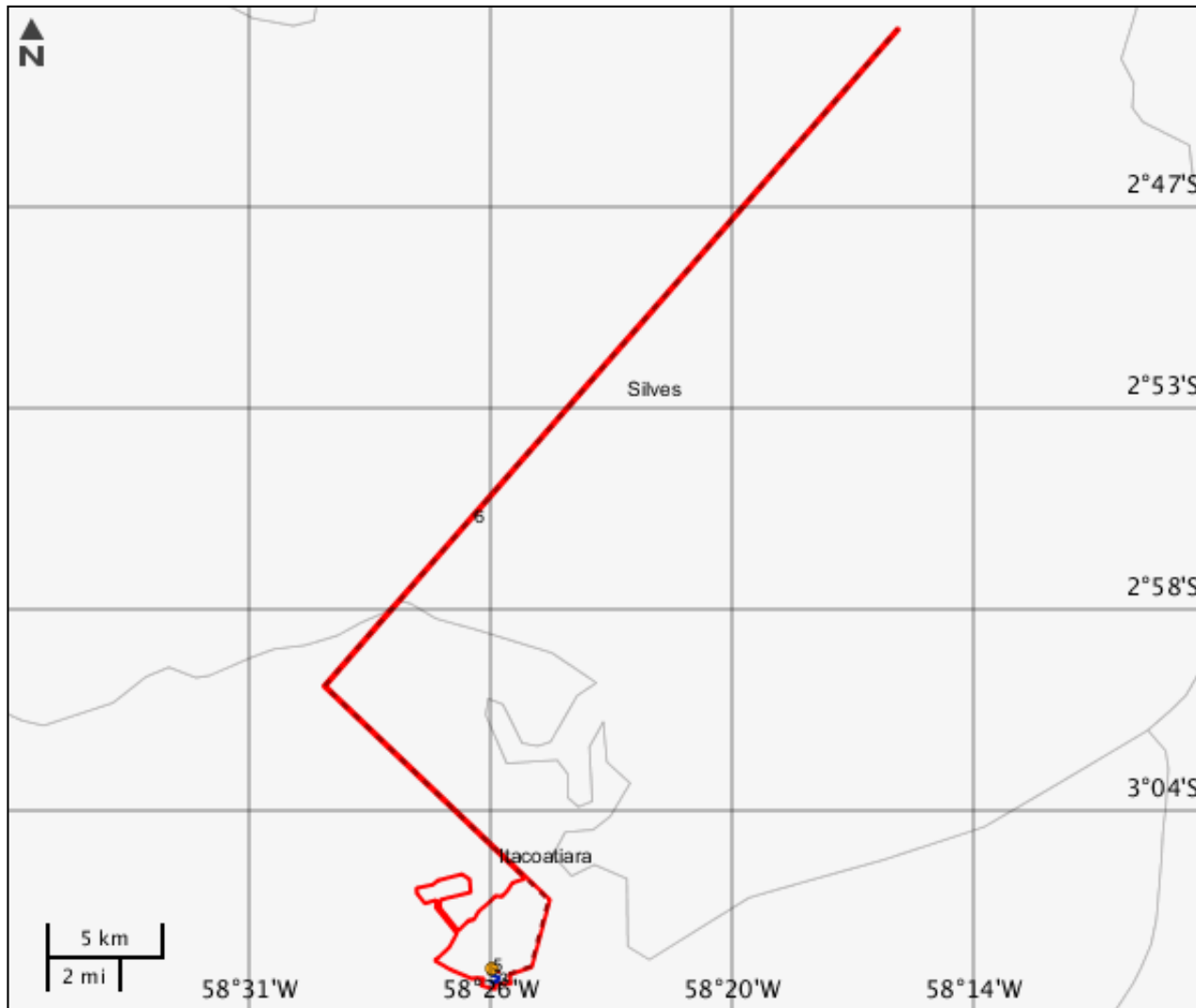
**Tipologia:** Usina Termelétrica

**Nome do Empreendimento:** TERMELETRICA ITACOATIARA S/A









**Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento):** A Usina Termelétrica Itacoatiara S.A., localizada no município de Itacoatiara/AM, Região Metropolitana de Manaus, (coordenadas centrais 3° 8' 55,42"S e 58° 26' 0,08"O), com distância por via fluvial de Manaus de 206km, descendo o Rio Amazonas, sendo acessível também por via terrestre (rodovia estadual AM-010) e transporte aéreo. A localização da usina será próxima a uma estrutura portuária já existente, permitindo que o abastecimento de combustível ocorra via terminal de Regaseificação de Gás Natural, O Gás Natural é constituído por uma mistura de hidrocarbonetos leves e tem sua origem em qualquer matéria orgânica degradada, sendo um combustível fóssil encontrado comumente na natureza. É composto majoritariamente pelo metano (cerca de 85% do volume total), mas há também em sua composição etano, propano, butano e gás carbônico em proporções variadas. A UTE terá capacidade de geração elétrica de 518,580MW, movida exclusivamente ao recebimento de gás natural liquefeito, que se dará pelo descarregamento do combustível em estado líquido por navios no píer, seguindo por gasoduto enterrado até a usina e alimentará uma planta em ciclo combinado de energia com uma torre de refrigeração mecânica, com 02 (dois) geradores, sendo 01 (um) gerador de 411,177 MVA acoplados diretamente a Turbinas a Gás; e 01 (um) gerador de 217,427 MVA, acoplados diretamente a Turbina a Vapor. Os equipamentos e instalações principais da UTE Itacoatiara são: 2 Turbogeneradores a gás; 2 Caldeiras de recuperação de calor; Turbogenerador à vapor; Condensador à vapor; Torre de Resfriamento; Sistema de tratamento de água e fluentes; Sistema de combustível; Sistema de ar comprimido; Sistema contra; incêndio; Sistema de tubulações; Sistema de distribuição elétrica; Sistemas de; instrumentação e controle. Os principais componentes do processo de operação, como o compressor e o sistema de combustão, estão projetados em função das exigências ambientais, no que se refere a controles na emissão de ruídos e de gases. Além desses, serão instalados sistemas e equipamentos elétricos constituídos por painéis elétricos de força e comando, sistema de automação e supervisão e equipamentos elétricos adicionais que garantem a operação da central termelétrica com a segurança e confiabilidade exigidas para o acoplamento contínuo com o sistema da localidade. Para proteção das instalações da UTE, a operação das máquinas estará assegurada, além de possuírem Sistema de Proteção a Descarga Atmosférica próprio. A turbina a gás e o seu gerador vão ser instalados ao ar livre, juntamente com o gabinete acústico e climático fornecido pelo fornecedor de turbina a gás e de acordo com o projeto padrão. Enquanto isso o gerador de turbina de vapor será instalado no edifício Turbina de vapor. Os módulos de comando dos grupos geradores serão preparados para eventualidades e, em adição há a proteção mecânica através dos disjuntores automáticos. A UTE possuirá todos os itens protecionais necessários em caso de incêndio e, em relação a proteção ambiental. Para gerar essa potência nominal, essa planta consumirá 3.666 m<sup>3</sup> de gás/dia e 630 m<sup>3</sup>/hora de água, para utilização em seu processo produtivo, O sistema de captação de água será exclusivamente do Rio Amazonas, em uma área separada da planta da usina. A

UTE Itacoatiara estará apta para operação com um fator de disponibilidade médio anual de 95%. Toda a energia produzida pela Termelétrica será comercializada com a Eletrobrás Distribuição Amazonas (Amazonas Energia). As instalações da UTE ocuparão 4,997 ha de uma área total de aproximadamente 9,881 hectares. A UTE de Itacoatiara será destinada unicamente à produção de energia elétrica, interconectando-se ao Sistema Interligado Nacional - SIN, através de uma linha de transmissão em 500 kV, circuito simples, até a Subestação de energia de Silves-AM, com tensão de 500 MW. O projeto da UTE Itacoatiara tem como finalidade abastecer com energia elétrica, permanente e confiável o município, tendo como base a articulação entre energia, desenvolvimento social e meio ambiente da região, além da qualidade de vida da população. Do ponto de vista social, promoverá geração de emprego e renda na própria região, a partir da produção da energia. Do ponto de vista ambiental, a UTE Itacoatiara utilizará o gás, onde esse combustível permite a economia de divisas com a importação de petróleo reduzindo a poluição ambiental, além de gerar alternativas de empregos em áreas geográficas menos atraentes para outras atividades econômicas e, assim, promover a inclusão social.

## LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA ÁREA DE ESTUDO PROPOSTA



### LEGENDA

-  Limite Municipal
-  Canteiro de Obras
-  Área de Estudo
-  Conductor Hidrico
-  Sítio
-  Subestação de Energia Elétrica
-  Trecho de energia
-  Usina Termelétrica

## ELEMENTOS DO PROJETO

## Área de Estudo

## Estrutura 2

## Canteiro de Obras

## Estrutura 1

Nome	Área (m <sup>2</sup> )	Descrição	Tipo intervenção
Canteiro de Obras	3200	Área que contempla as instalações de almoxarifado, agregados, banheiro químico, escritório administrativo, ferragens e refeitório	Implantação
<b>Situação</b>	-	-	-
Em projeto	-	-	-

## Condutor Hidrico

## Estrutura 3

Tipo	Extensão (m)	Larg. ou Diâmetro (m)	Vazão (m <sup>3</sup> /s)
Tubulação	1050	,25	630
<b>Outorga?</b>	<b>Fonte captação</b>	<b>Descrição fonte</b>	<b>Tipo intervenção</b>
Não	Rio	Rio Amazonas	Implantação
<b>Situação</b>	-	-	-
Em projeto	-	-	-

## Sítio

## Estrutura 4

Nome	Nº usinas	Potência outorgada (MW)	Vazão máx água (m <sup>3</sup> /s)
Termeletrica Itacoatiara SA	2	518580	630
<b>Vazão máx efluente (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Demanda combustível gasoso (m<sup>3</sup>/mês)</b>	<b>Demanda combustível líquido (l/mês)</b>	<b>Demanda combustível sólido (t/mês)</b>

100	9999999	110000	0
<b>Desc Sis Transp combustível</b>	<b>Tipo intervenção</b>	<b>Situação</b>	-
Através de tubovias	Implantação	Em projeto	-

### Subestação de Energia Elétrica

<b>Estrutura 5</b>			
<b>Nome</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tipo intervenção</b>	<b>Situação</b>
Subestação Itacoatiara	Elevadora	Implantação	Em projeto

### Trecho de energia

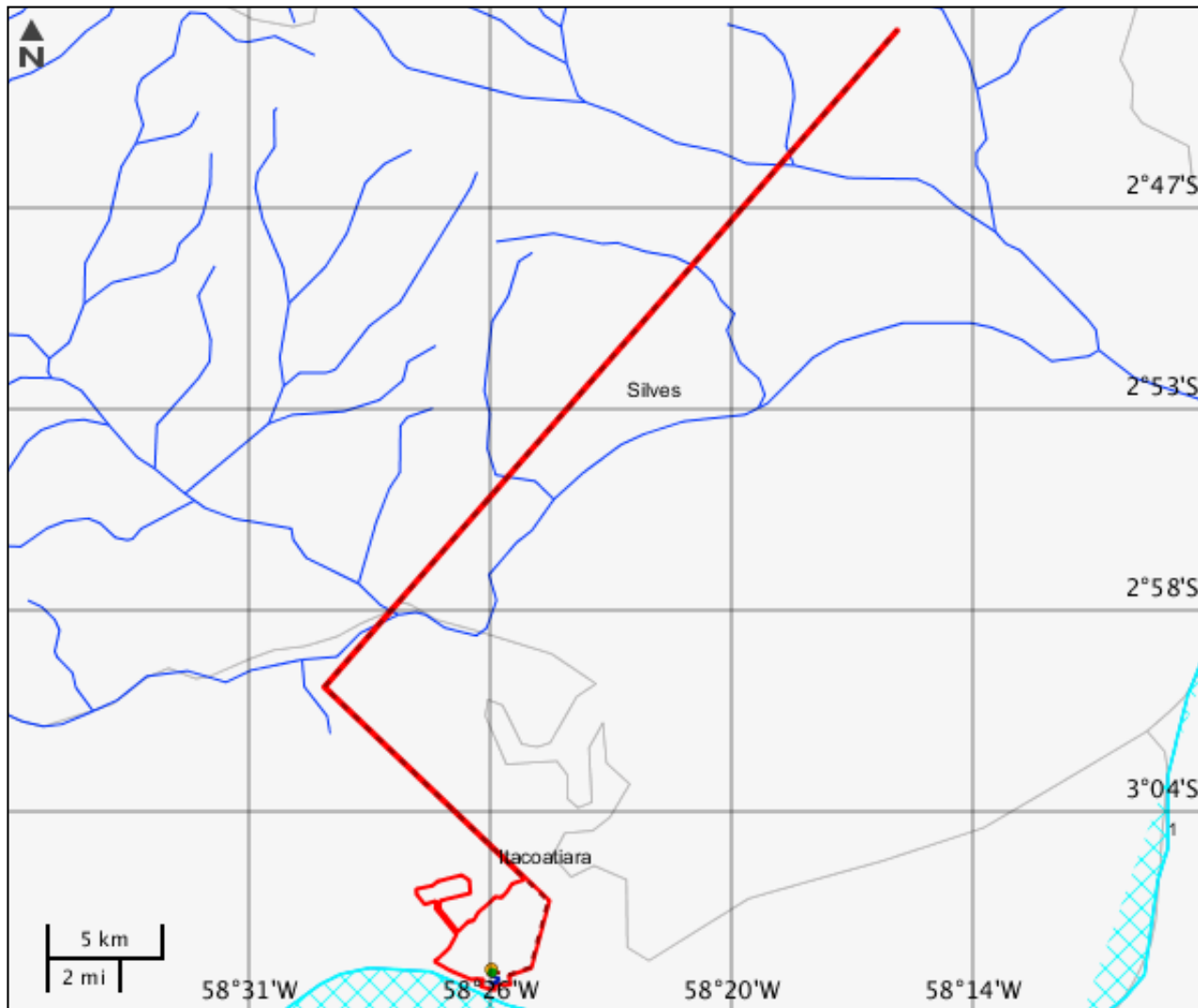
<b>Estrutura 6</b>			
<b>Tipo linha</b>	<b>Extensão (km)</b>	<b>Km inicial</b>	<b>Km final</b>
Transmissão	63	0	63
<b>Tensão (kV)</b>	<b>Tipo circuito</b>	<b>Corredor de LTs?</b>	<b>Desc faixa</b>
500	Simplex	Não	Linha de uso restrito
<b>Tipo intervenção</b>	<b>Situação</b>	-	-
Implantação	Em projeto	-	-

### Usina Termelétrica










<b>Estrutura 7</b>			
<b>Nome</b>	<b>Pot instalada (MW)</b>	<b>Tipo ciclo</b>	<b>Tipo resfriamento</b>
Termeletrica Itacoatiara	518580	Combinado	A úmido
<b>Demanda combustível gasoso (m³/mês)</b>	<b>Demanda combustível líquido (l/mês)</b>	<b>Demanda combustível sólido (t/mês)</b>	<b>Tipo combustão</b>
9999999	110000	0	Outros
<b>Tipo combustível</b>	<b>Desc combustível</b>	<b>Desc efluentes gasosos</b>	<b>Método gerenc rejeitos</b>
Gás	Hidrocarboneto	NÃO se aplica	NOx, CO2
<b>Tipo intervenção</b>	<b>Situação</b>	-	-
Implantação	Em projeto	-	-

## CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - MAPAS TEMÁTICOS

## Mapa Temático Cursos d'água



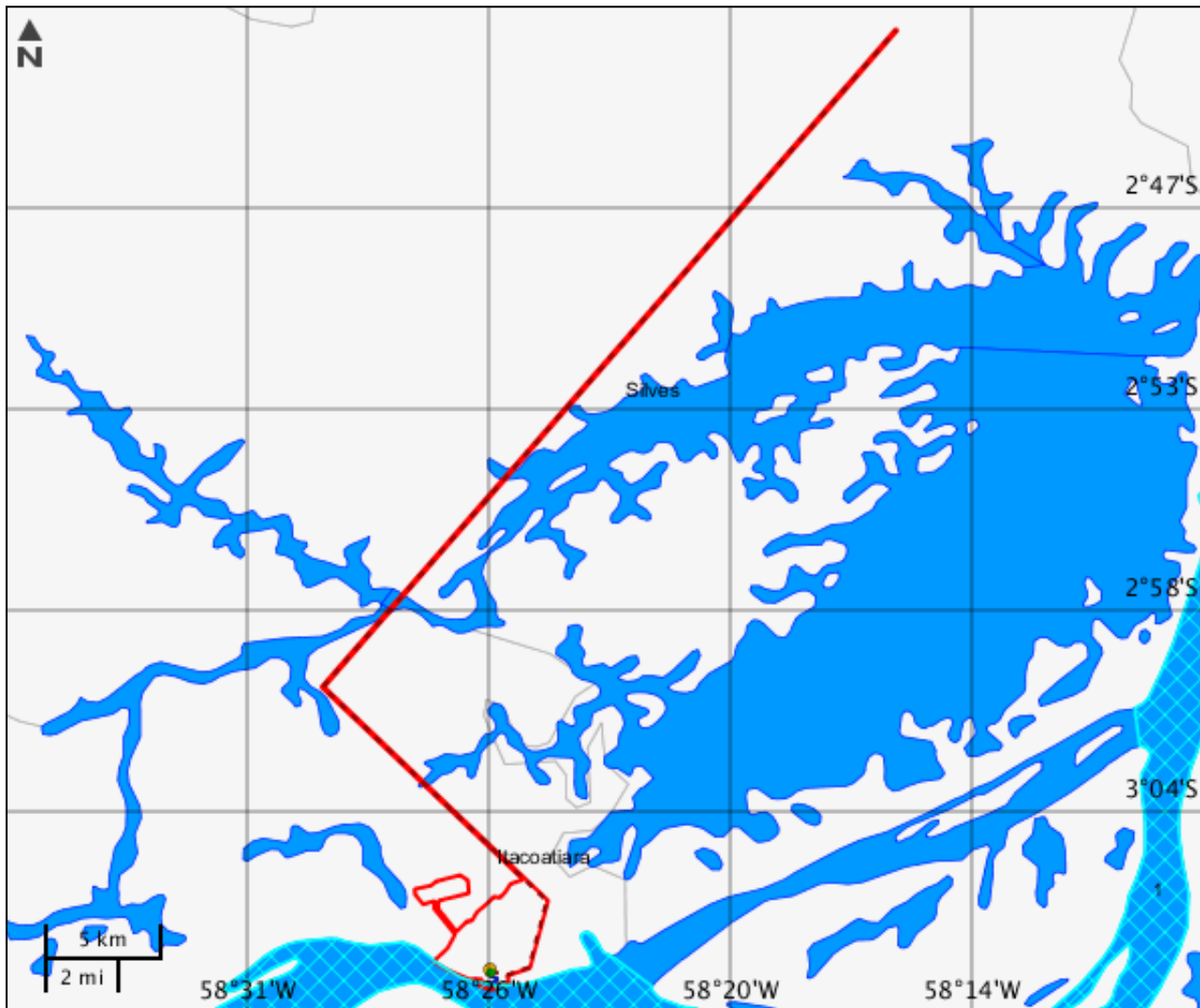
## LEGENDA

-  Cursos d'água
-  Cursos d'água Potencialmente Afetados
-  Canteiro de Obras
-  Área de Estudo
-  Condutor Hidrico
-  Sítio
-  Subestação de Energia Elétrica
-  Trecho de energia
-  Usina Termelétrica

**Cursos d'água**

	<b>Nome do corpo d'água</b>	<b>Nome completo</b>	<b>Tipo de corpo d'água</b>
1	Amazonas	Rio Amazonas	Rio

Mapa Temático Massa d'água



LEGENDA

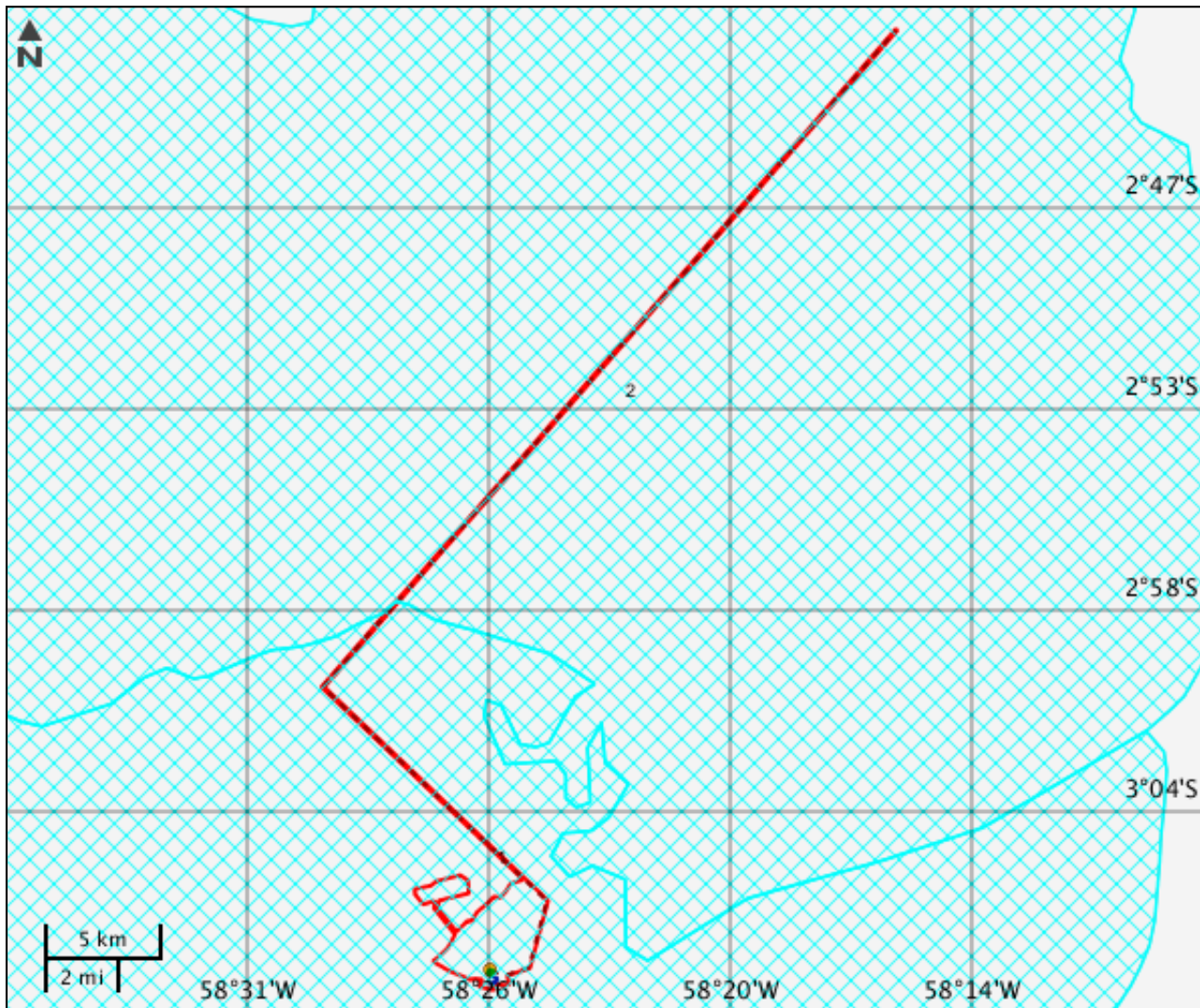
	Massa d'água
	Massa d'água Potencialmente Afetados
	Canteiro de Obras
	Área de Estudo
	Condutor Hidrico
	Sítio
	Subestação de Energia Elétrica
	Trecho de energia
	Usina Termelétrica



**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	Rio Amazonas	Rio	Rio	Rio Amazonas	Permanente	Navegável

Mapa Temático Municípios

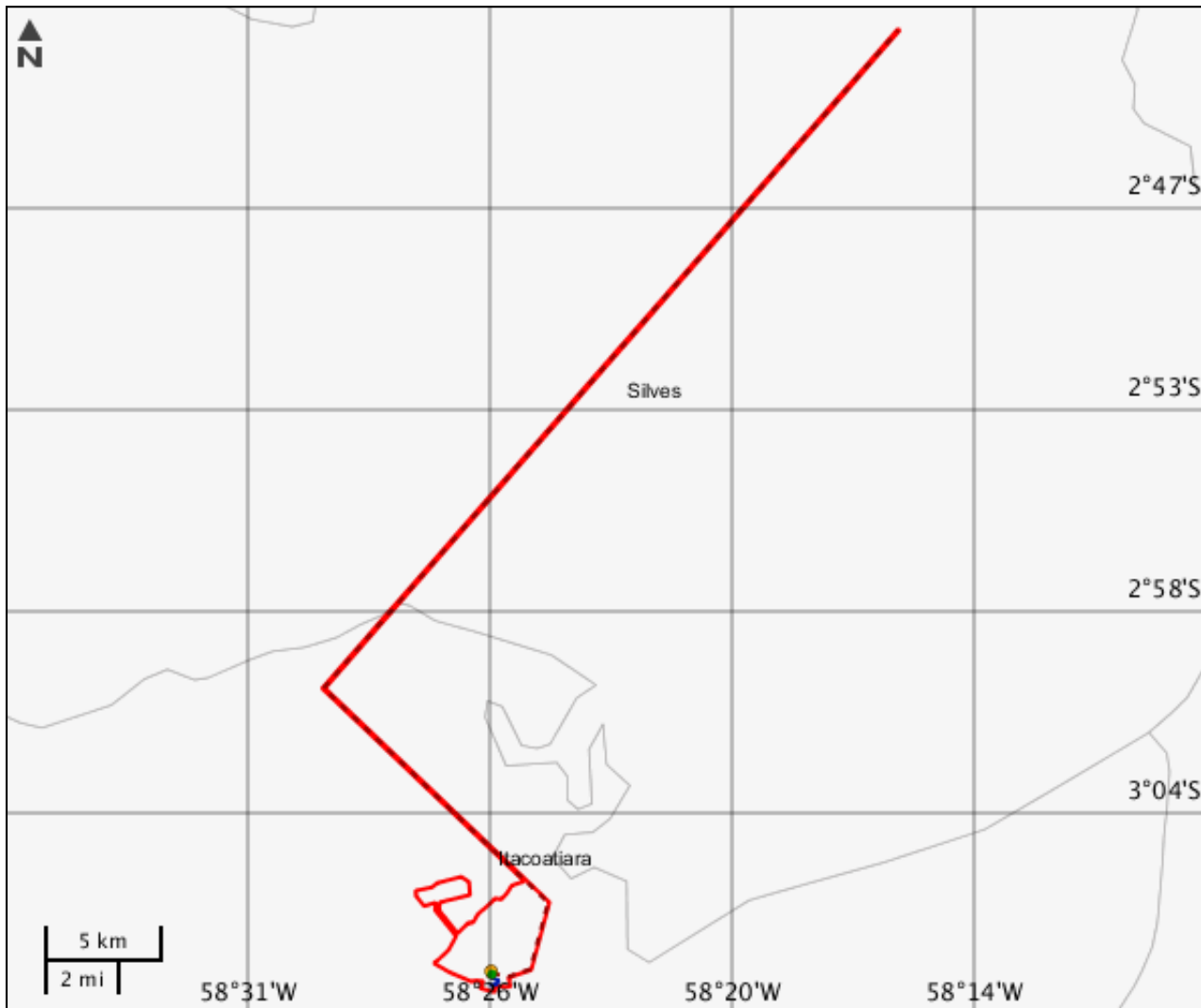


LEGENDA










	Municípios
	Municípios Potencialmente Afetados
	Canteiro de Obras
	Área de Estudo
	Condutor Hidrico
	Sítio
	Subestação de Energia Elétrica
	Trecho de energia
	Usina Termelétrica

<b>Municípios</b>			
	<b>Código município</b>	<b>Nome</b>	<b>Sigla UF</b>
1	1301902	Itacoatiara	AM
2	1304005	Silves	AM

Mapa Temático Terras indígenas



**LEGENDA**

-  Terras indígenas
-  Terras indígenas Potencialmente Afetados
-  Canteiro de Obras
-  Área de Estudo
-  Condutor Hidrico
-  Sítio
-  Subestação de Energia Elétrica
-  Trecho de energia
-  Usina Termelétrica

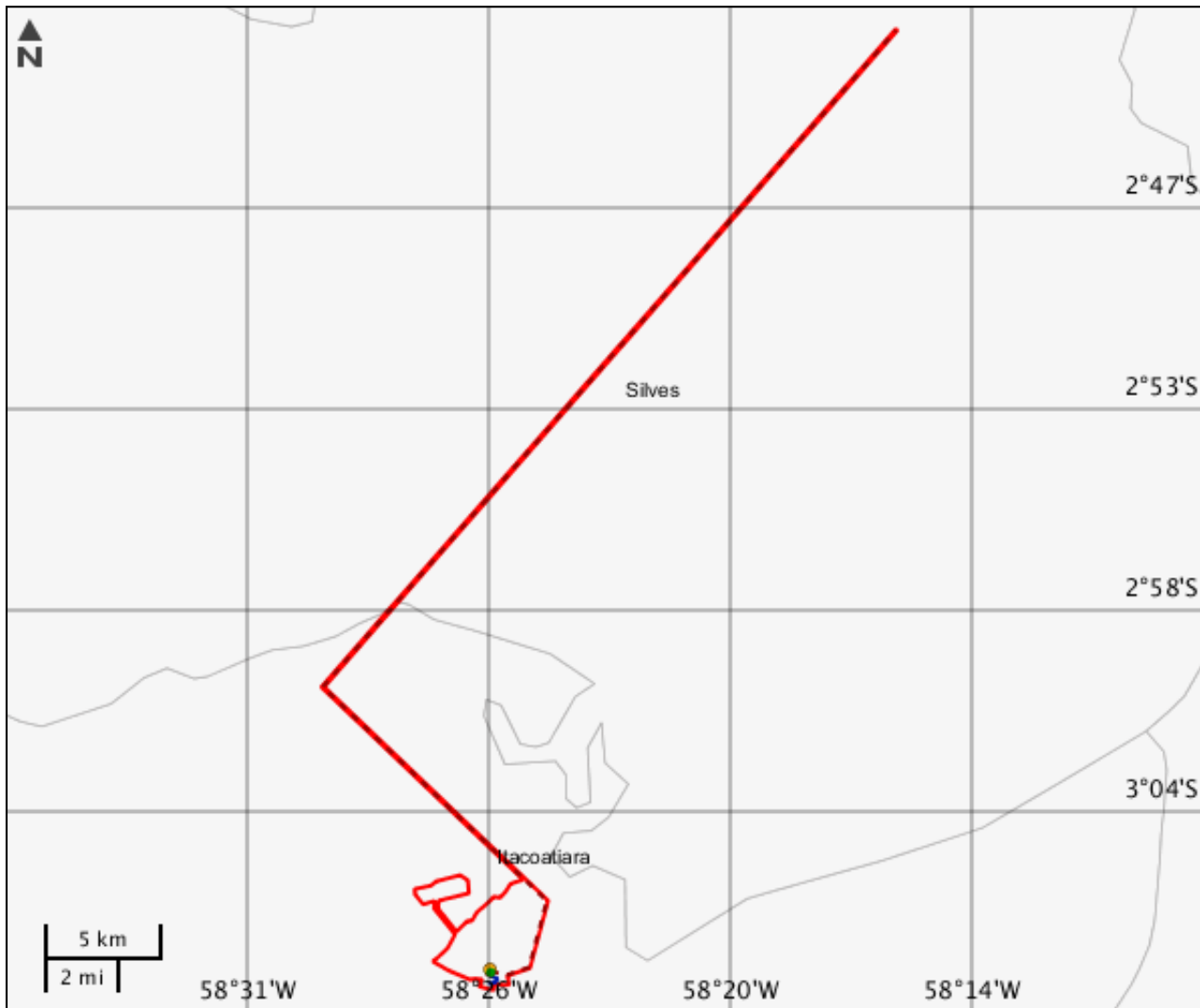
---

**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)
- Canteiro de Obras
- Área de Estudo
- ▬ Conductor Hidrico
- Sítio
- Subestação de Energia Elétrica
- ▬ Trecho de energia
- Usina Termelétrica
- UC Desenhadas

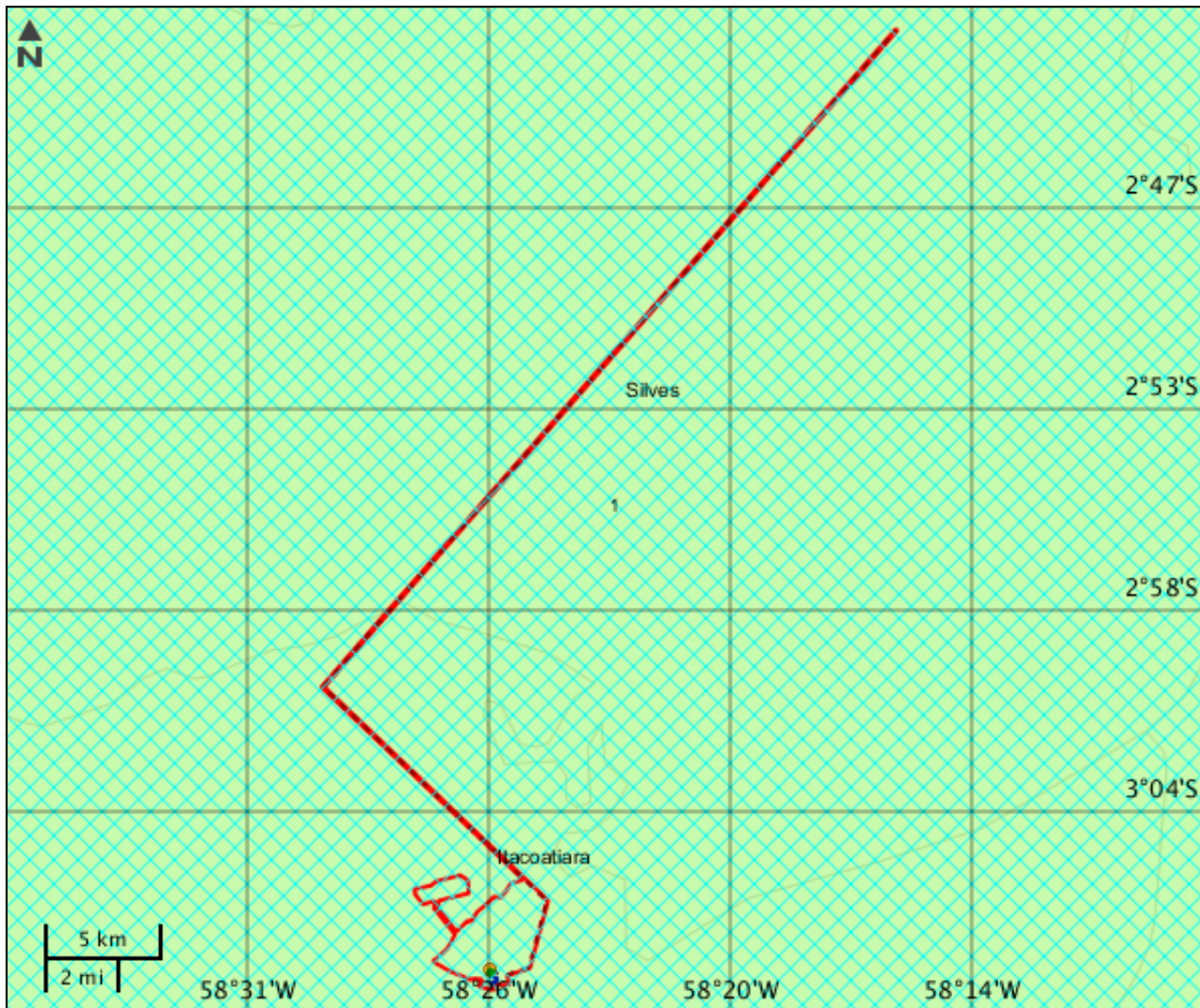
---

**Unidades de conservação**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Amazônia legal



**LEGENDA**

- Amazônia legal
- Amazônia legal Potencialmente Afetados
- Canteiro de Obras
- Área de Estudo
- Condutor Hidrico
- Sítio
- Subestação de Energia Elétrica
- Trecho de energia
- Usina Termelétrica





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

- 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 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?

**Meio Socioeconômico**

- 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 - 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 (direto ou indireto) em área urbana?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em centro histórico urbano?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em centro histórico tombado?

**Meio Físico**

- Sim  Não - Há previsão de construção de reservatório e/ou barramento para o processo de resfriamento da usina térmica?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em meio aquático?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em Cavidades Naturais Subterrâneas?
- 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?

## INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

### Processos Existentes em Órgãos Estaduais do Meio Ambiente - OEMA

**OEMA :** IPAAM

**Estado :** AM

**Nº Processo :** 1851.2018

**Fase Licenciamento Ambiental :** Em fase inicial de licenciamento

### Processos Existentes em Órgãos Federais

**Instituição** : Agência Nacional de Águas - ANA

**Instituição** : Agência Nacional de Águas - ANA

**Nº Processo** : 02501.001957/2018

**Nº Processo** : 02501.001954/2018

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.