



## FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 147763/2019

Data do Protocolo da FCA : 19/08/2019

Nº Acompanhamento : 0015d5afb67c8202

### DADOS DO INTERESSADO

**Empreendedor:** MSUL ENERGIA

**CNPJ:** 05.148.449/0001-15

**Razão Social:** MSUL ENERGIAS RENOVÁVEIS LTDA.

**Porte da Empresa:** Porte Pequeno

### CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

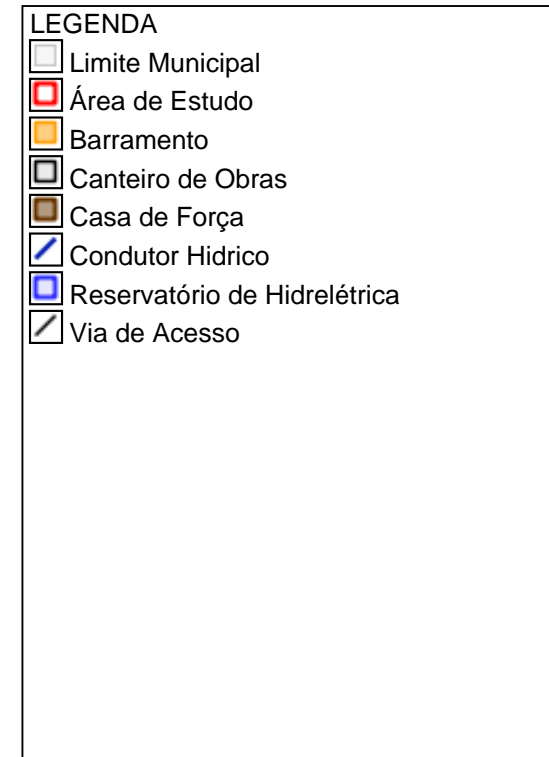
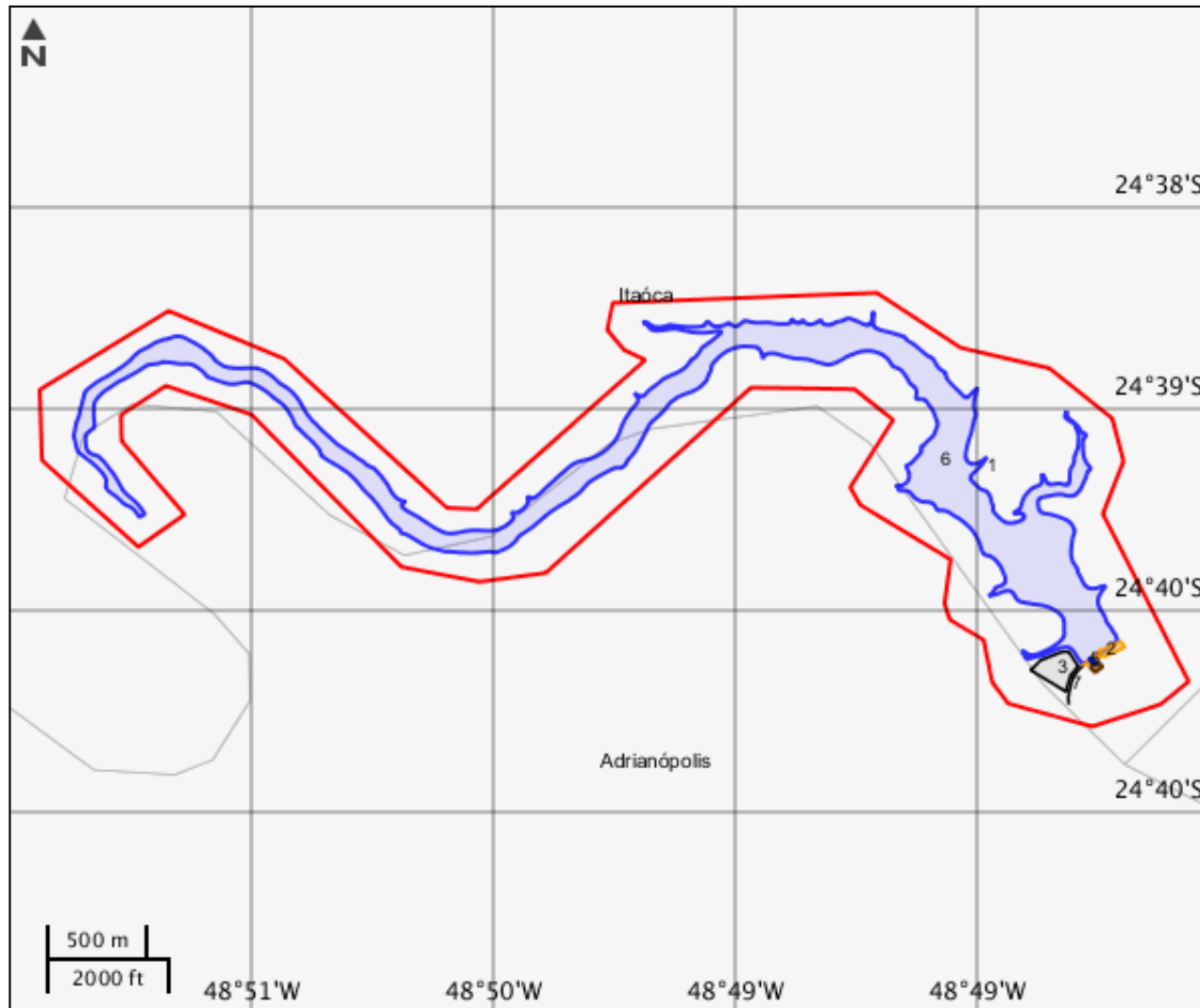
**Setor:** Energia

**Tipologia:** Pequena Central Hidrelétrica (PCH)

**Nome do Empreendimento:** PCH SETE BARRAS

**Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento):** A Pequena Central Hidrelétrica Sete Barras está localizada no rio Ribeira de Iguape, entre o canal de fuga da PCH Itaóca e a foz no Oceano Atlântico, sub-bacia 81, bacia hidrográfica do Atlântico Sudeste, divisa dos estados de São Paulo, município de Itaóca e Paraná, município de Adrianópolis, entre as coordenadas 24°40'18,73" de Latitude Sul e 48°48'50,34" de Longitude Oeste, dentro das quais foram desenvolvidos os principais estudos que culminaram na definição das características físicas da PCH. A potência prevista a ser instalada para esta PCH é de 20 MW.

## LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA ÁREA DE ESTUDO PROPOSTA



## ELEMENTOS DO PROJETO

## Área de Estudo

## Estrutura 1

## Barramento

## Estrutura 2

Tipo	Altura crista (m)	Comprimento (m)	Cota soleira (m)
Sim (com geração)	2	219,05	120,05
Método construtivo	Hidrelétricas jusante	Hidrelétricas montante	Tipo intervenção
concreto a gravidade	inesistente	inesistente	Implantação
Situação	-	-	-
Em projeto	-	-	-

## Canteiro de Obras

## Estrutura 3

Nome	Área (m <sup>2</sup> )	Descrição	Tipo intervenção
Canteiro de Obra PCH Sete Barras	2556448	Área de apoio	Implantação
Situação	-	-	-
Em projeto	-	-	-

## Casa de Força

## Estrutura 4

Tipo turbina	Qtd. turbinas	Vazão mín turbinável (m <sup>3</sup> /s)	Vazão máx turbinável (m <sup>3</sup> /s)
KAPLAN 'S' JUSANTE	2	2414	14518
Tipo intervenção	Situação	-	-
Implantação	Em projeto	-	-

## Condutor Hidrico

**Estrutura 5**

<b>Tipo</b>	<b>Extensão (m)</b>	<b>Larg. ou Diâmetro (m)</b>	<b>Vazão (m³/s)</b>
Tubulação	35	43	7259
<b>Outorga?</b>	<b>Fonte captação</b>	<b>Descrição fonte</b>	<b>Tipo intervenção</b>
Não	Rio	RIO RIBEIRA DO IGUAPE	Implantação
<b>Situação</b>	-	-	-
Em projeto	-	-	-

**Reservatório de Hidrelétrica****Estrutura 6**

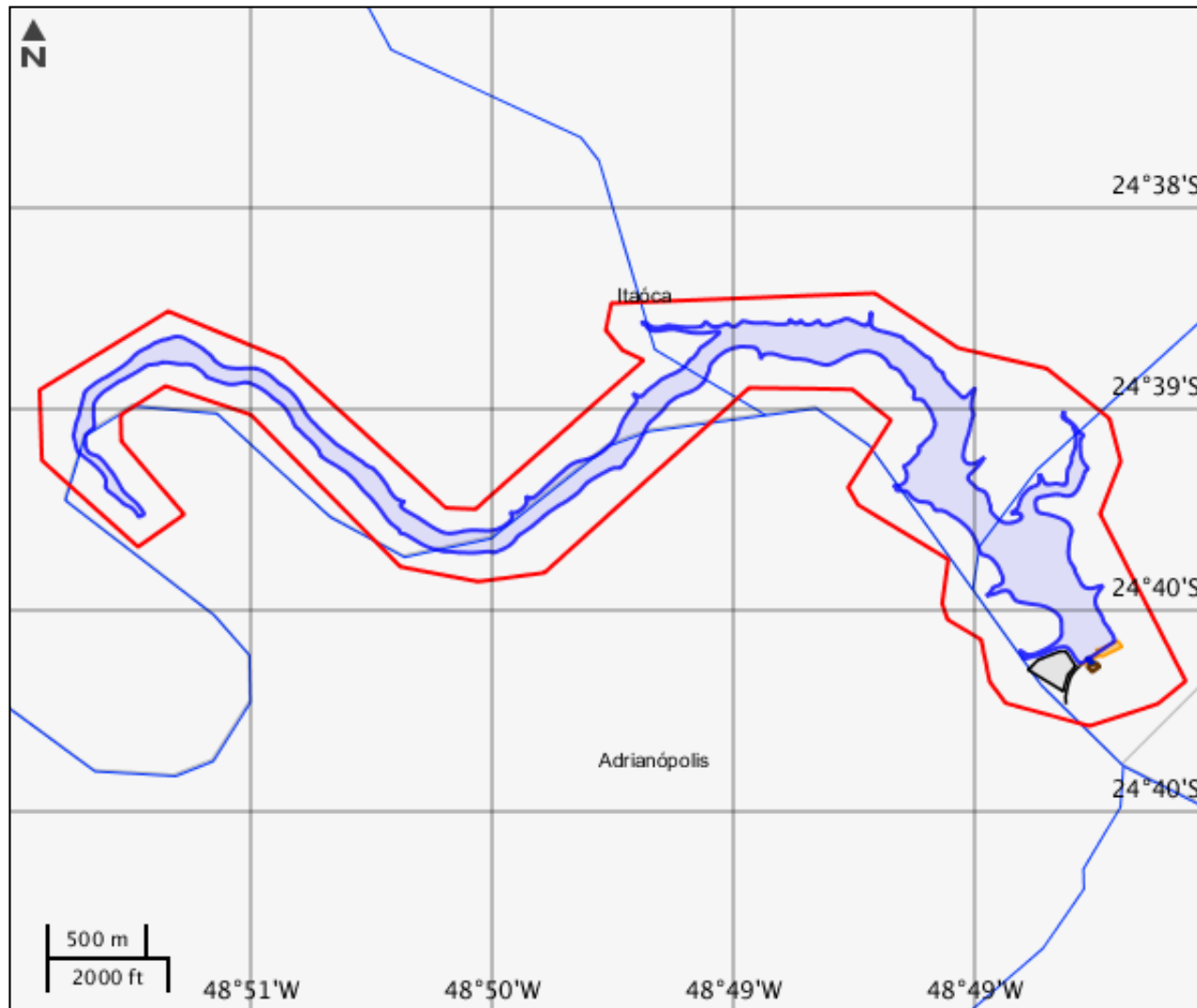
<b>Área total (ha)</b>	<b>Área inundada (ha)</b>	<b>Área Calha rio (ha)</b>	<b>Comprimento reservatório (m)</b>
1,08	,41	,67	7598,44
<b>Profundidade média (m)</b>	<b>Volume acumulado (hm³)</b>	<b>Nível máx água (m)</b>	<b>Nível mín água (m)</b>
8,5	5488110,07	118,5	118,5
<b>Nível água jusante (m)</b>	<b>Altura faixa deplecionamento (m)</b>	<b>Tipo intervenção</b>	<b>Situação</b>
101,68	0	Implantação	Em projeto

**Via de Acesso****Estrutura 7**









<b>Extensão (km)</b>	<b>Largura (m)</b>	<b>Temporalidade</b>	<b>Tipo intervenção</b>
,23	6	Permanente	Implantação
<b>Situação</b>	-	-	-
Em projeto	-	-	-

## CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - MAPAS TEMÁTICOS

## Mapa Temático Cursos d'água



## LEGENDA

-  Cursos d'água
-  Cursos d'água Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Barramento
-  Canteiro de Obras
-  Casa de Força
-  Reservatório de Hidrelétrica
-  Via de Acesso

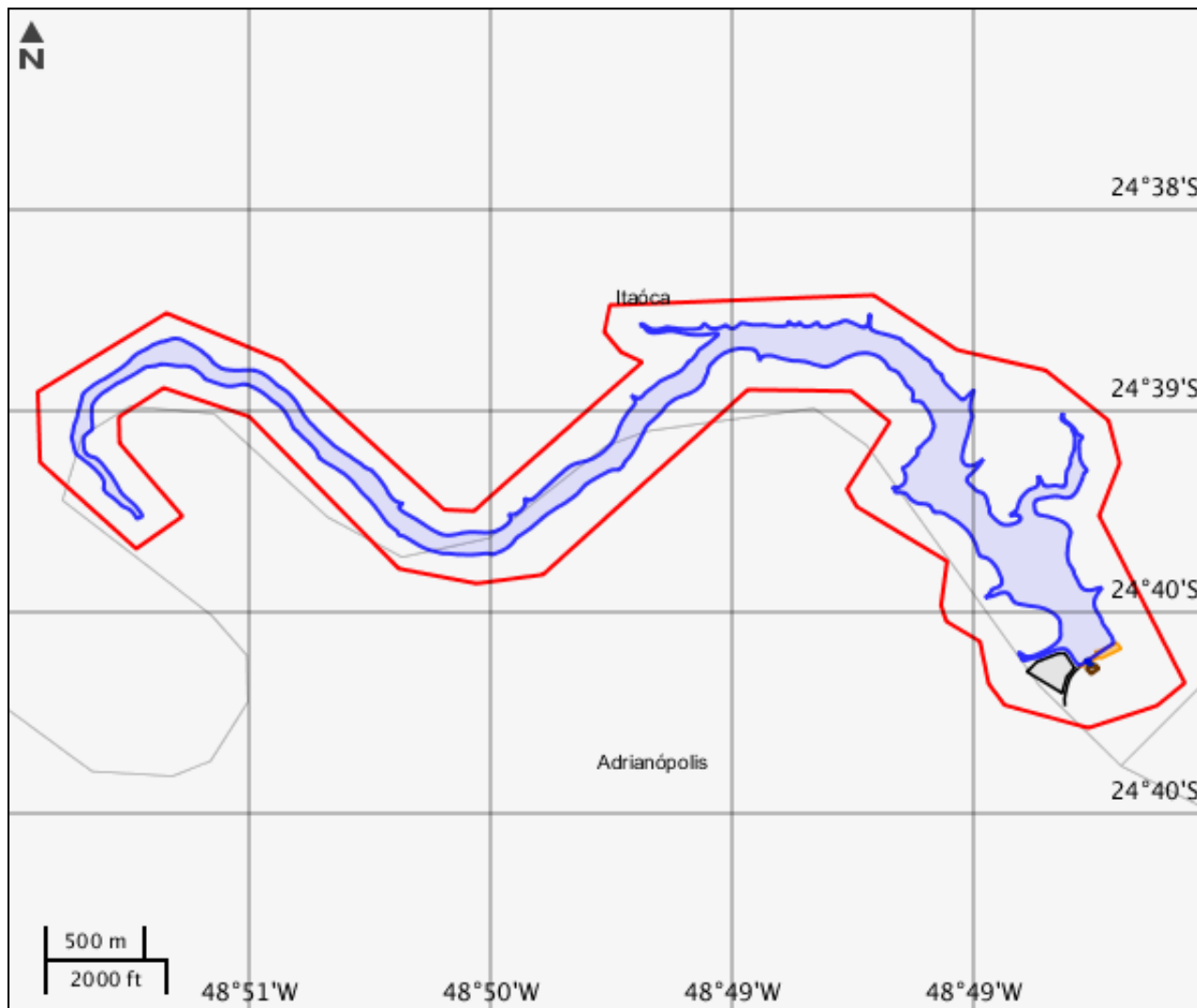
---

**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
-  Barramento
-  Canteiro de Obras
-  Casa de Força
-  Condutor Hidrico
-  Reservatório de Hidrelétrica
-  Via de Acesso

---

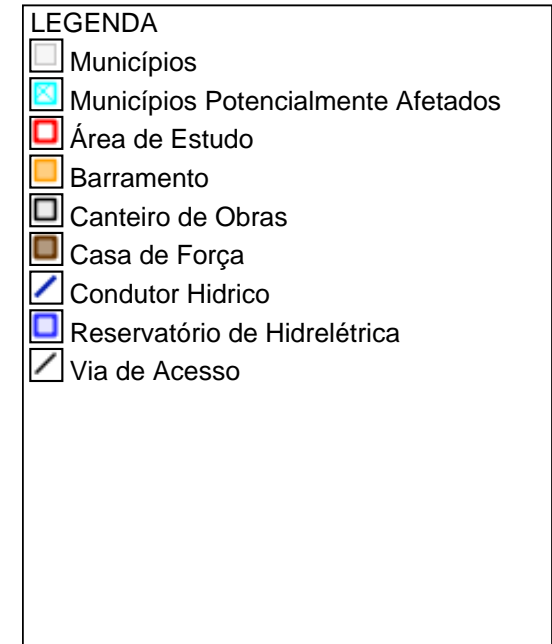
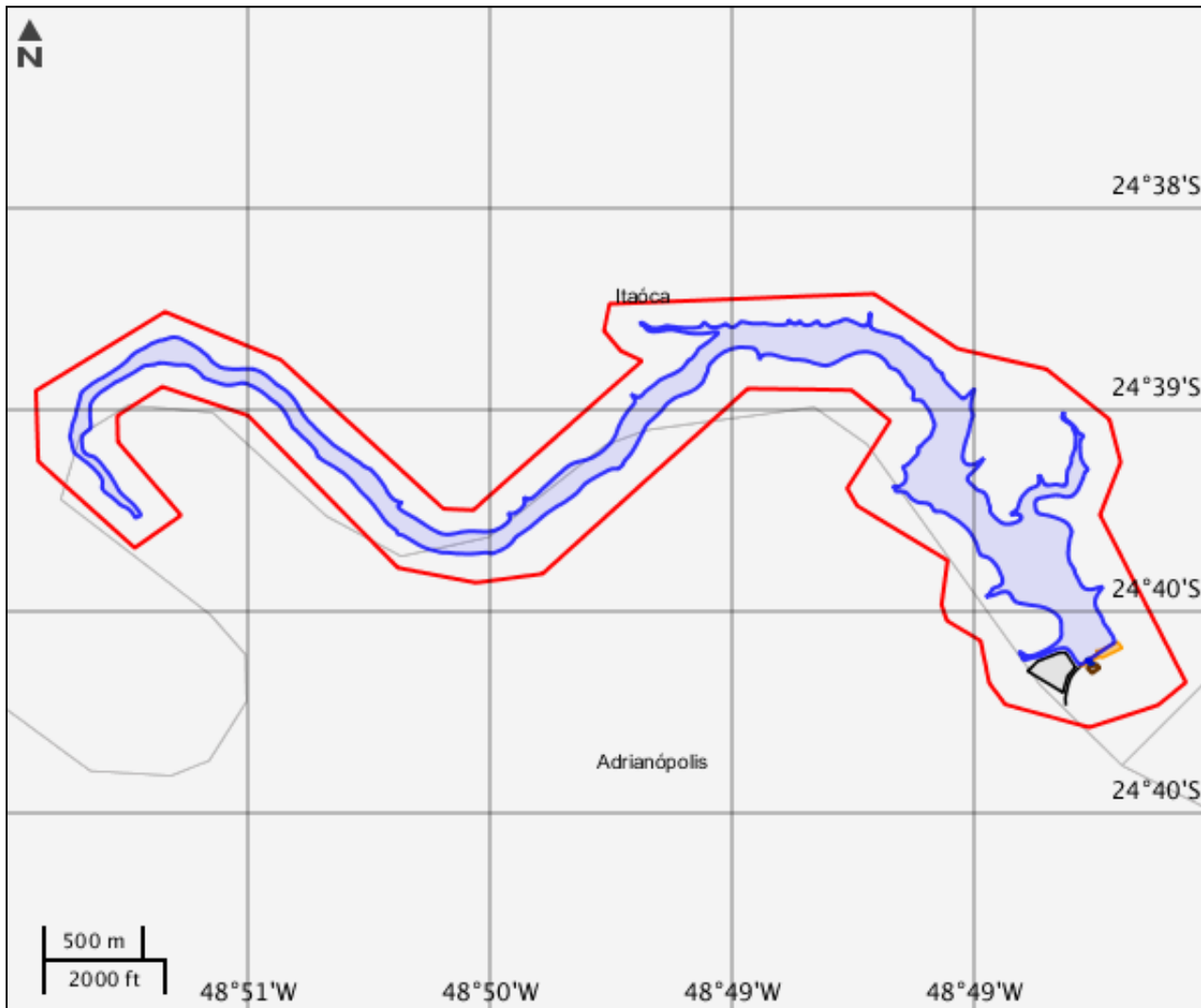
**Massa d'água**

---

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.



Mapa Temático Municípios



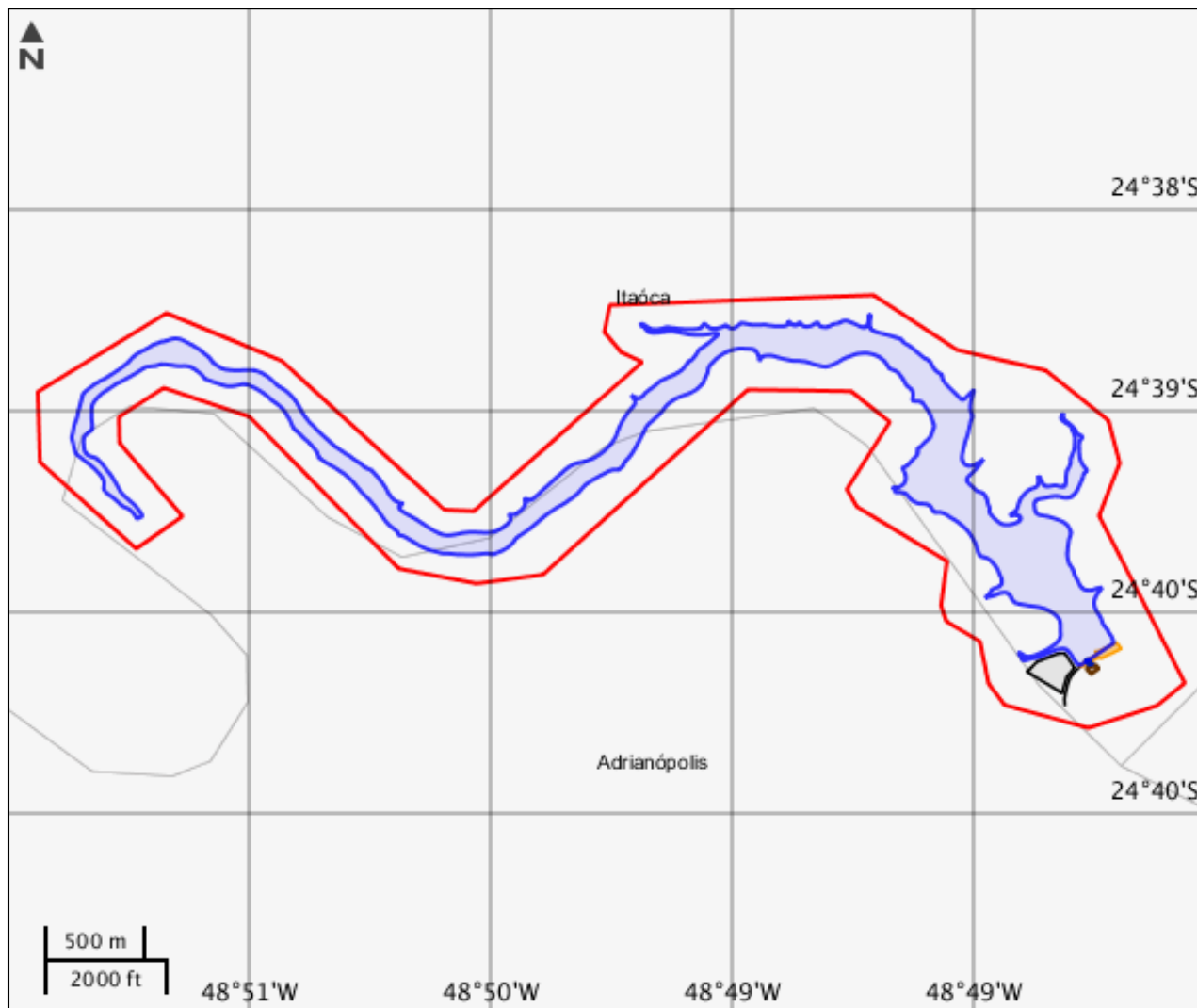
---

**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
-  Barramento
-  Canteiro de Obras
-  Casa de Força
-  Condutor Hidrico
-  Reservatório de Hidrelétrica
-  Via de Acesso

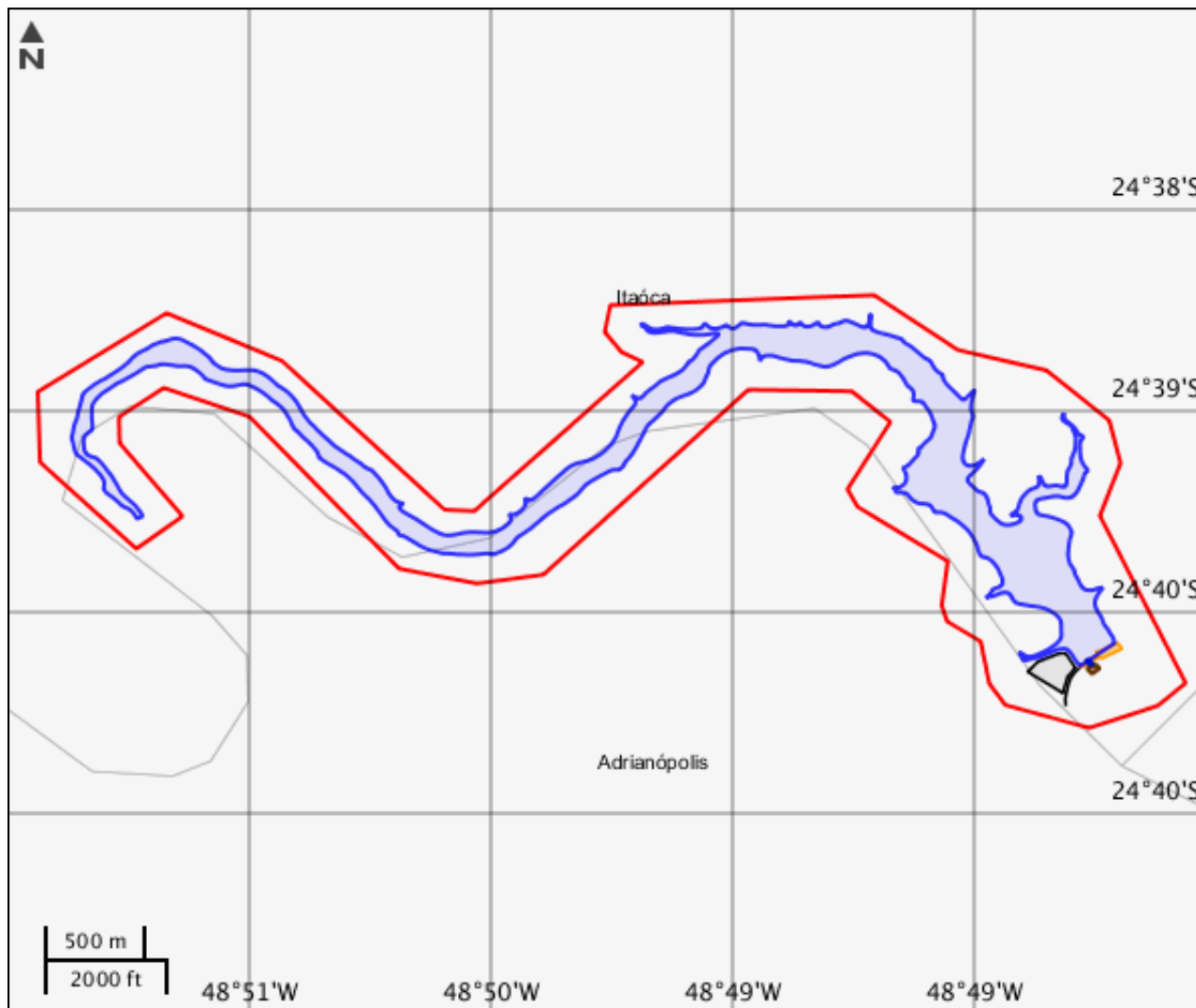
---

**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
- Barramento
- Canteiro de Obras
- Casa de Força
- Condutor Hidrico
- Reservatório de Hidrelétrica
- Via de Acesso
- UC Desenhadas

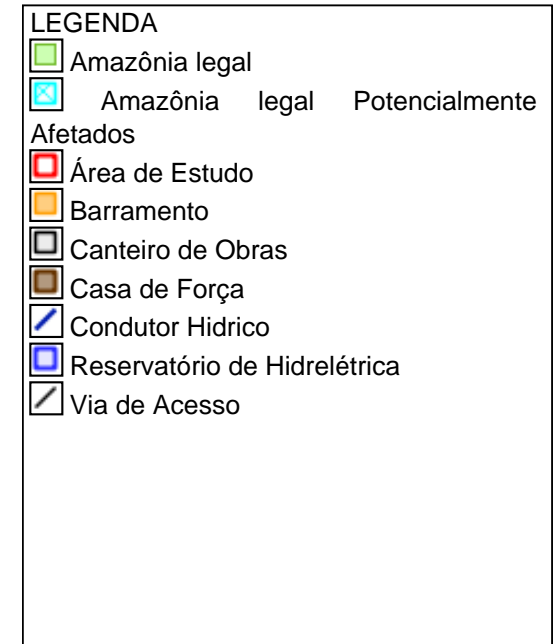
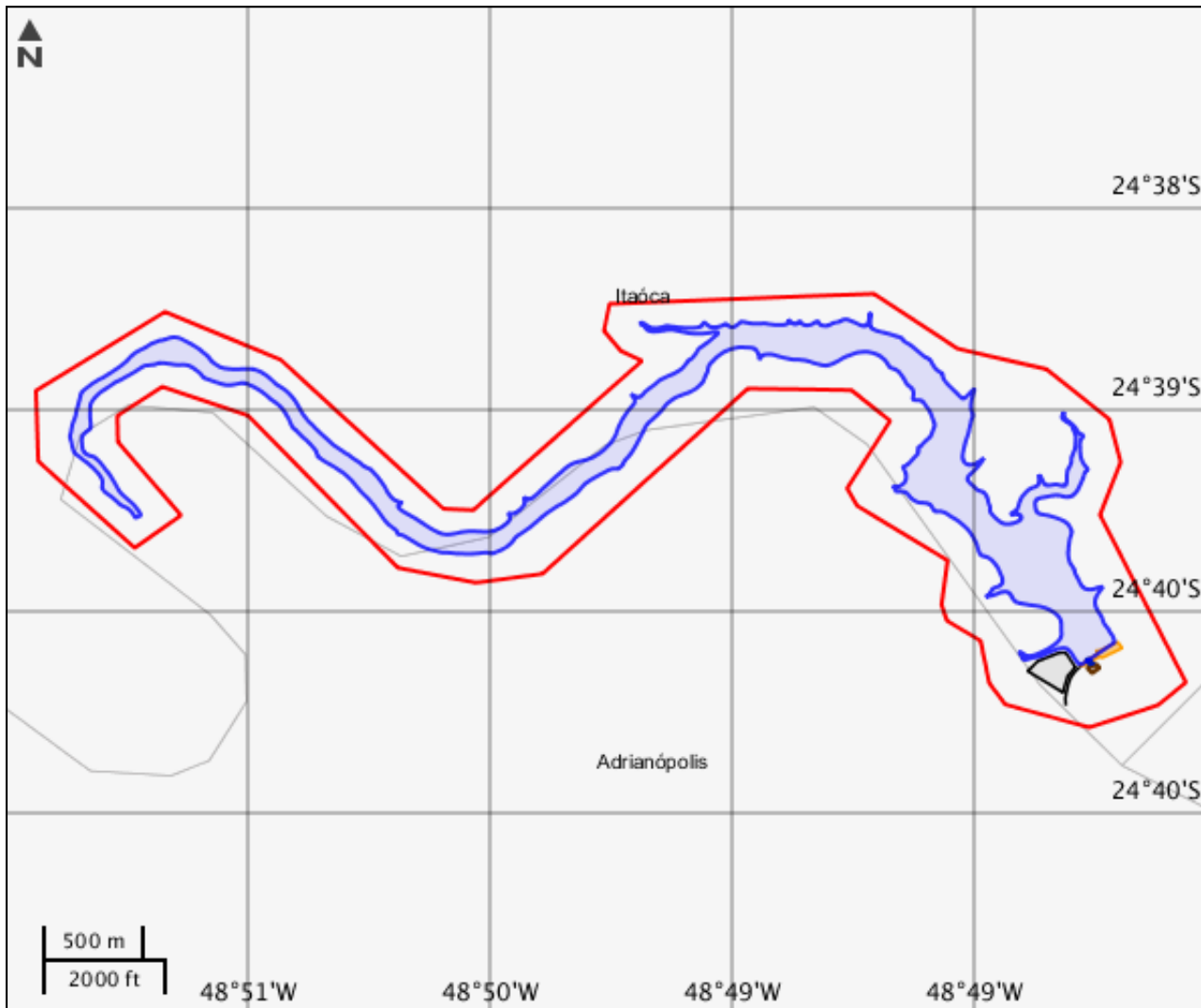
---

**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 - Na região do empreendimento, há áreas de ocorrência de fauna, ictiofauna e/ou flora endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, vulneráveis, migratórias, de valores ecológico, econômico, medicinal, alimentício e/ou ornamental significativos?
- Sim  Não - Existem corredores ecológicos inseridos ou que atravessam os limites da área de estudo proposta?
- Sim  Não - A área do projeto se localiza em região identificada como prioritária para conservação da biodiversidade?
- Sim  Não - O empreendimento localiza-se em uma região de lacuna de dados biológicos?
- Sim  Não - Há grande contínuo florestal na região do empreendimento?
- Sim  Não - Os rios atingidos pelo empreendimento constituem rotas migratórias conhecidas de peixes?
- Sim  Não - Há remanescentes de vegetação nativa de mata atlântica primários ou secundários em estágio avançado de regeneração na área de implantação do empreendimento?

**Meio Socioeconômico**

- Sim  Não - Há atividades de lazer e turismo praticadas na área a ser inundada?
- Sim  Não - Há núcleos populacionais ou assentamentos rurais na área inundada?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em área urbana?
- Sim  Não - Na área inundada, predominam pequenas propriedades rurais?
- Sim  Não - O trecho do rio a ser barrado é usado para navegação?
- Sim  Não - Há atividade de pesca na área do reservatório?
- Sim  Não - Há colônia de pesca na região?
- Sim  Não - Há captação de água para abastecimento público na área do reservatório?
- Sim  Não - Há lançamento de efluentes oriundos da atividade de mineração na área e/ou a montante do reservatório?
- Sim  Não - Há lançamento de efluentes oriundos de esgotamento sanitário na área e/ou a montante do reservatório?
- Sim  Não - Há lançamento de efluentes oriundos de atividade industrial na área e/ou a montante do reservatório?
- Sim  Não - Na área do reservatório, há áreas que apresentam recursos minerais de interesse econômico, formais ou informais?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em Terras Quilombolas, nos termos da legislação vigente?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em Terras Indígenas, 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 centro histórico urbano?
- Sim  Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em centro histórico tombado?

- Sim  Não - Há atividade de garimpo e lançamento de efluentes oriundos da atividade na área e/ou a montante do reservatório?

#### Meio Físico

- Sim  Não - A região possui histórico de problemas com qualidade da água superficial e/ou subterrânea?
- Sim  Não - Na região afetada pelo empreendimento, existem localidades com lençol freático saturado (sazonalmente ou permanente)?
- Sim  Não - Há áreas sujeitas a alagamentos sazonais que possam ser afetadas pelo empreendimento?
- Sim  Não - O empreendimento está localizado em uma sub-bacia cuja bacia principal apresenta outros empreendimentos desta tipologia?
- 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 sítios arqueológicos ou paleontológicos na região?
- Sim  Não - Ocorrem lagoas marginais temporárias ou permanentes na área inundada?
- Sim  Não - O trecho do rio que será alagado possui característica anastomosada e/ou com a presença de ilhas fluviais?

#### Outras Informações

- Sim  Não - O empreendimento afeta unidades de conservação, ou sua zona de amortecimento, instituídas pela União? (exceto em Áreas de Proteção Ambiental - APA, conforme Lei Complementar 140/2011)
- Sim  Não - O empreendimento está localizado ou desenvolvido conjuntamente no Brasil e em país limítrofe? (conforme Lei Complementar nº 140/2011)
- Sim  Não - O empreendimento está localizado ou desenvolvido em 2 (dois) ou mais Estados? (conforme Lei Complementar nº 140/2011)
- Sim  Não - Este é um empreendimento de caráter militar? (Leis Complementares 097/1999 e 140/2011)



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.