



FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 147686/2019

Data do Protocolo da FCA : 03/10/2019

Nº Acompanhamento : 0015d95e1c992e56

DADOS DO INTERESSADO

Empreendedor: TRACTEBEL ENERGIA - USINA HIDRELÉTRICA SALTO SANTIAGO

CNPJ: 02.474.103/0006-23

Razão Social: ENGIE BRASIL ENERGIA S.A.

Porte da Empresa: Porte Grande

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

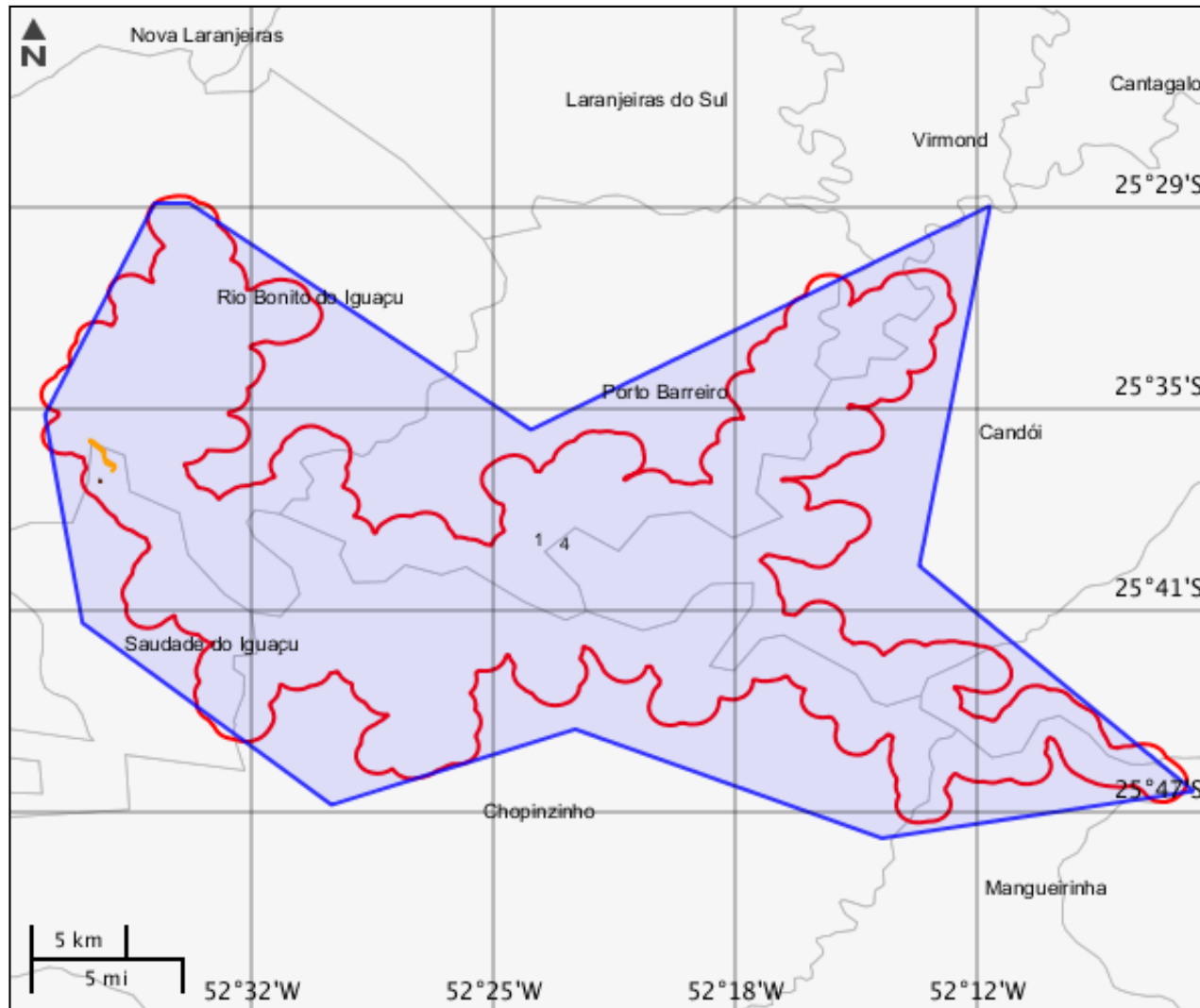
Setor: Energia

Tipologia: Usina Hidrelétrica (UHE)

Nome do Empreendimento: UHE Salto Santiago

Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento): A Usina Hidrelétrica Salto Santiago, localizada no município de Saudade do Iguaçu, estado do Paraná, com aproveitamento hidráulico no Rio Iguaçu, possui capacidade de geração de 1.420MW, e está situada a jusante do empreendimento UHE Segredo e a montante da UHE Salto Osório. A Usina é composta por 4 unidades geradoras, do tipo Francis Vertical, de 355MW cada, e seu reservatório é do tipo "acumulação". A Usina encontra-se em fase de operação, desde 1980, e detém a Licença de Operação emitida pelo Instituto Ambiental do Paraná - IAP, LO nº 18699, emitida em 19/12/2013 e válida até 19/12/2019.

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)	510	1400	430
Método construtivo	Hidrelétricas jusante	Hidrelétricas montante	Tipo intervenção
Enrrocamento com núcleo de argila	UHE Salto Santiago	UHE Segredo	Utilização de estrutura existente
Situação	-	-	-
Em operação	-	-	-

Casa de Força

Estrutura 3

Tipo turbina	Qtd. turbinas	Vazão mín turbinável (m³/s)	Vazão máx turbinável (m³/s)
Francis	4	270	1516
Tipo intervenção	Situação	-	-
Utilização de estrutura existente	Em operação	-	-

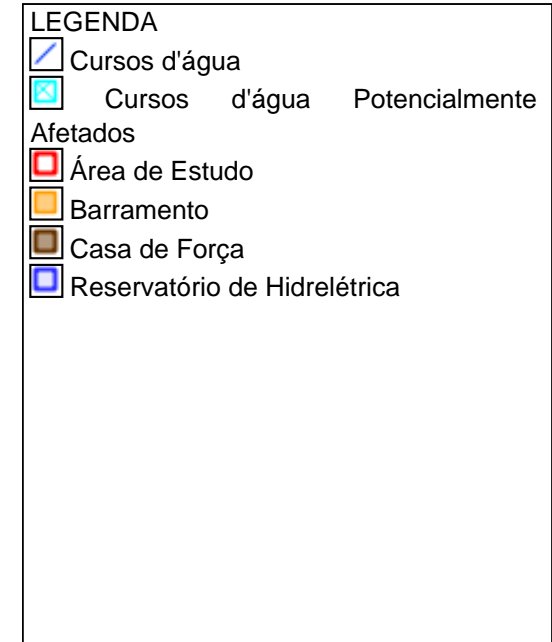
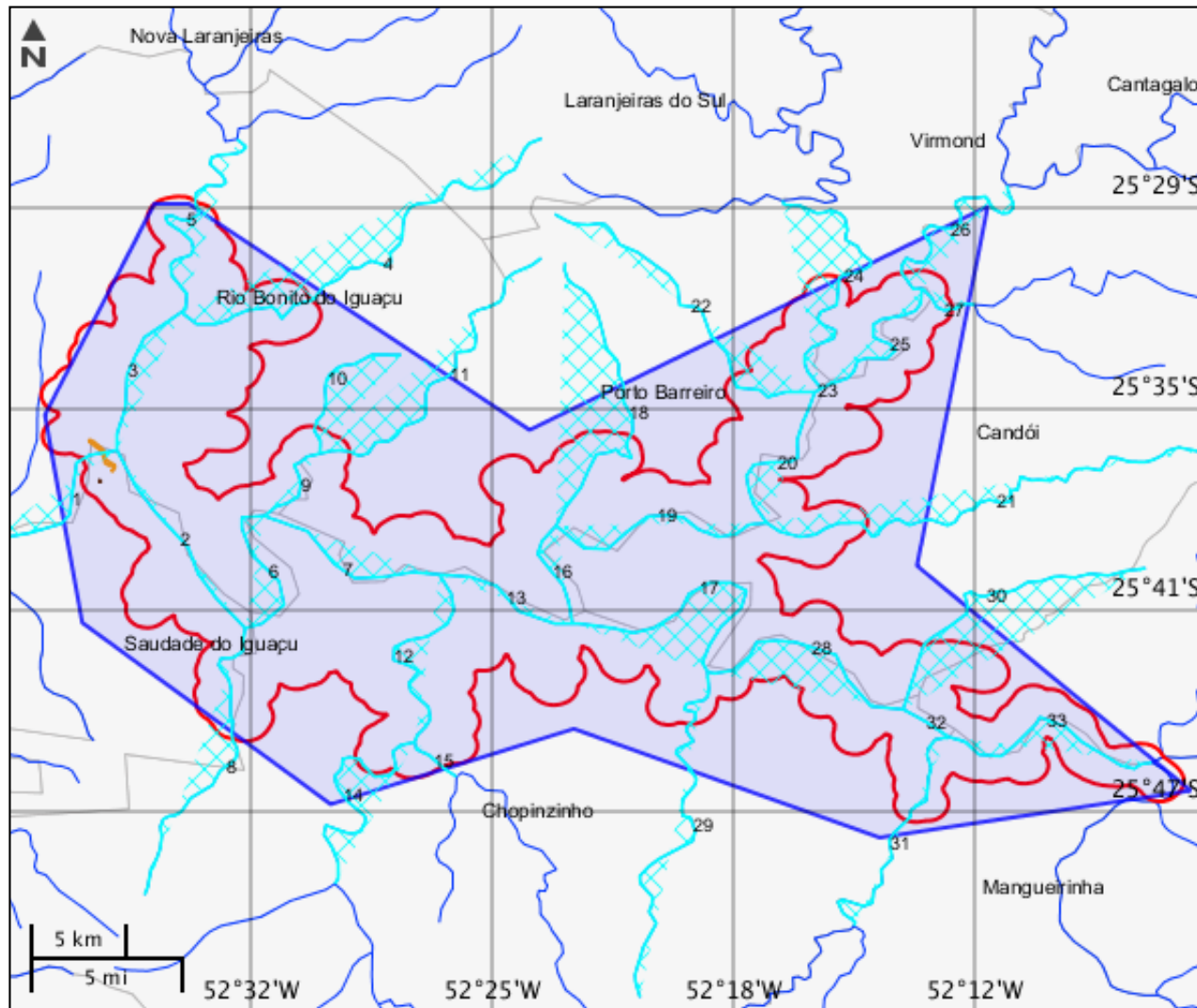
Reservatório de Hidrelétrica

Estrutura 4

Área total (ha)	Área inundada (ha)	Área Calha rio (ha)	Comprimento reservatório (m)
20088,7	20088,7	0	80000
Profundidade média (m)	Volume acumulado (hm³)	Nível máx água (m)	Nível mín água (m)
35	6775340	506	481
Nível água jusante (m)	Altura faixa deplecionamento (m)	Tipo intervenção	Situação
400	25	Utilização de estrutura existente	Em operação

CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - MAPAS TEMÁTICOS

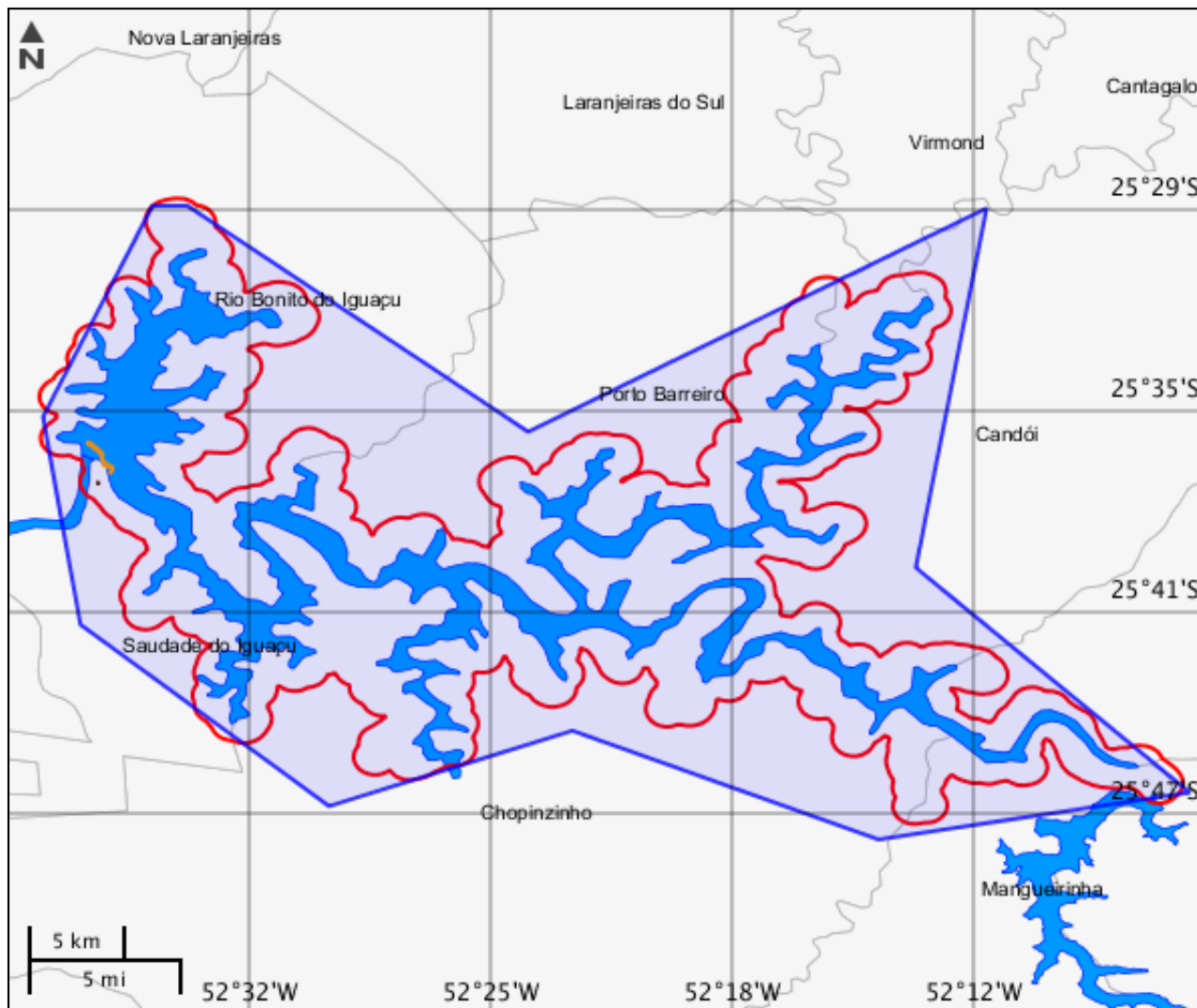
Mapa Temático Cursos d'água









Cursos d'água

	Nome do corpo d'água	Nome completo	Tipo de corpo d'água
1	Iguaçu	Rio Iguaçu	Rio
2	Iguaçu	Rio Iguaçu	Rio
3	sem nome	sem nome	
4	sem nome	sem nome	
5	sem nome	sem nome	
6	Iguaçu	Rio Iguaçu	Rio
7	Iguaçu	Rio Iguaçu	Rio
8	sem nome	sem nome	
9	sem nome	sem nome	
10	sem nome	sem nome	
11	sem nome	sem nome	
12	sem nome	sem nome	
13	Iguaçu	Rio Iguaçu	Rio
14	sem nome	sem nome	
15	sem nome	sem nome	
16	Cavernoso	Rio Cavernoso	Rio
17	Iguaçu	Rio Iguaçu	Rio
18	sem nome	sem nome	
19	Cavernoso	Rio Cavernoso	Rio
20	Cavernoso	Rio Cavernoso	Rio
21	Rafael	Rio Rafael	Rio
22	sem nome	sem nome	
23	Cavernoso	Rio Cavernoso	Rio
24	Tapera	Rio Tapera	Rio
25	Cavernoso	Rio Cavernoso	Rio
26	Cavernoso	Rio Cavernoso	Rio
27	sem nome	sem nome	
28	Iguaçu	Rio Iguaçu	Rio
29	sem nome	sem nome	
30	sem nome	sem nome	
31	Grande dos Índios	Rio Grande dos Índios	Rio
32	Iguaçu	Rio Iguaçu	Rio
33	Iguaçu	Rio Iguaçu	Rio

Mapa Temático Massa d'água



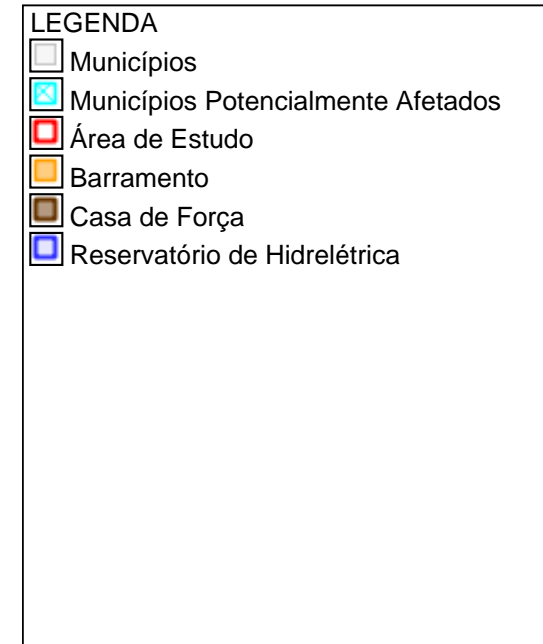
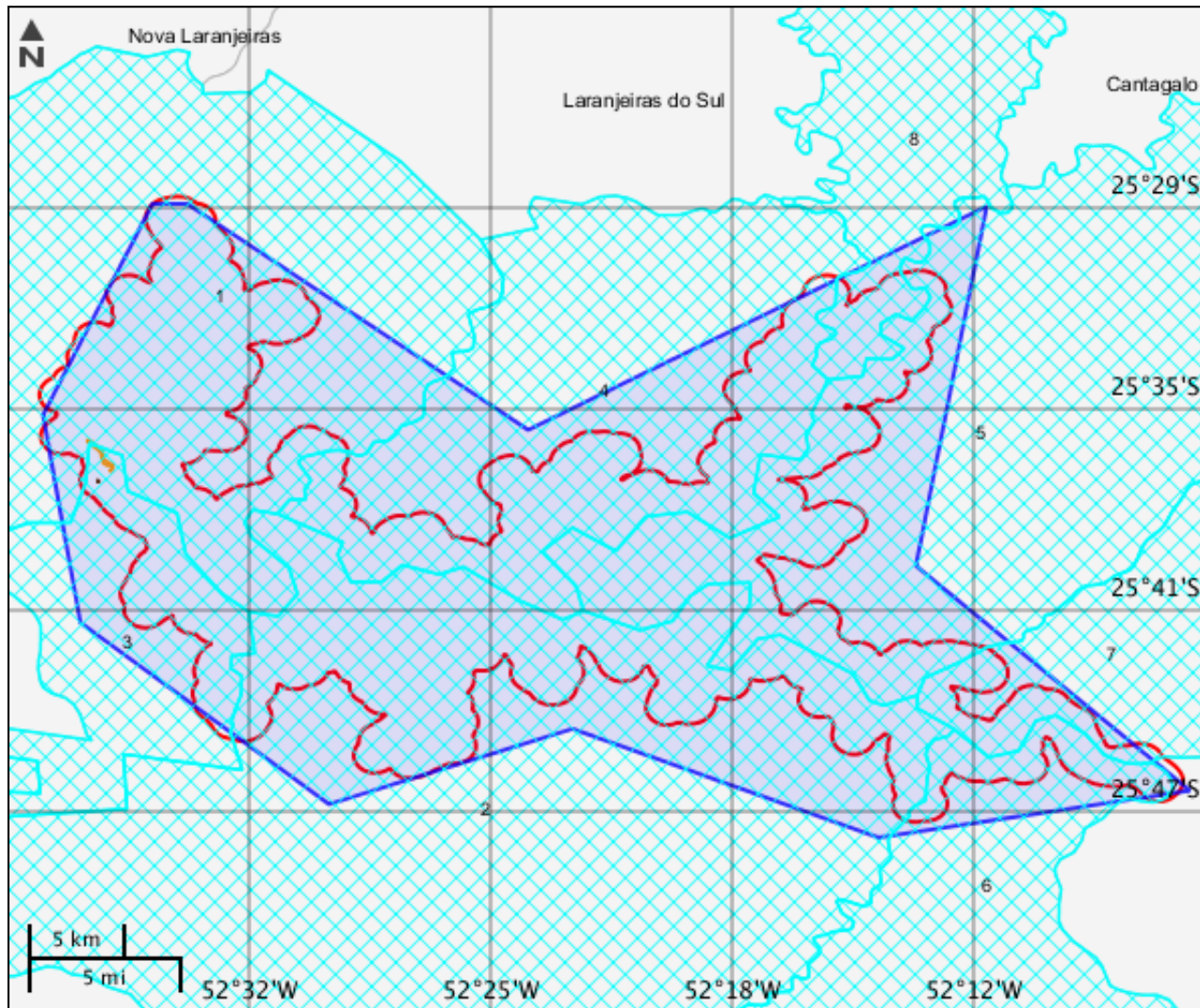
LEGENDA

-  Massa d'água
-  Massa d'água Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Barramento
-  Casa de Força
-  Reservatório de Hidrelétrica

Massa d'água

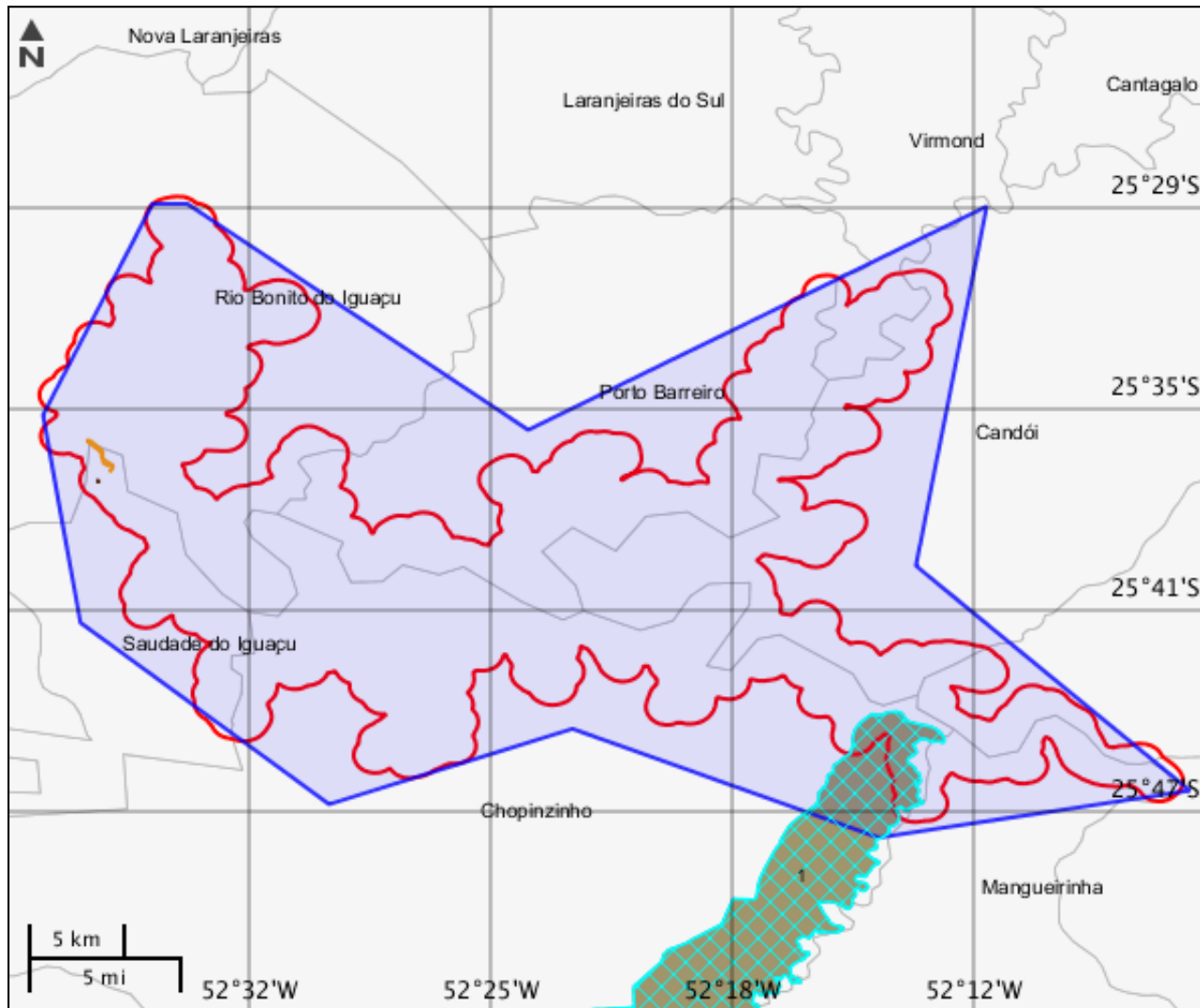
	Nome	Tipo de massa d'água	Tipo genérico	Curso d'água associado	Fluxo	Navegabilidade
1	Oceano Atlântico	Oceano	Oceano	Oceano Atlântico	Permanente	Sem Informação

Mapa Temático Municípios



Municípios			
	Código município	Nome	Sigla UF
1	4122156	Rio Bonito do Iguaçu	PR
2	4105409	Chopinzinho	PR
3	4126272	Saudade do Iguaçu	PR
4	4120150	Porto Barreiro	PR
5	4104428	Candói	PR
6	4114401	Mangueirinha	PR
7	4108452	Foz do Jordão	PR
8	4128658	Virmond	PR

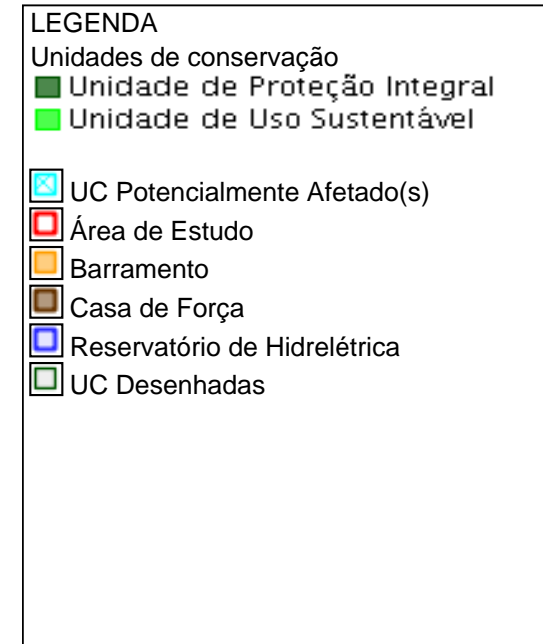
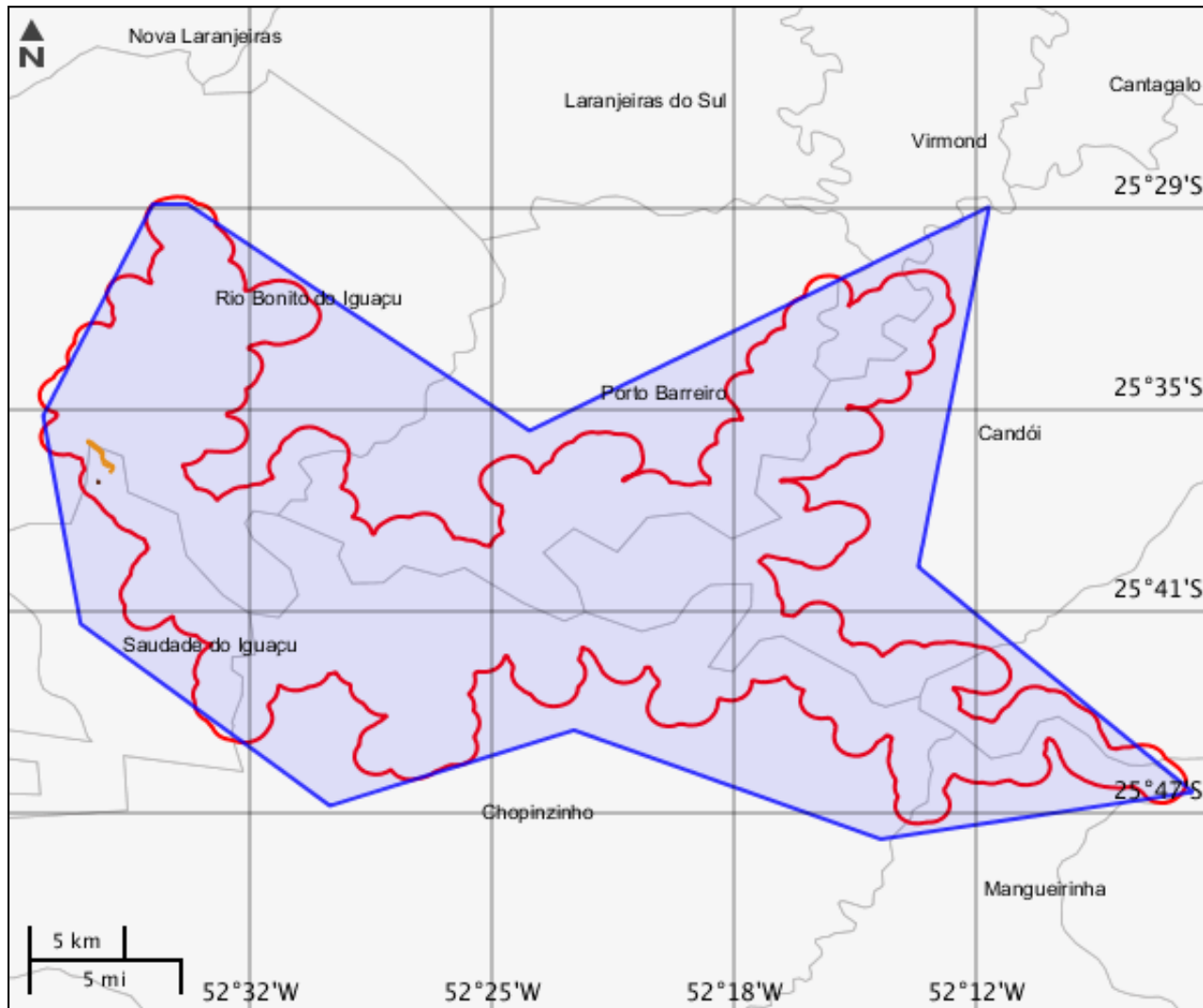
Mapa Temático Terras indígenas



Terras indígenas

	Área indígena	Terra Indígena	Tipo área indígena	Grupo étnico	População	Área	Situação espacial da área	Área em revisão	Observações
1	Mangueirinha	Mangueirinha	RI	Guarani, Kaingang	1617	16375	Principal	0	sem observação

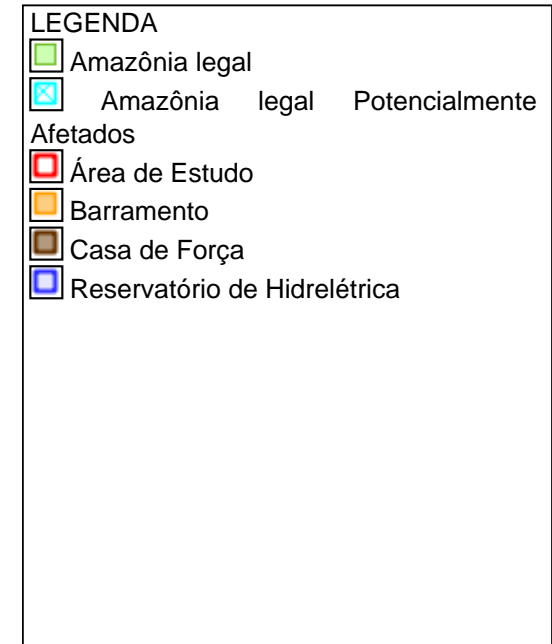
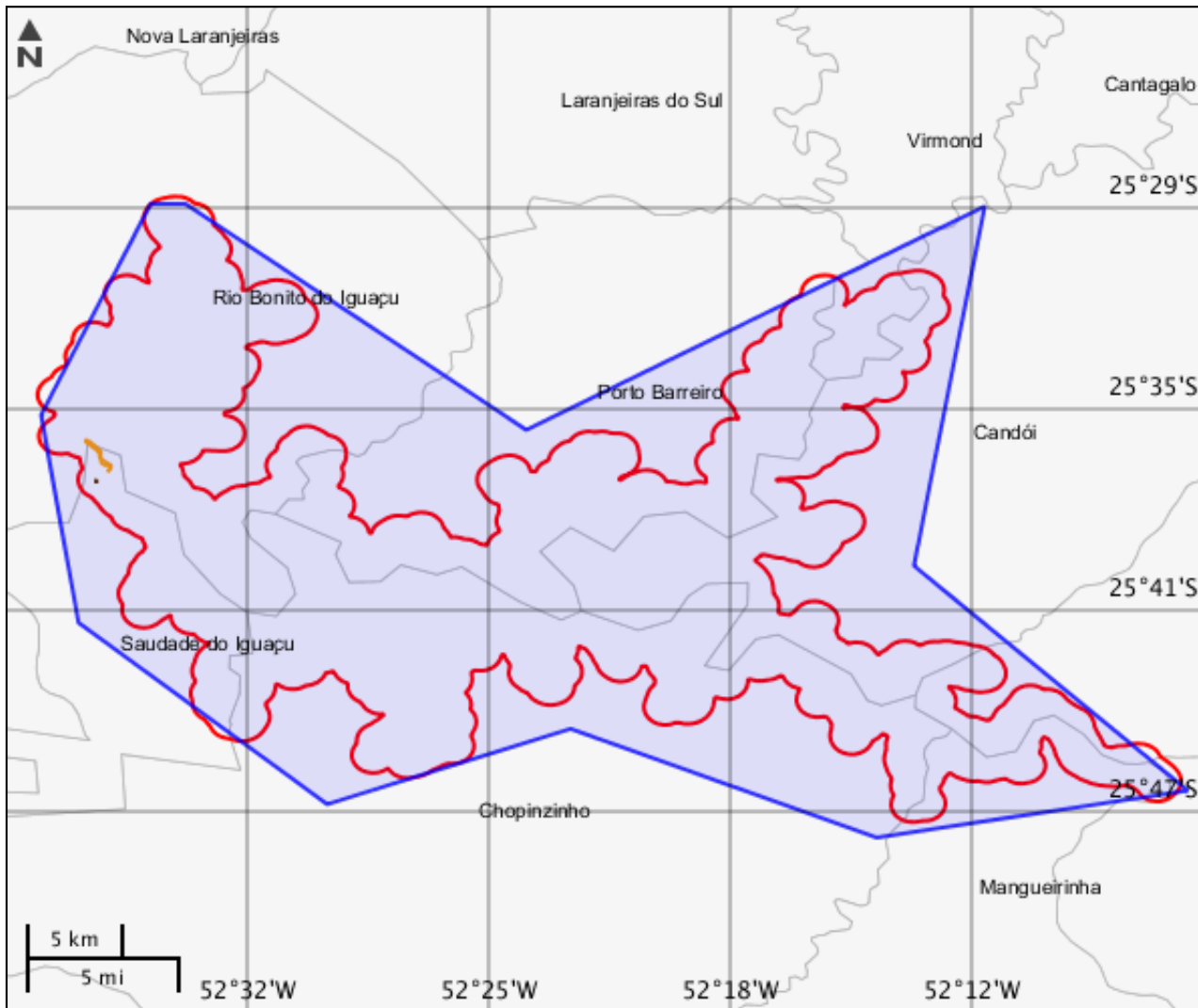
Mapa Temático Unidades de conservação



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)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**Processos Existentes em Órgãos Estaduais do Meio Ambiente - OEMA****OEMA** : IAP - Instituto Ambiental do Paraná**Estado** : PR**Nº Processo** : 79496677**Fase Licenciamento Ambiental** : Licença de Operação expedida

Tipo	Nº Documento	Documentos Autorizativos	Data de Emissão
Licença de Operação	18699		19/12/2013

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.