



FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 141317/2017

Data do Protocolo da FCA : 22/05/2017

Nº Acompanhamento : 0015923488ccf5c1

DADOS DO INTERESSADO

Empreendedor: CEDAE

CNPJ: 33.352.394/0001-04

Razão Social: CEDAE COMP ESTADUAL DE AGUAS ESGOTOS

Porte da Empresa: Porte Grande

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Setor: Recursos Hídricos

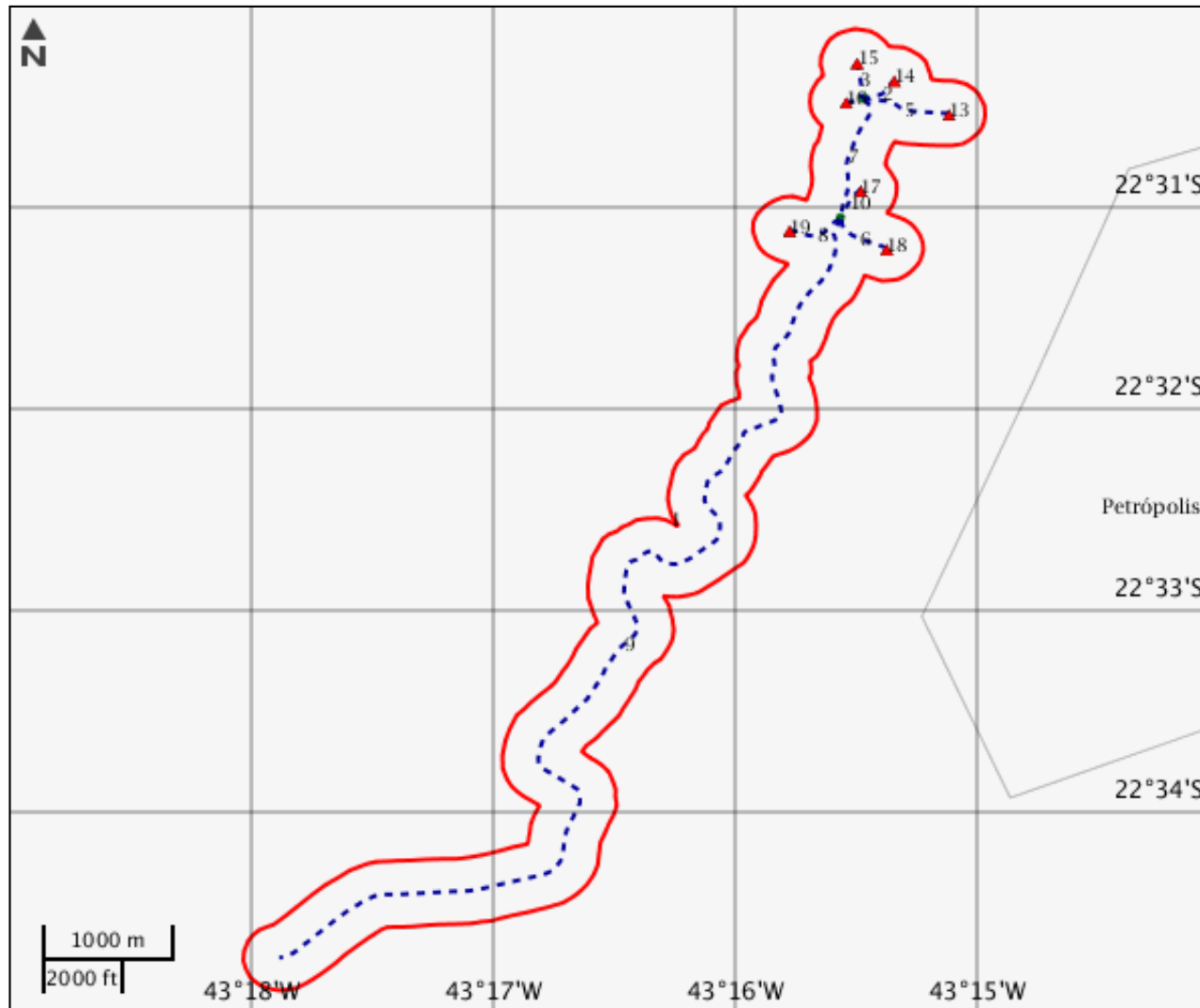
Tipologia: Sistema de Abastecimento de Água

Nome do Empreendimento: UT Mantiquira






Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento): Breve Histórico O Sistema Acari operado pela CEDAE, que contempla 32 captações agregadas em 05 linhas adutoras, foi estabelecido no final do século XIX, na região onde muito e muitos anos depois seria criada a REBIO do Tinguá. Os mananciais superficiais de abastecimento de água localizados na Reserva Biológica do Tinguá são provenientes de fontes situadas nas vertentes das serras de Bandeira, Couto e Estrela, compondo um conjunto de cinco subsistemas operados pela CEDAE: São Pedro, Rio Dourado, Tinguá, Xerém e Mantiquira. Esses subsistemas compõem o chamado Sistema Acari, implantado inicialmente em 1877 com o intuito de atender a necessidade da população do Rio de Janeiro, à época, capital federal. O sistema Acari recebeu este nome devido a elevatória de mesmo nome que era responsável pelo incremento de energia necessária à adução da água captada neste sistema até o município do Rio de Janeiro. Esses subsistemas também são conhecidos como as cinco linhas pretas adutoras. Atualmente o sistema Acari só atende à Baixada Fluminense. O Subsistema Mantiquira O Subsistema Mantiquira, também conhecido como 5ª Linha Adutora, foi concluído em 1908 para atender o município do Rio de Janeiro. Apesar deste sistema não ser mais responsável pelo abastecimento da Cidade do Rio de Janeiro, ainda hoje, é imprescindível para o abastecimento público de água, sendo responsável pelo fornecimento de água tratada para os Distritos de Xerém, Imbariê e Campos Elíseos do município de Duque de Caxias e os subdistritos de Lote XV e Nova Aurora do município de Belford Roxo. Esse Subsistema foi implantado em 1908 para atender a necessidade da população por água e aos requisitos de qualidade exigidos à época, tendo sido feito portanto dentro das normas estabelecidas. No período que se seguiu, o sistema passou a se integrar formalmente ao ambiente passando a fazer parte do mesmo, de forma que foi considerado na implantação da Reserva Biológica do Tinguá. A Rebio foi constituída através do Decreto nº 97.780 de 23 de maio de 1989 e teve seu Plano de Manejo elaborado e implantado em 2006, com o sistema da UT Mantiquira como um dos componentes da área. O sistema como um todo, portanto, por sua própria história e características faz parte do ambiente da reserva e nunca causou problemas ao local ou a região. As águas aduzidas pela 5ª linha adutora são provenientes das seguintes captações: Ribeira, Meio, Fazenda, Hamilton, Aniceto, Guerra e Mantiquira. A captação de Ribeira é composta por dispositivo de tomada d'água implantado em nível de tomada d'água de 194,60 m e conduzidas através de uma tubulação de ferro fundido de 300 mm de diâmetro e 670 m de extensão a uma caixa de reunião, caixa do Ribeira que possui nível d'água de 193,00m. Essa caixa de reunião recebe também as contribuições das águas de Fazenda, Meio e Hamilton. As águas da captação Fazenda, composta por dispositivo de tomada d'água com nível d'água de 203,90 m, são conduzidas à caixa de reunião da Ribeira através de tubulação de ferro fundido de 450 mm de diâmetro e 270 m de extensão; as águas da captação do Meio com nível d'água de 213,10 m são aduzidas através de tubulação de ferro fundido de 450 mm de diâmetro e 330 m de extensão e as da captação de Hamilton são aduzidas através de tubulação de

750 mm de diâmetro e de aproximadamente 150 m de extensão. A partir da caixa de reunião da Ribeira, as águas são transportadas por meio de um canal de concreto de 300 m de extensão até a caixa de Mantiquira, com nível d'água de 185,500 m. Nesta caixa, inicia-se uma subadutora de ferro fundido de 900 mm de diâmetro e 700 m de extensão, que transporta a água a dois decantadores, contíguos de planta retangular. Nestas câmaras de decantação, chegam as contribuições das três outras captações: Aniceto, Guerra e Mantiquira. As águas da captação Aniceto, situada em nível d'água de 161,70 m, são transportadas através de uma tubulação de ferro fundido de 130 mm de diâmetro e 162 m de extensão, a uma caixa de areia com nível d'água de 153,60 m), Caixa do Aniceto. Desta caixa, por uma canalização de ferro fundido de 100 mm de diâmetro e 177 m de extensão, as águas são conduzidas aos decantadores de Mantiquira. Por outro lado, as águas da captação Guerra, localizada em nível d'água de 145,50 m são aduzidas até a caixa de areia, caixinha do Guerra com nível d'água de 143,10 m, por meio de um canal de concreto de 200 m de extensão e, desta até os decantadores de Mantiquira, através de uma tubulação de ferro fundido de 165 mm de diâmetro e 416 m de extensão. Finalmente, da captação de Mantiquira, com nível d'água de 142,00 m, as águas são conduzidas a uma caixa de areia, de duas maneiras, através de um canal de concreto e de uma tubulação de ferro fundido com 800 m de diâmetro, ambos com uma extensão de 110 m. Desta caixa até os decantadores de Mantiquira, também de duas maneiras distintas, por um canal de concreto armado e por outra tubulação de ferro fundido com 500 mm de diâmetro, ambos com 100 m de extensão. Junto aos decantadores foi construída uma caixa de passagem apropriada para aplicação de cloro, de onde parte a tubulação de ferro fundido de 900 mm de diâmetro, 5ª linha adutora à Mantiquira. Quanto a regularização ambiental do Sistema, por indicação da Chefia da Reserva Biológica do Tinguá, a CEDAE requereu a Autorização Direta ao ICMBio para operar o Sub-sistema Mantiquira, por meio do Ofício ASJ-DP 006/14 em 15/02/2014, instaurando o Processo Administrativo ICMBio nº 02126.000092/2014-51. A CEDAE recebeu posteriormente, em 06/04/2017, o Ofício SEI nº 220/2017 informando que, após vários estudos e análises, ficou entendido que o Licenciamento Corretivo da unidade deveria ser requerido ao IBAMA. Em 22 de Fevereiro de 2016, foi emitida a Resolução ANA nº 135 outorgando o direito do uso da água.

LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA ÁREA DE ESTUDO PROPOSTA



LEGENDA

-  Limite Municipal
-  Área de Estudo
-  Adutora
-  Estação de tratamento de água
-  Ponto de Captação de Água

ELEMENTOS DO PROJETO

Aduтора

Estrutura 2

Tipo trecho	Tipo fluido	Método Adução	Desc método
Tubulação	Água bruta	Gravidade, por conduto forçado	Gravidade
Extensão (m)	Larg ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/h)	Uso
330	,45	1254,95	Abastecimento
Descrição uso	Nome manancial	Tipo intervenção	Situação
Abastecimento para consumo humano	Rio do Meio	Regularização	Em operação

Estrutura 3

Tipo trecho	Tipo fluido	Método Adução	Desc método
Tubulação	Água bruta	Gravidade, por conduto forçado	Gravidade
Extensão (m)	Larg ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/h)	Uso
270	,45	1985	Abastecimento
Descrição uso	Nome manancial	Tipo intervenção	Situação
Abastecimento para consumo humano	Rio Fazenda	Regularização	Em operação

Estrutura 4

Tipo trecho	Tipo fluido	Método Adução	Desc método
Tubulação	Água bruta	Gravidade, por conduto forçado	Gravidade
Extensão (m)	Larg ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/h)	Uso
150	,75	19,85	Abastecimento
Descrição uso	Nome manancial	Tipo intervenção	Situação
Abastecimento para consumo humano	Rio Hamilton	Regularização	Em operação

Estrutura 5

Tipo trecho	Tipo fluido	Método Adução	Desc método
Tubulação	Água bruta	Gravidade, por conduto forçado	Gravidade
Extensão (m)	Larg ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/h)	Uso
670	,3	754,3	Abastecimento
Descrição uso	Nome manancial	Tipo intervenção	Situação

Abastecimento para consumo humano	Rio Ribeira	Regularização	Em operação
-----------------------------------	-------------	---------------	-------------

Estrutura 6			
Tipo trecho	Tipo fluido	Método Adução	Desc método
Tubulação	Água bruta	Gravidade, por conduto forçado	Gravidade
Extensão (m)	Larg ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/h)	Uso
416	,17	39,7	Abastecimento
Descrição uso	Nome manancial	Tipo intervenção	Situação
Abastecimento para consumo humano	Rio Guerra	Regularização	Em operação

Estrutura 7			
Tipo trecho	Tipo fluido	Método Adução	Desc método
Tubulação	Água bruta	Gravidade, por conduto forçado	Gravidade
Extensão (m)	Larg ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/h)	Uso
700	,9	4014,1	Abastecimento
Descrição uso	Nome manancial	Tipo intervenção	Situação
Abastecimento para consumo humano	Rio Fazenda, Hamilton, Meio e Ribeira	Regularização	Em operação

Estrutura 8			
Tipo trecho	Tipo fluido	Método Adução	Desc método
Tubulação	Água bruta	Gravidade, por conduto forçado	Gravidade
Extensão (m)	Larg ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/h)	Uso
177	,1	39,7	Abastecimento
Descrição uso	Nome manancial	Tipo intervenção	Situação
Abastecimento para consumo humano	Rio Anceto	Regularização	Em operação

Estrutura 9			
Tipo trecho	Tipo fluido	Método Adução	Desc método
Tubulação	Água tratada	Gravidade, por conduto forçado	Gravidade
Extensão (m)	Larg ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/h)	Uso
9010	,9	4252,3	Abastecimento

Descrição uso	Nome manancial	Tipo intervenção	Situação
Abastecimento para consumo humano	Rio Saracuruna, Anceto e Guerra	Regularização	Em operação

Estrutura 10			
Tipo trecho	Tipo fluido	Método Adução	Desc método
Tubulação	Água bruta	Gravidade, por conduto forçado	Gravidade
Extensão (m)	Larg ou Diâmetro (m)	Vazão (m³/h)	Uso
110	,8	158,8	Abastecimento
Descrição uso	Nome manancial	Tipo intervenção	Situação
Abastecimento para consumo humano	Rio Saracuruna	Regularização	Em operação

Área de Estudo

Estrutura 1

Estação de tratamento de água

Estrutura 11			
Área (m²)	Descrição	Vazão nominal (m³/h)	Capacidade atendimento (hab.)
1695	Decantador e Caixa de Reuniao	4014,1	188177
Tipo intervenção	Situação	-	-
Regularização	Em operação	-	-

Estrutura 12			
Área (m²)	Descrição	Vazão nominal (m³/h)	Capacidade atendimento (hab.)
1679	UT Mantiqueira	4252,3	188177
Tipo intervenção	Situação	-	-
Regularização	Em operação	-	-

Ponto de Captação de Água

Estrutura 13

Nome fonte	Tipo fonte	Vazão nominal (m³/s)	Vazão mínima (m³/s)
Captacao Rio Ribeira	Água Superficial	754,3	506,26
Desc fonte	Tipo intervenção	Situação	-
Captação de água superficial	Regularização	Em operação	-

Estrutura 14

Nome fonte	Tipo fonte	Vazão nominal (m³/s)	Vazão mínima (m³/s)
Captacao Rio do Meio	Água Superficial	1254,95	842,29
Desc fonte	Tipo intervenção	Situação	-
Captação de água superficial	Regularização	Em operação	-

Estrutura 15

Nome fonte	Tipo fonte	Vazão nominal (m³/s)	Vazão mínima (m³/s)
Captacao Rio Fazenda	Água Superficial	1985	1332,27
Desc fonte	Tipo intervenção	Situação	-
Captação de água superficial	Regularização	Em operação	-

Estrutura 16

Nome fonte	Tipo fonte	Vazão nominal (m³/s)	Vazão mínima (m³/s)
Captacao Rio Hamilton	Água Superficial	19,85	13,32
Desc fonte	Tipo intervenção	Situação	-
Captação de água superficial	Regularização	Em operação	-

Estrutura 17

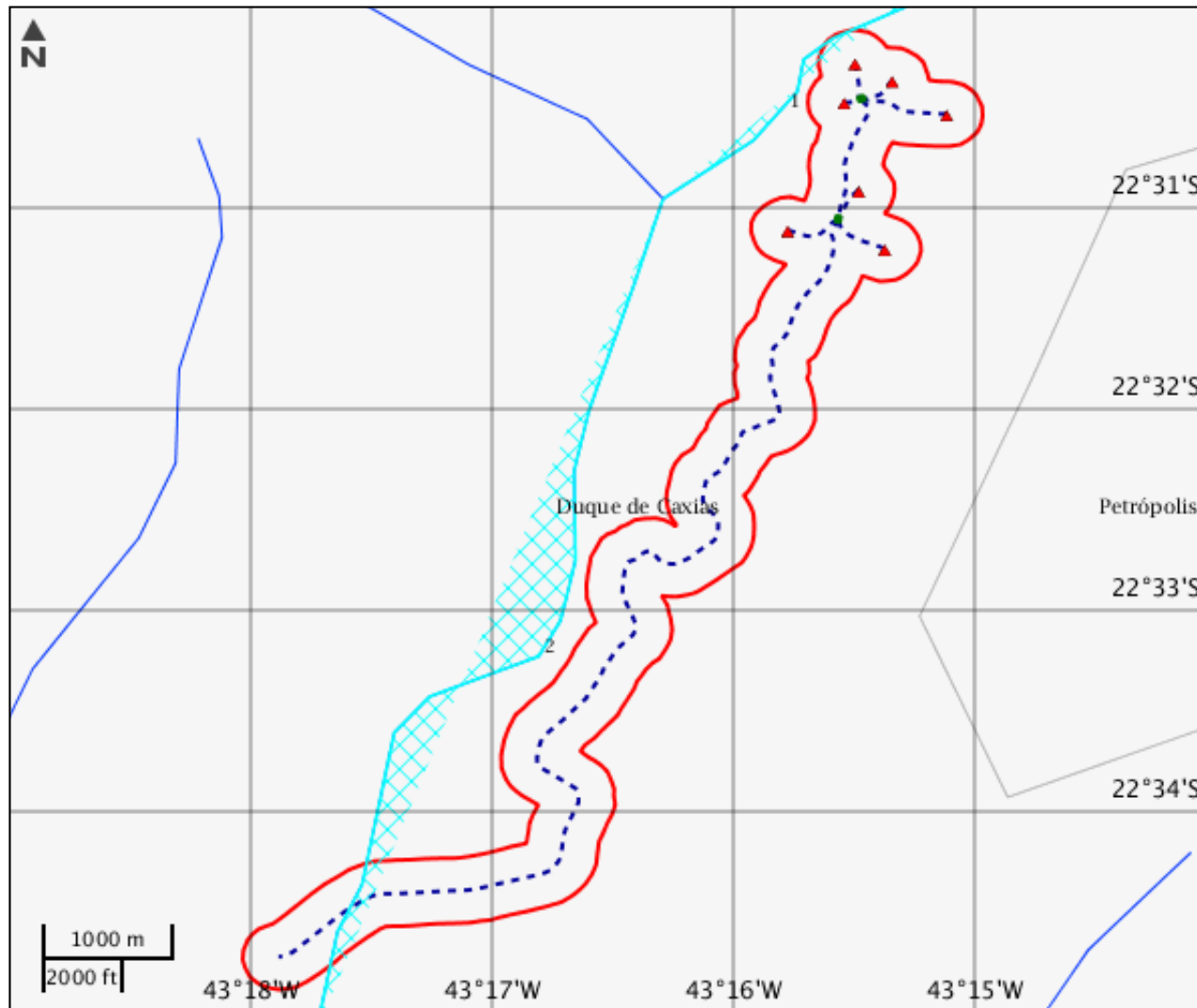
Nome fonte	Tipo fonte	Vazão nominal (m³/s)	Vazão mínima (m³/s)
Captacao Rio Saracuruna	Água Superficial	158,8	106,58
Desc fonte	Tipo intervenção	Situação	-
Captação de água superficial	Regularização	Em operação	-

Estrutura 18			
Nome fonte	Tipo fonte	Vazão nominal (m³/s)	Vazão mínima (m³/s)
Captacao Rio Guerra	Água Superficial	39,7	26,65
Desc fonte	Tipo intervenção	Situação	-
Captação de água superficial	Regularização	Em operação	-







Estrutura 19			
Nome fonte	Tipo fonte	Vazão nominal (m³/s)	Vazão mínima (m³/s)
Captacao Rio Anceto	Água Superficial	39,7	26,65
Desc fonte	Tipo intervenção	Situação	-
Captação de água superficial	Regularização	Em operação	-

CARACTERIZAR ÁREA DE ESTUDO - MAPAS TEMÁTICOS

Mapa Temático Cursos d'água



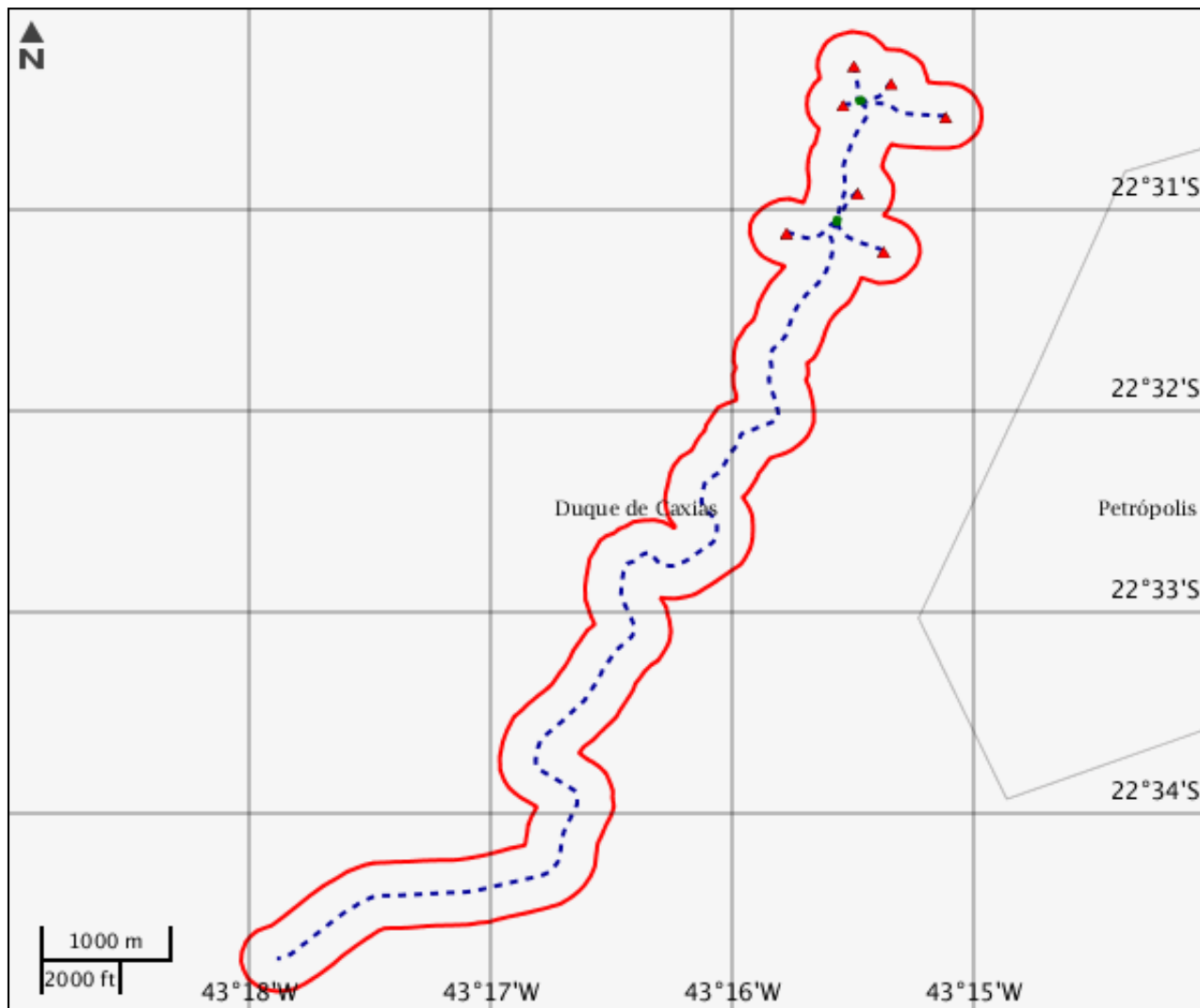
LEGENDA

-  Cursos d'água
-  Cursos d'água Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Adutora
-  Estação de tratamento de água
-  Ponto de Captação de Água







Cursos d'água

	Nome do corpo d'água	Nome completo	Tipo de corpo d'água
1	sem nome	sem nome	
2	sem nome	sem nome	

Mapa Temático Massa d'água



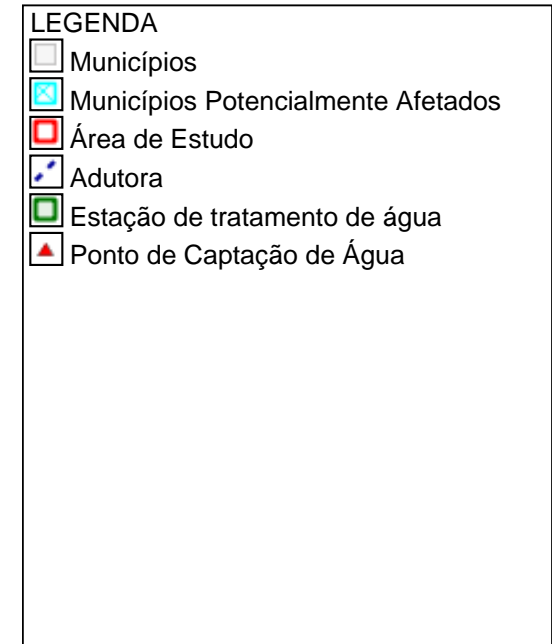
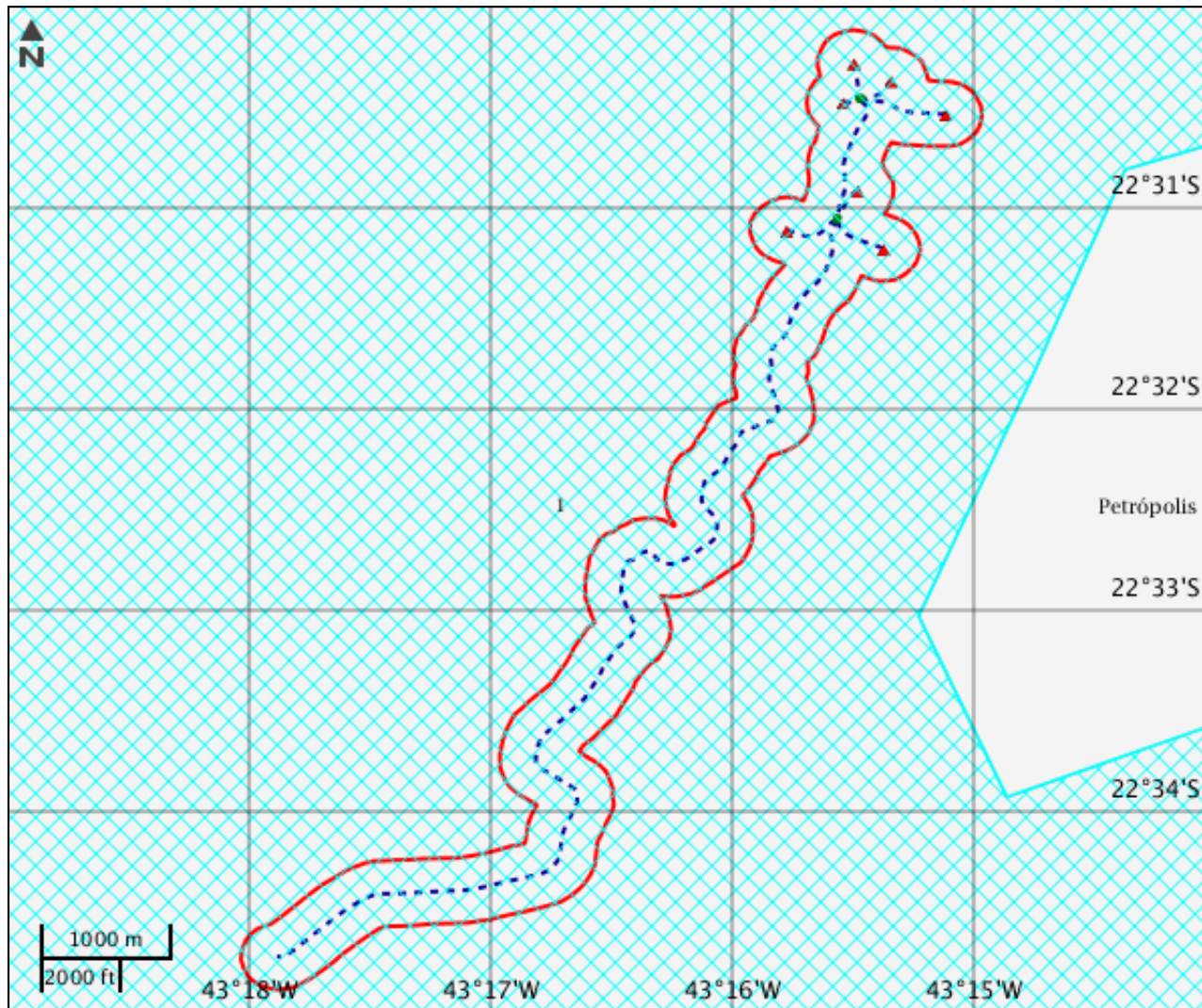
LEGENDA

-  Massa d'água
-  Massa d'água Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Adutora
-  Estação de tratamento de água
-  Ponto de Captação de Água

Massa d'água

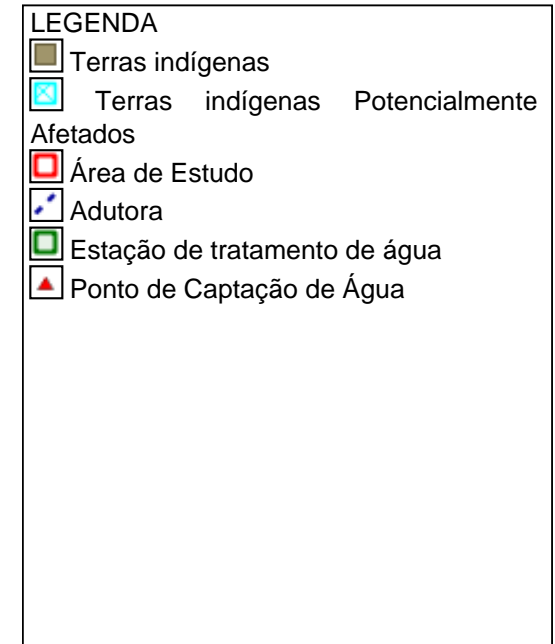
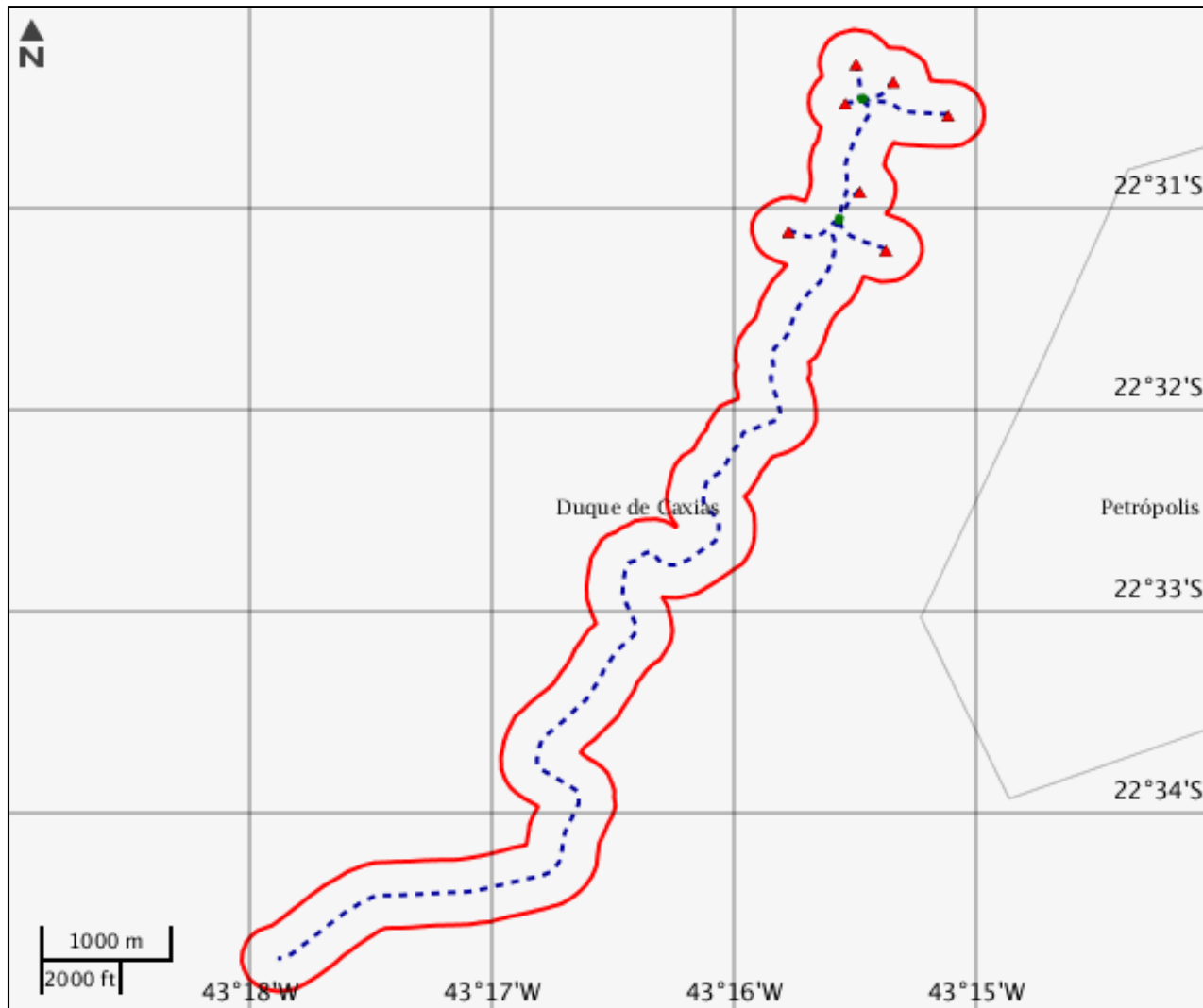
Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Municípios



Municípios			
	Código município	Nome	Sigla UF
1	3301702	Duque de Caxias	RJ

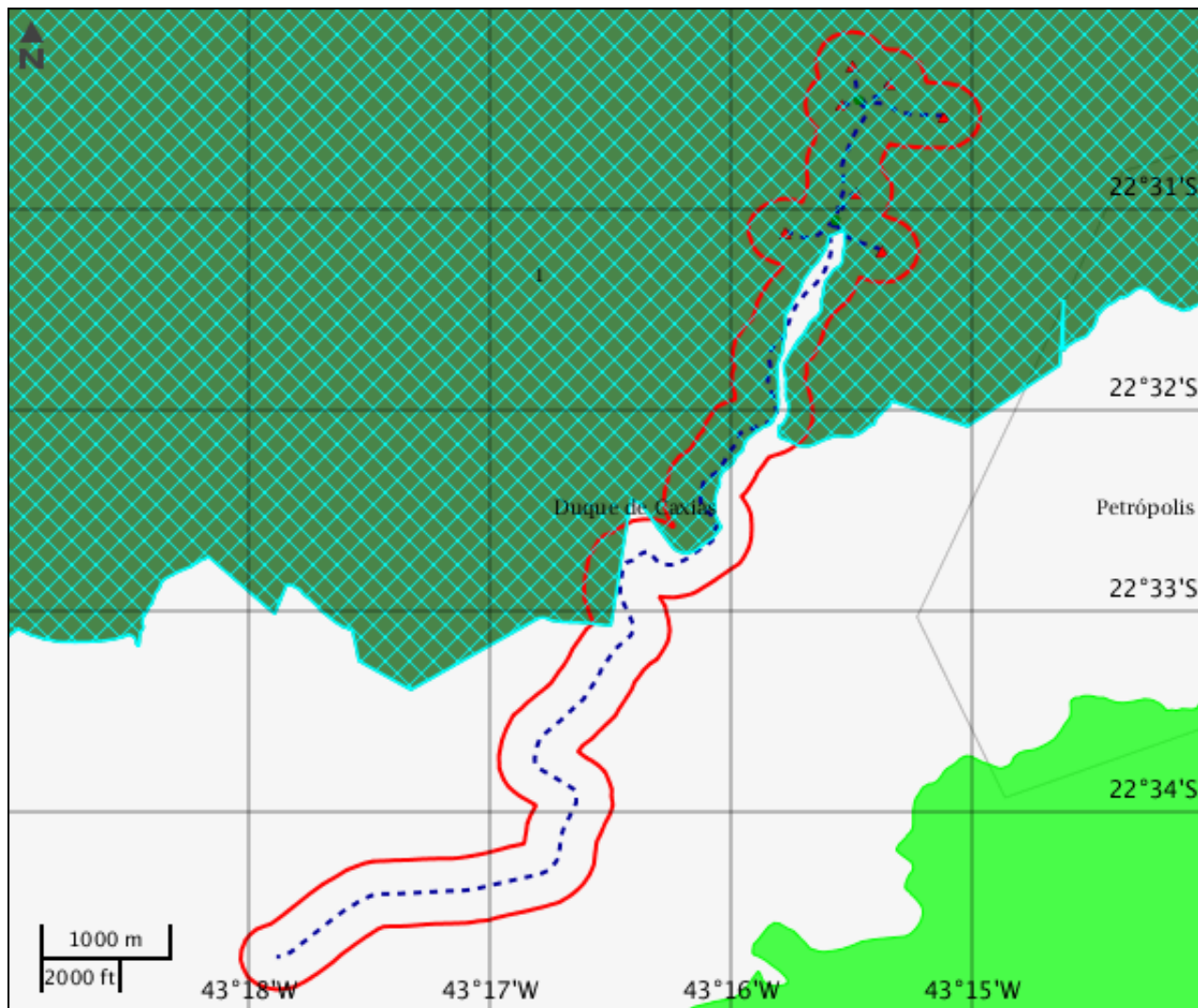
Mapa Temático Terras indígenas



Terras indígenas

Nenhum alvo potencial foi declarado pelo empreendedor para esse tema.

Mapa Temático Unidades de conservação



LEGENDA

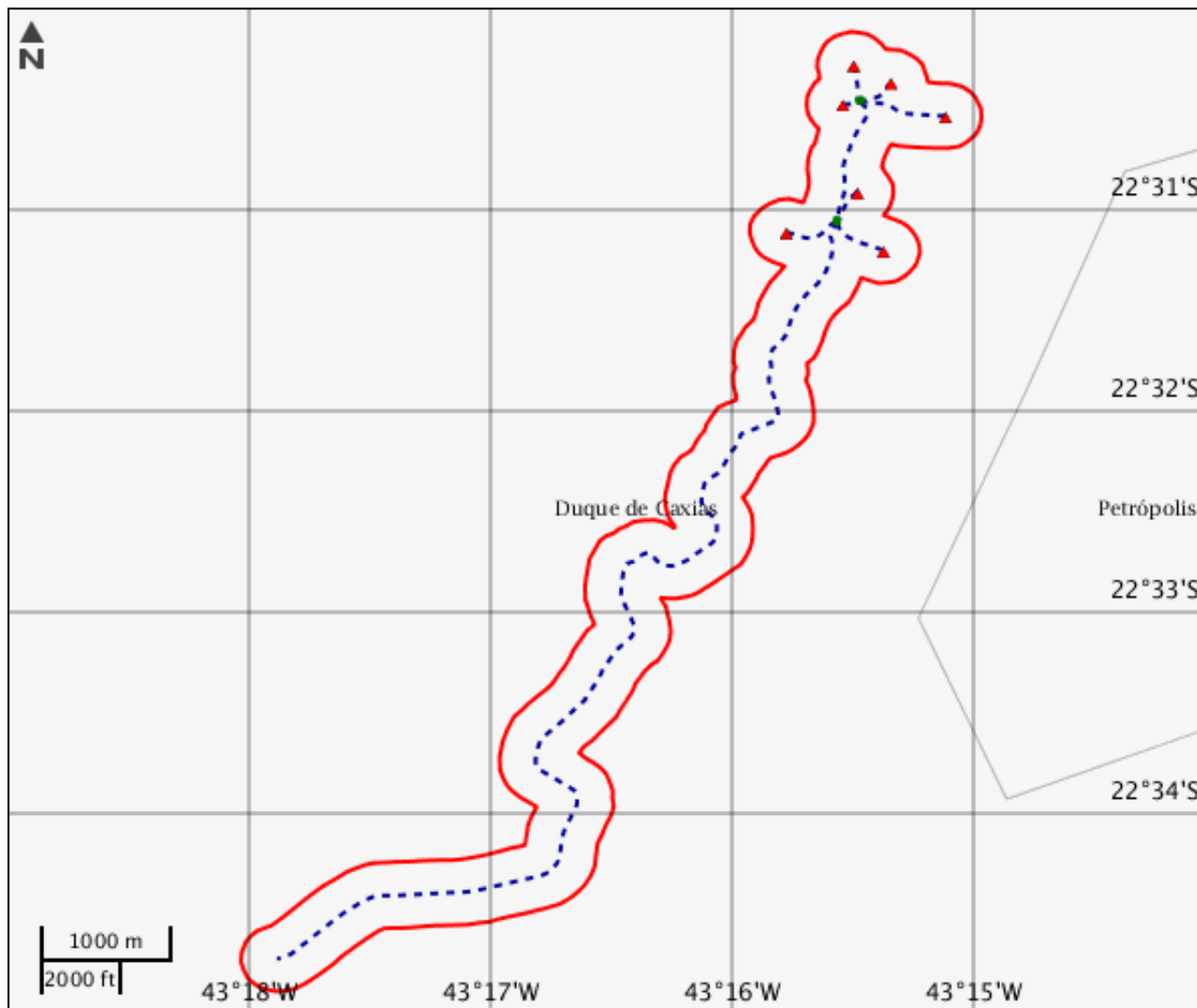
Unidades de conservação

- Unidade de Proteção Integral
- Unidade de Uso Sustentável







- UC Potencialmente Afetado(s)
- Área de Estudo
- Adutora
- Estação de tratamento de água
- Ponto de Captação de Água
- UC Desenhadas

Unidades de conservação							
	Nome	Grupo	Categoria	Esfera administrativa	Ano de criação	Código UC	Órgão gestor
1	RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ	PI	Reserva Biológica	federal	1989	0000.00.0212	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Mapa Temático Amazônia legal



LEGENDA

-  Amazônia legal
-  Amazônia legal Potencialmente Afetados
-  Área de Estudo
-  Adutora
-  Estação de tratamento de água
-  Ponto de Captação de Água

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

- Sim Não - O empreendimento está localizado ou desenvolvido em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs)? (Referência: Lei Complementar nº 140/2011; Objetivo: orientar avaliação de competência.)

Meio Socioeconômico

- Sim Não - Há previsão de impacto (direto ou indireto) em Terras Indígenas, nos termos da legislação vigente?
- Sim Não - O empreendimento está localizado ou desenvolvido em terras indígenas? (Referência: Lei Complementar nº 140/2011; Objetivo: orientar avaliação de competência.)
- 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 - Poderá haver interferências em áreas ou regiões de risco ou endêmicas para malária? (Referência: Portaria Interministerial nº 419/2011; Objetivo: orientar envolvimento dos órgãos intervenientes.)
- Sim Não - O empreendimento está localizado ou desenvolvido conjuntamente no Brasil e em país limítrofe? (Referência: Lei Complementar nº 140/2011; Objetivo: orientar avaliação de competência.)
- Sim Não - O empreendimento está localizado ou desenvolvido no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva? (Referência: Lei Complementar nº 140/2011; Objetivo: orientar avaliação de competência.)
- Sim Não - O empreendimento está localizado ou desenvolvido em 2 (dois) ou mais Estados? (Referência: Lei Complementar nº 140/2011; Objetivo: orientar avaliação de competência.)
- 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 impacto (direto ou indireto) em Cavidades Naturais Subterrâneas?

Outras Informações

- Sim Não - O empreendimento é de caráter militar, excetuando-se do licenciamento ambiental, nos termos de ato do Poder Executivo, aqueles previstos no preparo e emprego das Forças Armadas, conforme disposto na Lei Complementar no 97, de 9 de junho de 1999? (Referência: Lei Complementar nº 140/2011;

Outras Informações

Objetivo: orientar avaliação de competência.)

- Sim Não - O empreendimento é destinado a pesquisar, lavar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações? (Referência: Lei Complementar nº 140/2011; Objetivo: orientar avaliação de competência.)
- Sim Não - Quanto ao porte, a empresa se enquadra no conceito de microempresa e empresa de pequeno porte, ou seja, pessoas jurídicas que se enquadrem, respectivamente, nas descrições dos incisos I e II do caput do art. 2º da Lei nº 9.841, de 5 de outubro de 1999? (Incluído pela Lei nº 10.165, de 2000)
- Sim Não - Quanto ao porte, a empresa se enquadra no conceito de empresa de médio porte, ou seja, pessoa jurídica que tiver receita bruta anual superior a R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais) e igual ou inferior a R\$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais)? (Incluído pela Lei nº 10.165, de 2000)
- Sim Não - Quanto ao porte, a empresa se enquadra no conceito de empresa de grande porte, ou seja, a pessoa jurídica que tiver receita bruta anual superior a R\$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais)? (Incluído pela Lei nº 10.165, de 2000)

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Processos Existentes em Órgãos Federais**Instituição** : Agência Nacional de Águas - ANA**Nº Processo** : 02501.002615/2012-05

Documentos Autorizativos				
Tipo Documento	Nº Documento	Data de Emissão	Data de Vencimento	Data de Observações
Outorga	00000.009797/2016-86	22/02/2016	11/09/2034	Outorga das captações que compõem o subsistema de Mantiquira - Sistema Acari.

Instituição : Instituto Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade - ICMBio**Nº Processo** : 02126.000092-2014-41

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.