



Agosto / 2021



Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento sanitário

Anápolis



1. Saneamento de Goiás S.A.

Atuação no Estado

saneamento

A Saneago em Números



Cobertura
92% do Estado

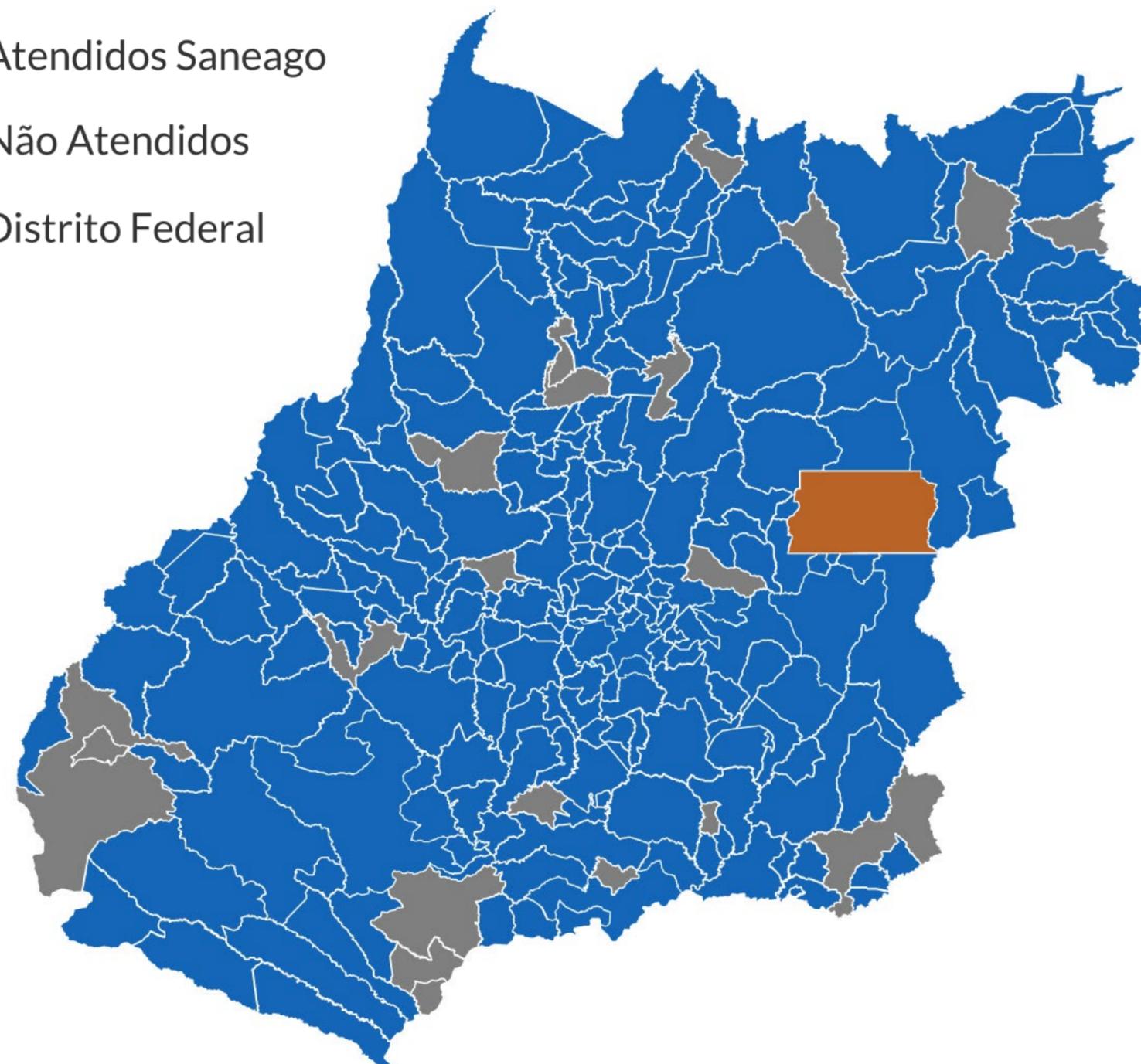


Municípios
226 de 246



Nº de Funcionários
5.857 em Goiás
2.332 em Goiânia

- Atendidos Saneago
- Não Atendidos
- Distrito Federal



A Saneago em Números



Atendimento de Água

Média

Brasil

83,72%
da população

Fonte: SNIS 2019
IN055

Média

Goiás



96,4%
da população

Fonte: SNIS 2019
IN023



Atendimento de Esgoto

Média

Brasil

54,06%
da população

Fonte: SNIS 2019
IN056

Média

Goiás



62,3%
da população

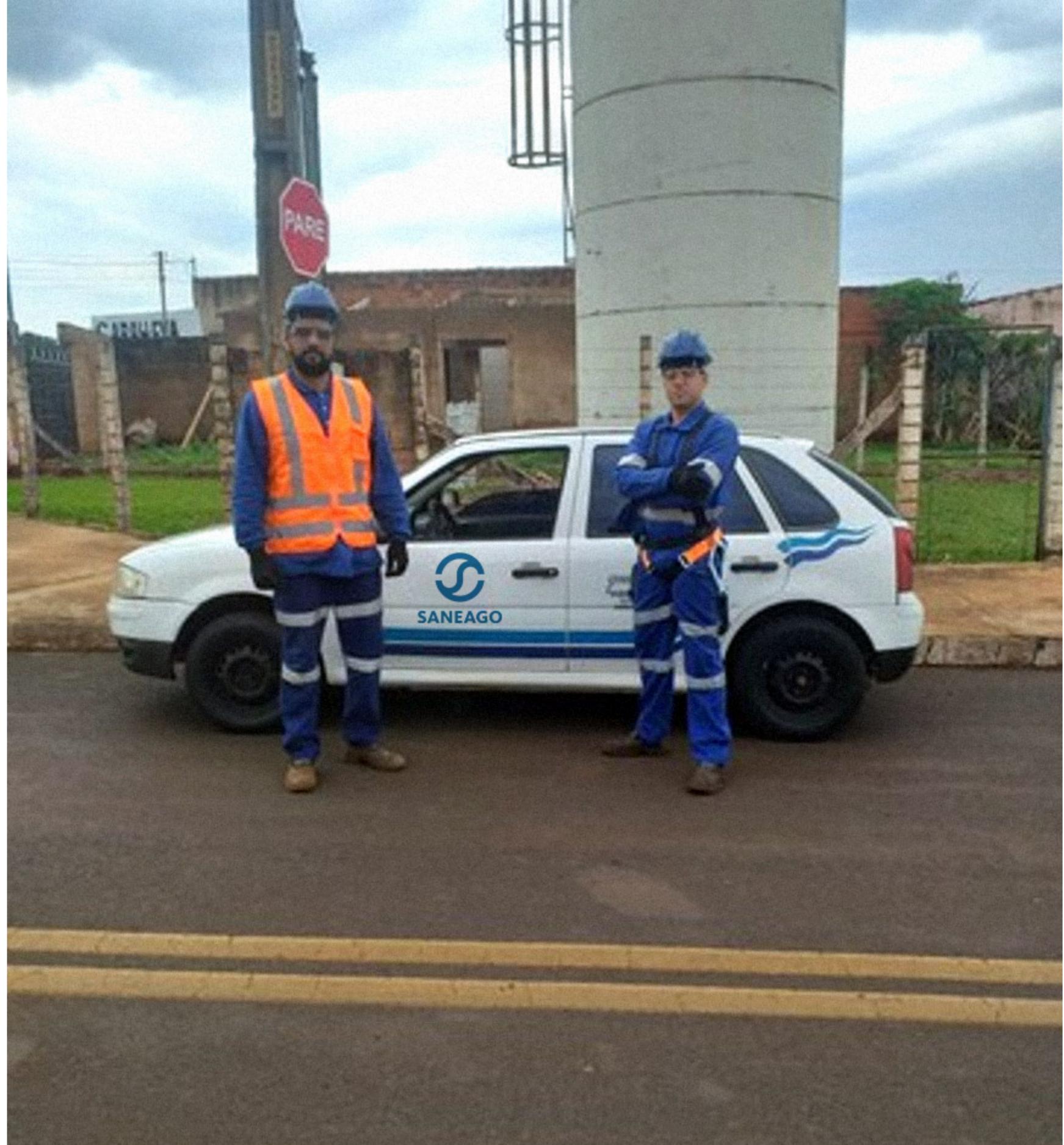
Fonte: SNIS 2019
IN024

Estrutura Local em Anápolis



Nº de Funcionários

- 118 Agentes de Sistemas
- 23 Agentes Administrativos
- 64 Agentes de Operação
- 13 Técnicos e Superiores



Estrutura Local em Anápolis

Estrutura Local

- 3 Jet Way
- 28 Utilitários
- 18 Motos
- 4 Caminhões Retro $\frac{3}{4}$
- 4 Retro escavadeiras
- 2 Caminhões Caçamba

Estrutura Regionalizada

- 1 Caminhão Retro
- 1 Retro Escavadeira
- 1 JetWay (locado)



Caminhão Jetway



Caminhão Retro



Retro Escavadeira



2. Operação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Operação

Sistema de Abastecimento de Água de Anápolis

Sistema Anápolis

■ Sistema Existente

■ Obras Executadas entre 2019 - 2021

○ CR - Centro de Reservação de Água

□ ETA - Estação de Tratamento de Água

◇ Poço

△ Booster - Acelerador de Água



Captação Rio Capivari

Capacidade Atual: 150 L/s
Melhoria para estiagem:
Aumento em +150 L/s

Captação Piancó II

Capacidade Atual: 500 L/s
Melhoria para estiagem:
Aumento em +150 L/s

Captação Piancó I

Capacidade Atual: 1.010 L/s

Adutora do Rio Piancó

CR Aldeia do Sonho

CR Guanabara

Booster Guanabara

CR Santos Dumont

CR Recanto do Sol

Base Aérea de Anápolis

Poço 265

Poço 656

Poço 591

Poço 674

Poço 743

Poço 739

Poço 746

Poço 714

Poço 696

Poço 675

Poço 261

Sistema de Abastecimento de Água de Anápolis

Sistema Anápolis

 Sistema Existente

 Obras Executadas entre 2019 - 2021

 CR - Centro de Reservação de Água

 ETA - Estação de Tratamento de Água

 Poço

 Booster - Acelerador de Água

População Atendida:

383.714 hab.

Índice de Atendimento:

99% (SAA universalizado)

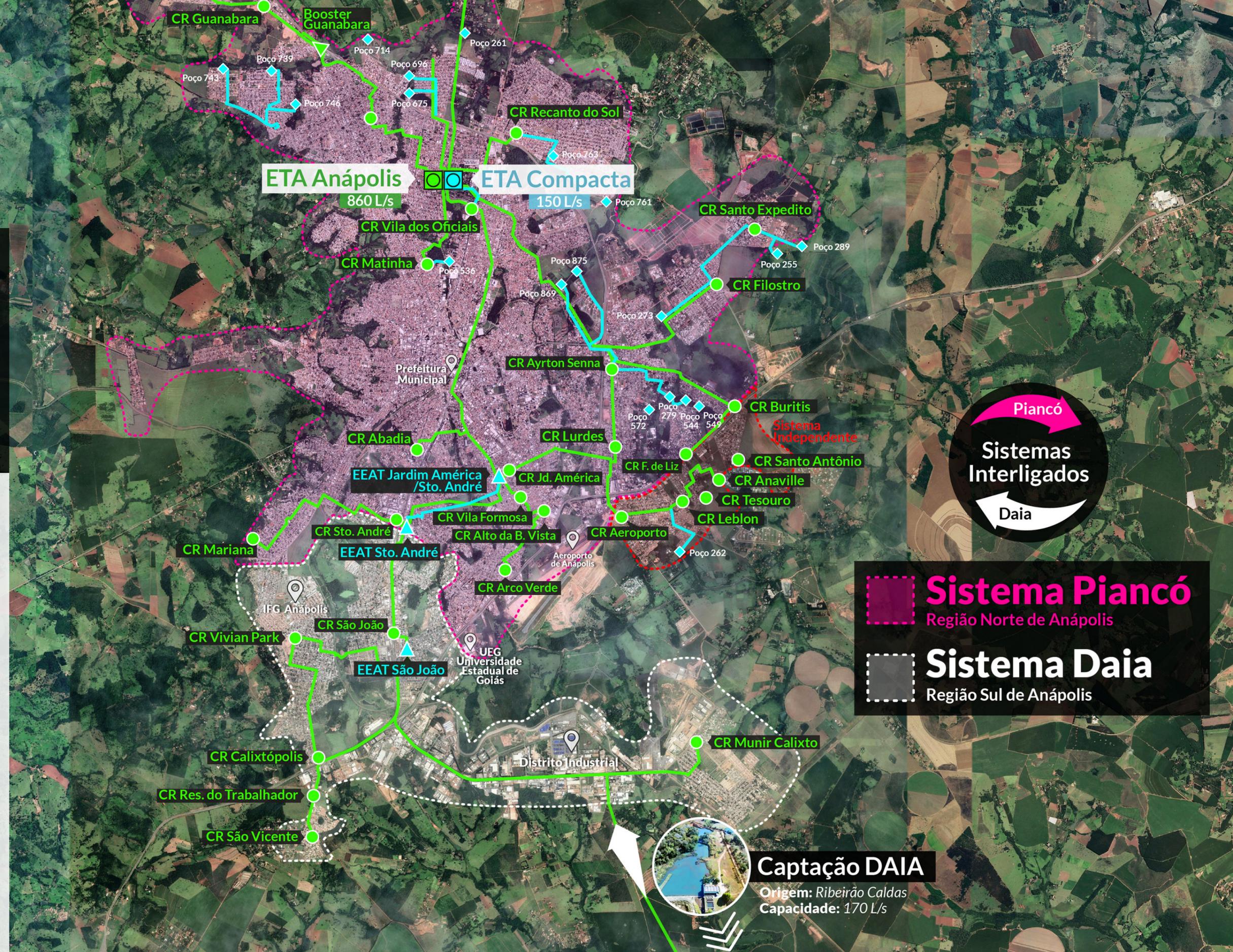
81% (SES em expansão)

Economia de água:

160.768 unidades

Extensão de Redes:

2.028 Km



 **Sistema Piancó**
Região Norte de Anápolis

 **Sistema Daia**
Região Sul de Anápolis

Captação DAIA
Origem: Ribeirão Caldas
Capacidade: 170 L/s

Sistema de Abastecimento de Água de Anápolis

Captação Subterrânea em Operação

 Sistema Existente

 Obras Executadas entre 2019 - 2021

 CR - Centro de Reservação de Água

 ETA - Estação de Tratamento de Água

 Poço

 Booster - Acelerador de Água

Poço P 869:
Vazão 8,33 L/s (30 m³/h).

Poço P 255:
Vazão 11,11 L/s (40 m³/h).

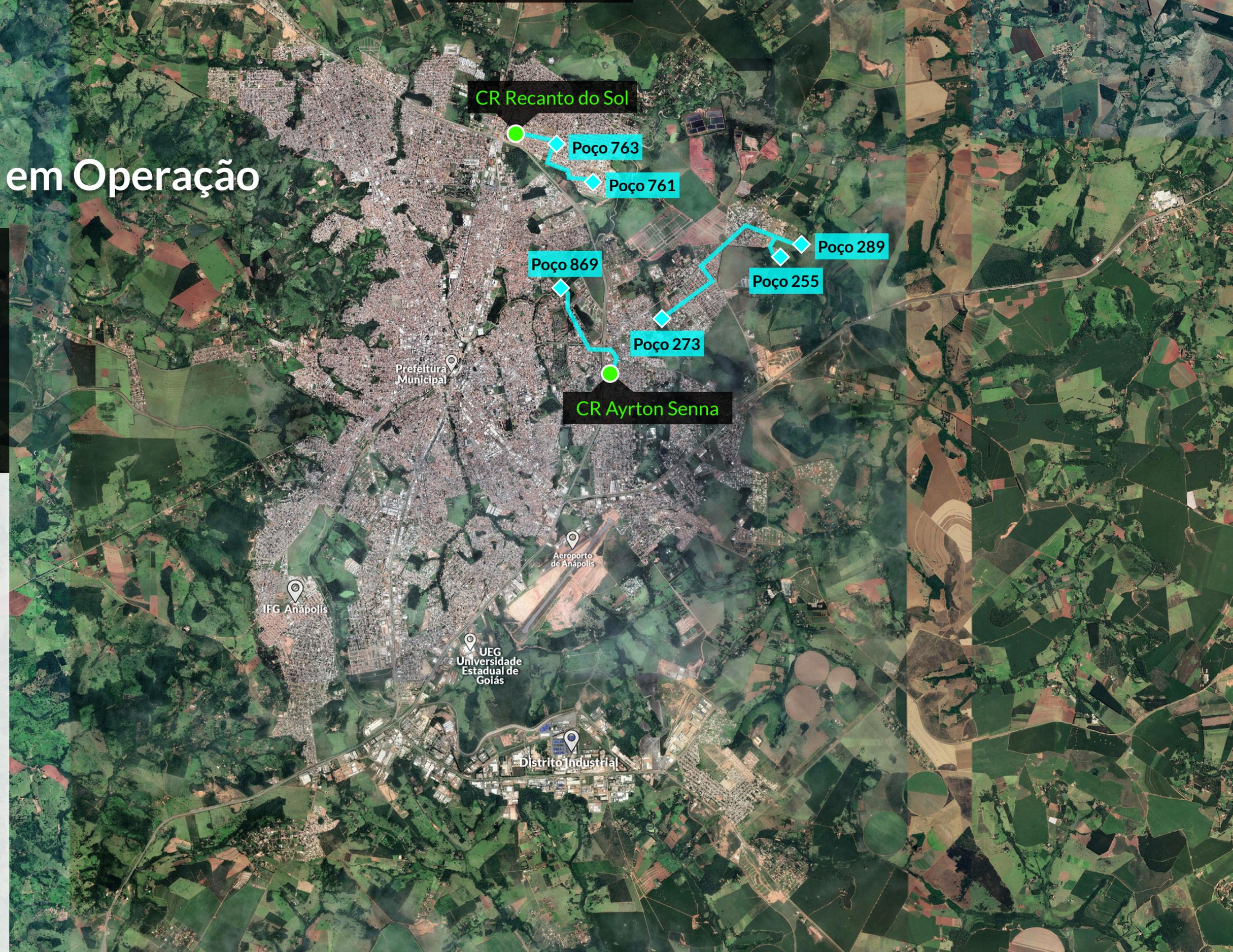
Poço P 289:
Vazão 15 L/s (54 m³/h).

Poço P 265:
Vazão 5,7 L/s (20,5 m³/h).

Poço P 761:
Vazão 13,7 L/s (49,4 m³/h).

Poço P 763:
Vazão 4,16 L/s (15 m³/h).

Poço P 986:
Vazão 6,39 L/s (23 m³/h).



Sistema de Abastecimento de Água de Anápolis

ETA – Estação de Tratamento de Água

■ Sistema Existente

■ Obras Executadas entre 2019 - 2021

○ CR - Centro de Reservação de Água

□ ETA - Estação de Tratamento de Água

◇ Poço

△ Booster - Acelerador de Água

Manancial de Abastecimento:

Piancó
Anicuns
Capivari

Tipologia do Tratamento:

ETA Convencional
ETA Compacta

Capacidade de Tratamento:

860 L/s (3.096 m³/h)
150 L/s (540 m³/h)

Tempo de Funcionamento:

24 h/dia
0 h/dia

IQA médio:

94,98%



Sistema de Abastecimento de Água de Anápolis

ETA – Estação de Tratamento de Água

■ Sistema Existente

■ Obras Executadas entre 2019 - 2021

○ CR - Centro de Reservação de Água

□ ETA - Estação de Tratamento de Água

◇ Poço

△ Booster - Acelerador de Água

Manancial de Abastecimento:

Piancó
Anicuns
Capivari

Tipologia do Tratamento:

ETA Convencional
ETA Compacta

Capacidade de Tratamento:

860 L/s (3.096 m³/h)
150 L/s (540 m³/h)

Tempo de Funcionamento:

24 h/dia
0 h/dia

IQA médio:

94,98%



Sistema de Abastecimento de Água de Anápolis

CR – Centros de Reservação

 Sistema Existente

 Obras Executadas entre 2019 - 2021

 CR - Centro de Reservação de Água

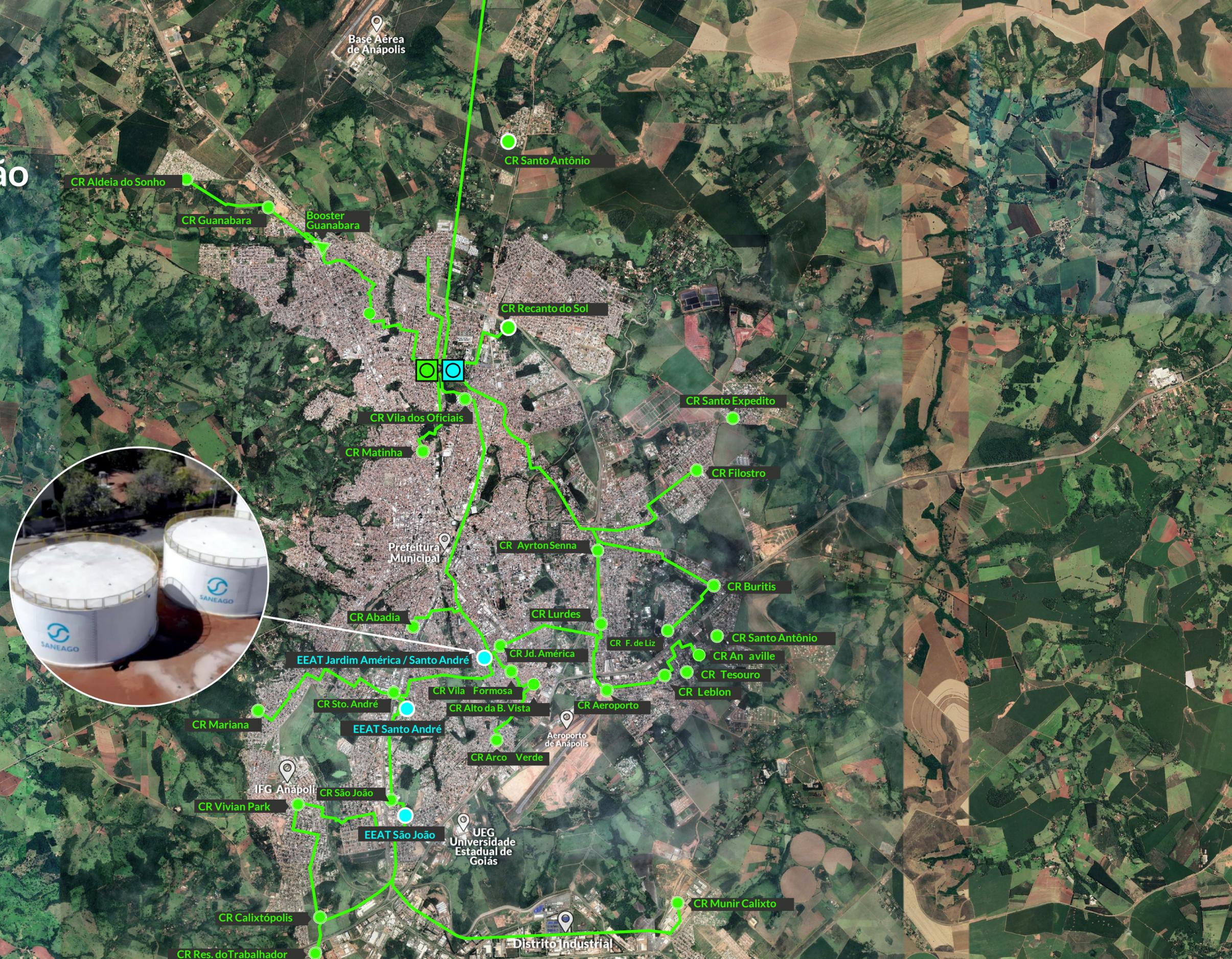
 ETA - Estação de Tratamento de Água

 Poço

 Booster - Acelerador de Água

Volume Total de Reservação:

47.404 m³



3. Operação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)

Operação

Sistema de Esgotamento Sanitário de Anápolis

Sistema Anápolis

 Sistema Existente

 Obras Executadas entre 2019 - 2021

 ETE - Estação de Tratamento de Esgoto

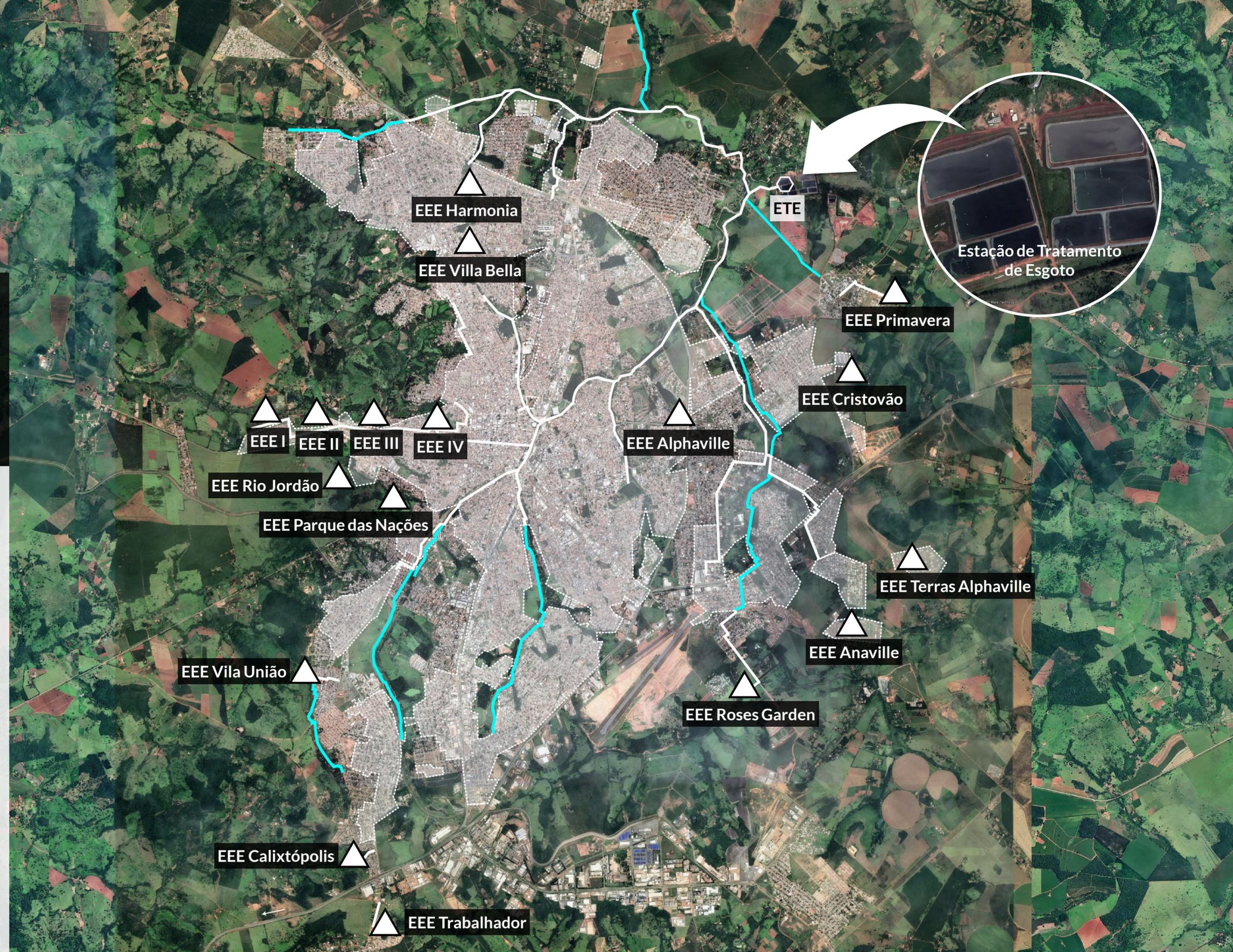
 EEE - Estação de Elevatória de Esgoto

População Atendida:

311.603 habitantes
(81% da População Urbana)

Extensão das Redes Coletoras:

730 Km



Sistema de Esgotamento Sanitário de Anápolis

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

Início de Operação:
1988

Tipologia do tratamento:
Sistemas de Lagoas

Capacidade Instalada:
740 L/s

Vazão de Afluente:
296 L/s

Corpo Receptor:
Rio das Antas

Eficiência média (DBO):
80,44 %
61,98 mg/l

Lagoa
Maturação

Lagoa
Maturação

Lagoa
Facultativa

Lagoa
Facultativa

Lagoas
Anaeróbicas

Image © 2021 Maxar Technologies

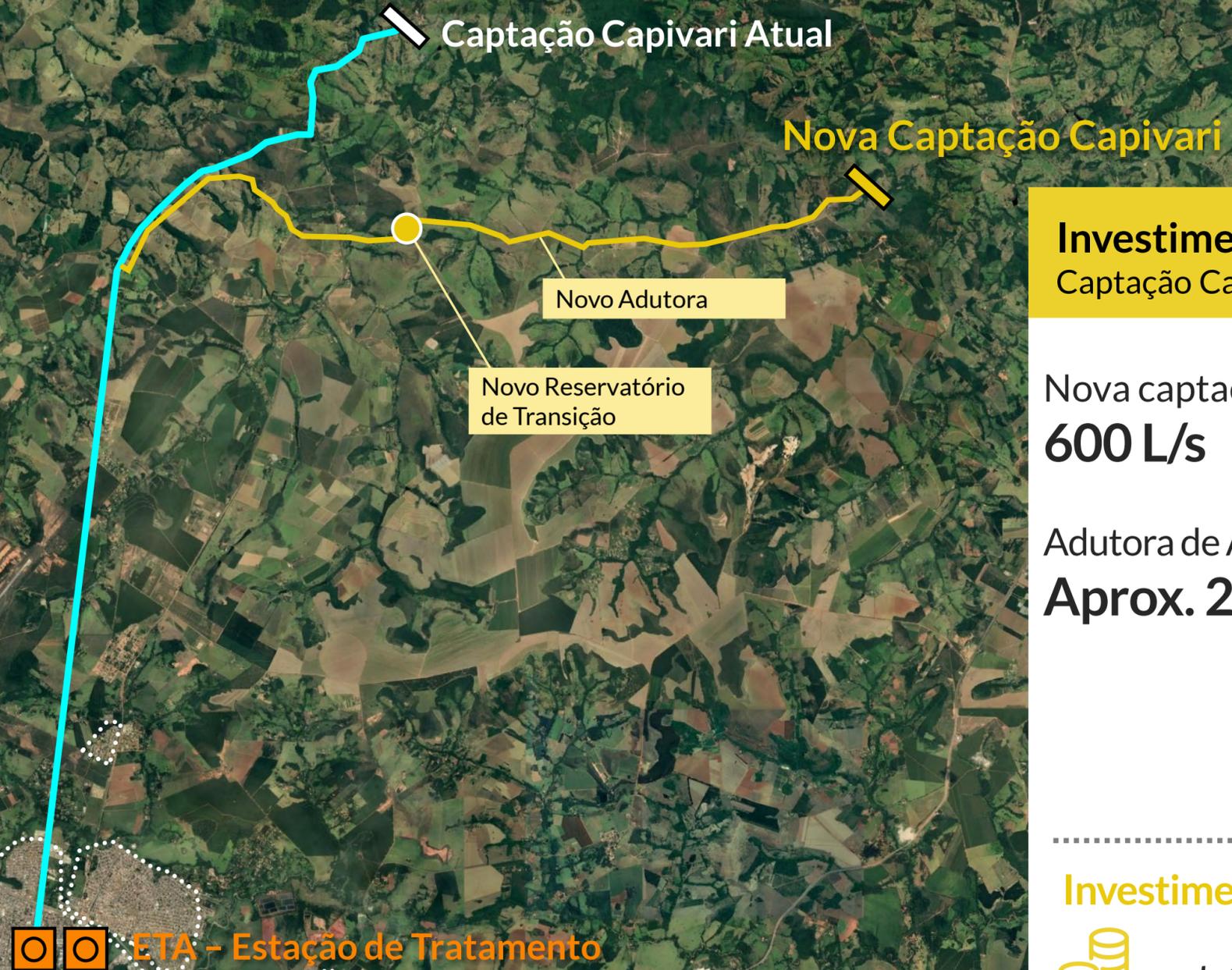
Google Earth



3. Investimentos Programados no Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

investimentos

Nova Captação Rio Capivari



Investimentos Programados Captação Capivari

Nova captação
600 L/s

Adutora de Água Bruta
Aprox. 22.000 m

Investimento Previsto

 **R\$ 45 milhões**

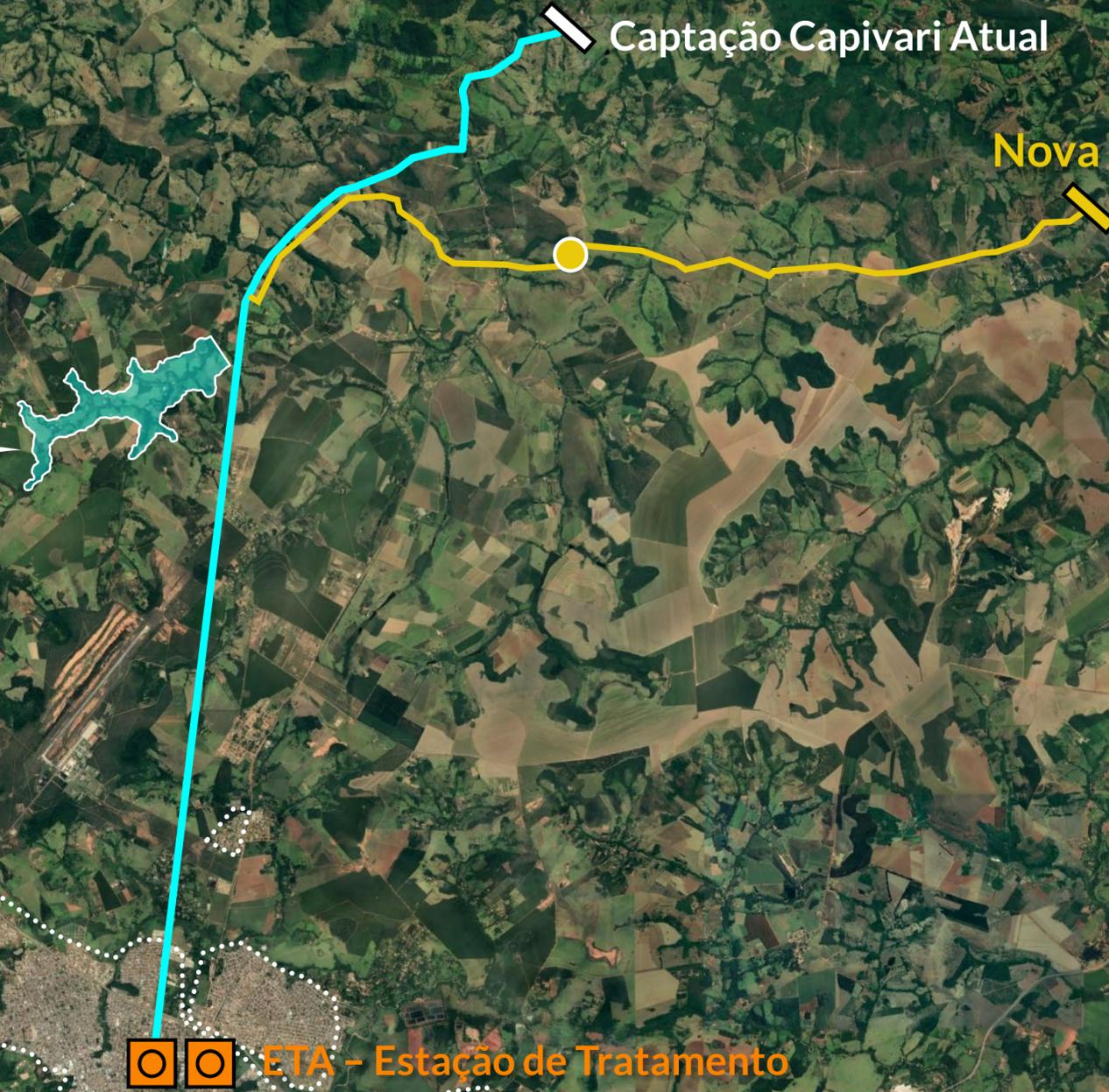
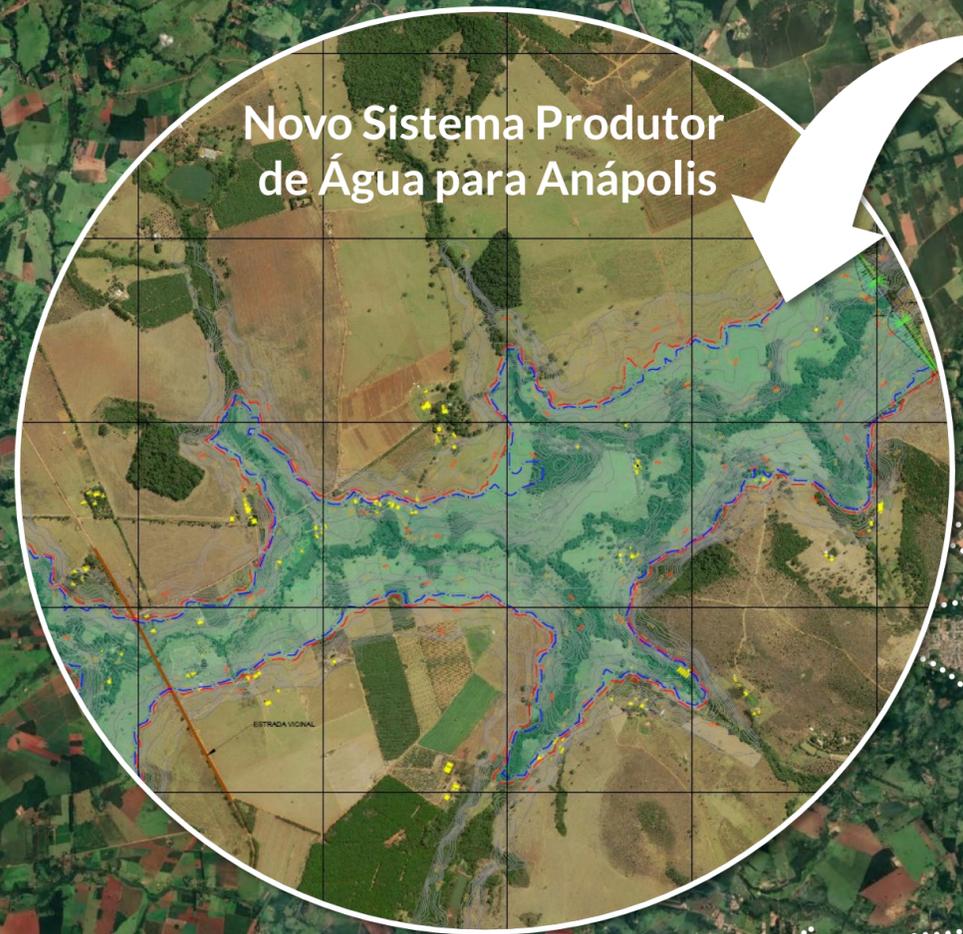
LEGENDA

..... Sistema Existente

— Adutora de Água Existente

Sistema de Abastecimento de Água de Anápolis

Novo Barramento Piancó



Investimentos Programados Sistema Produtor Piancó

Implantação de barramento no ribeirão Piancó

Regularização de vazão – 1.200 L/s

Investimento Previsto

 R\$ **150** milhões

LEGENDA

..... Sistema Existente

— Adutora de Água Existente

Ampliação do Sistema

Lote 1

Investimentos Programados

Lote 1

Centro de Reservação Aeroporto

1.200 m³

Redes de Distribuição

30.652 m

Investimento Previsto



R\$ 5 milhões

Lote 1

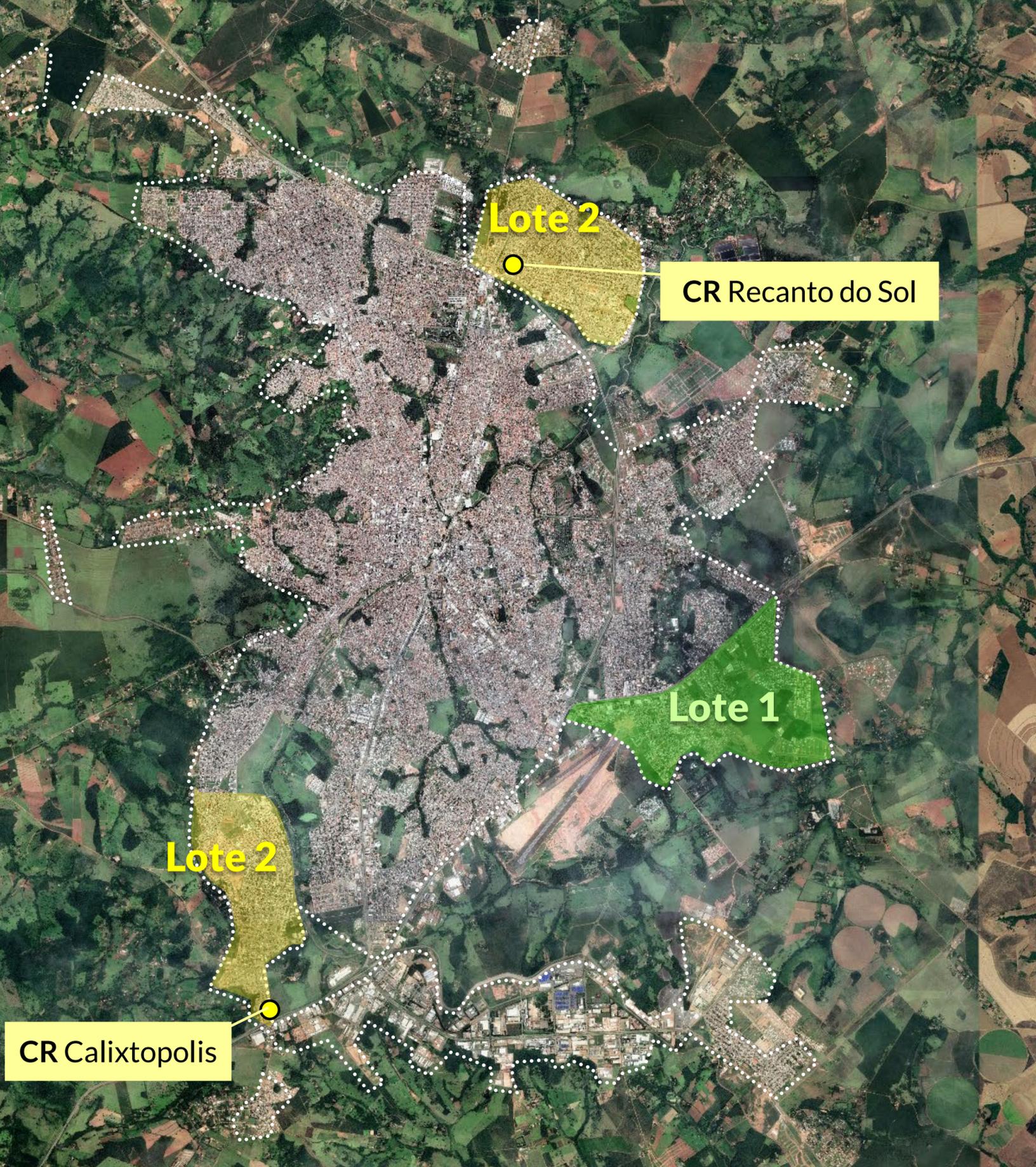
CR Aeroporto

LEGENDA

..... Sistema Existente

Ampliação do Sistema

Lote 2



Investimentos Programados Lote 2

Centro de Reservação
Calixtópolis e Recanto do Sol
1.000 m³

Redes de Distribuição
17.000 m

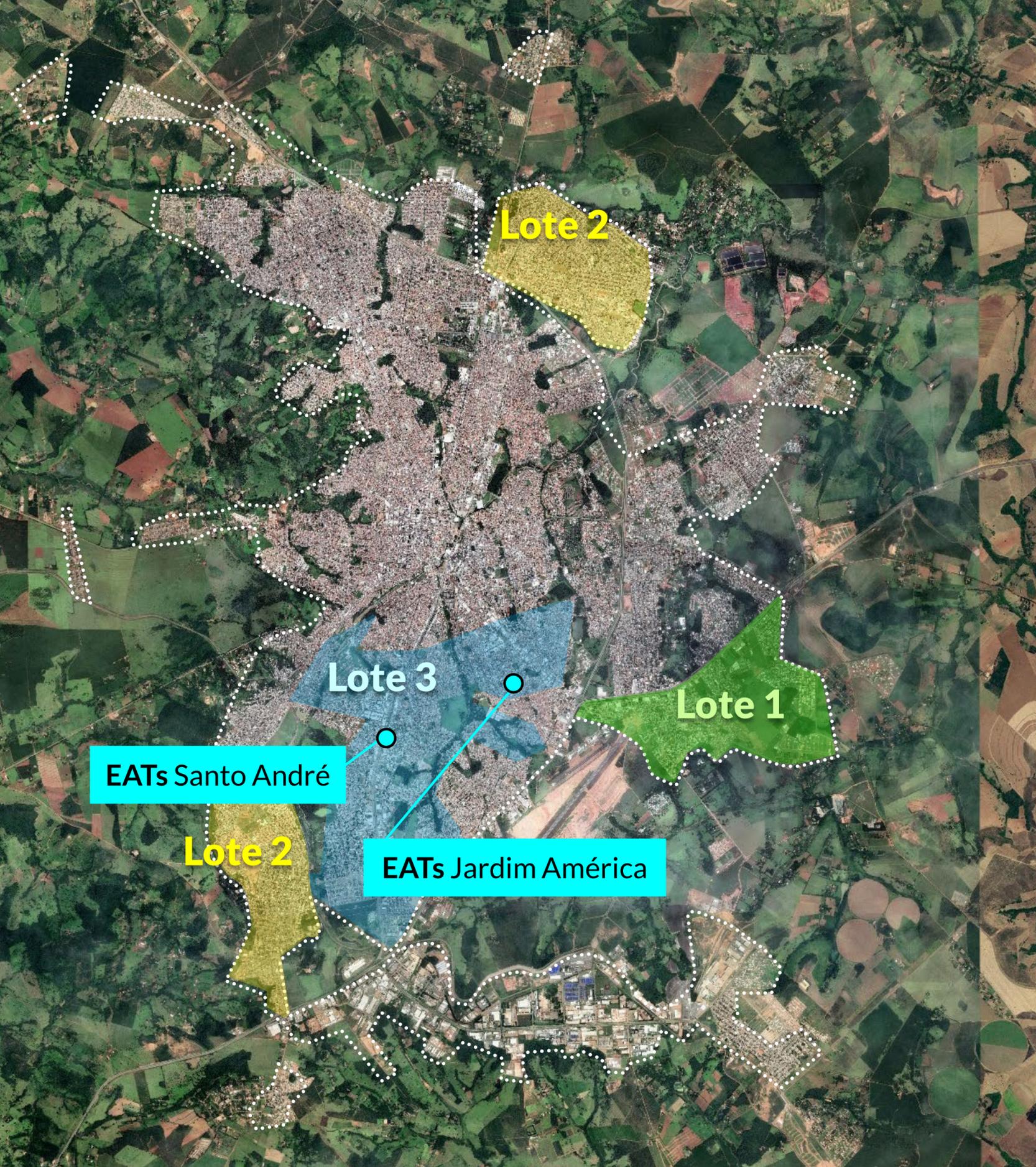
Investimento Previsto

 **R\$ 6 milhões**

LEGENDA

..... Sistema Existente

Ampliação do Sistema Lote 3



Investimentos Programados Lote 3

Estações Elevatórias de Água
Jardim América
Santo André

Redes de Distribuição
75.748 m

Investimento Previsto

 **R\$ 18 milhões**

LEGENDA

..... Sistema Existente

Ampliação do Sistema Lote 4

ETA
Estação de
Tratamento

Lote 2

Lote 1

Investimentos Programados

Lote 4

Ampliação da Estação de
Tratamento de Água
1.600 L/s

- Implantação de 2 novos módulos
- Subestação de Energia
- Reforma dos módulos existentes
- Unidade de Tratamento de Resíduos

Investimento Previsto

 **R\$ 80 milhões**

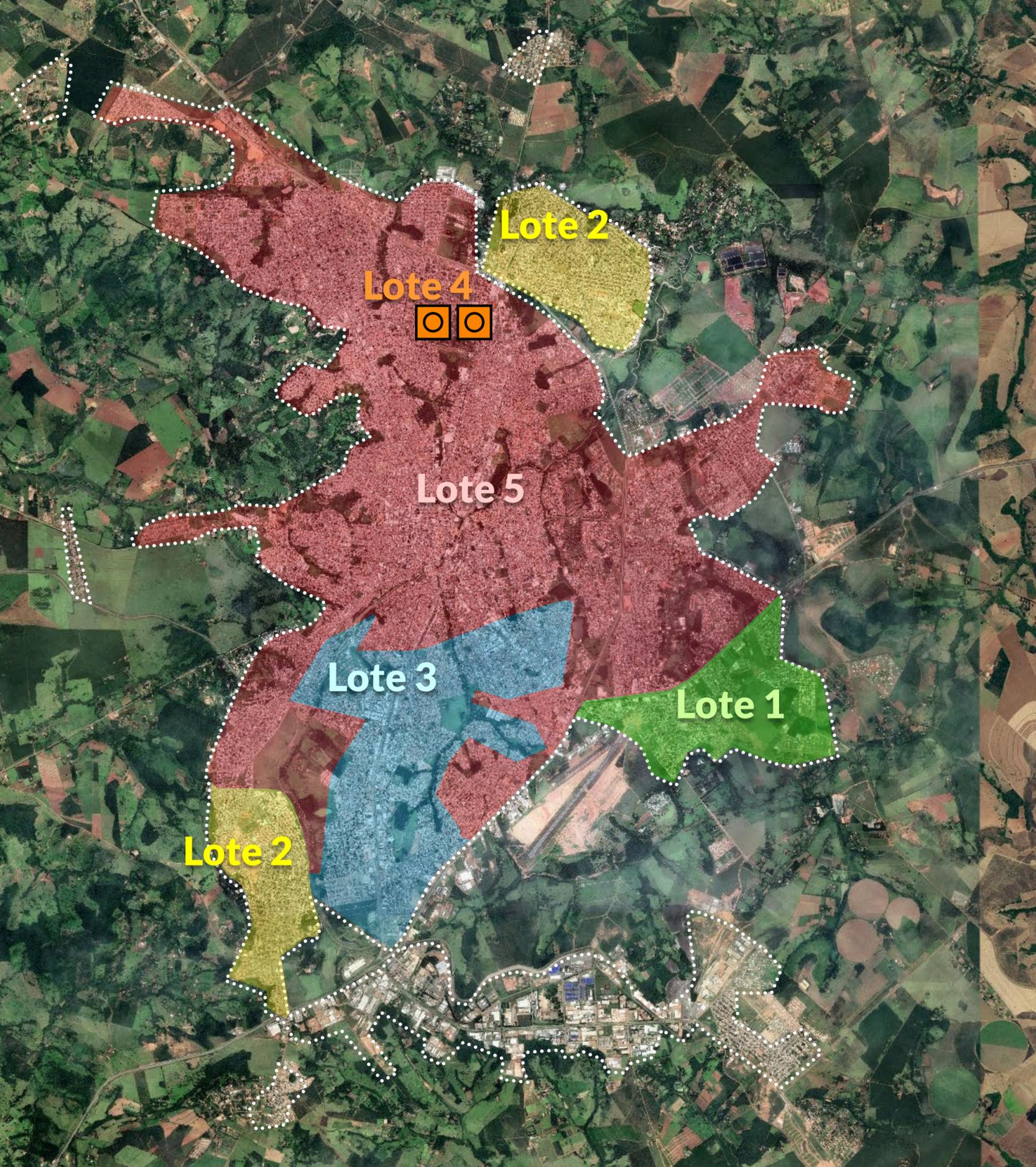
LEGENDA

..... Sistema Existente



Ampliação do Sistema

Lote 5



Investimentos Programados
Lote 5

Redes de Distribuição de Água
Remodulação e reforço
158.088 m

Investimento Previsto
 **R\$ 36 milhões**

LEGENDA
..... Sistema Existente

Sistema de Abastecimento de Água de Anápolis

Ampliação do Sistema Lote 6



Captação Capivari Atual

Lote 6

EAB Piancó II

Captação Água Bruta Piancó II

EAB Piancó I

Captação Água Bruta Piancó I

ETA - Estação de Tratamento

Investimentos Programados

Lote 6

Ampliação das Estações Elevatórias

Piancó I

Capacidade: 1.200 L/s
Potência: 6.500 cv

Piancó II

Capacidade: 800 L/s
Potência: 1.350 cv

Investimento Previsto

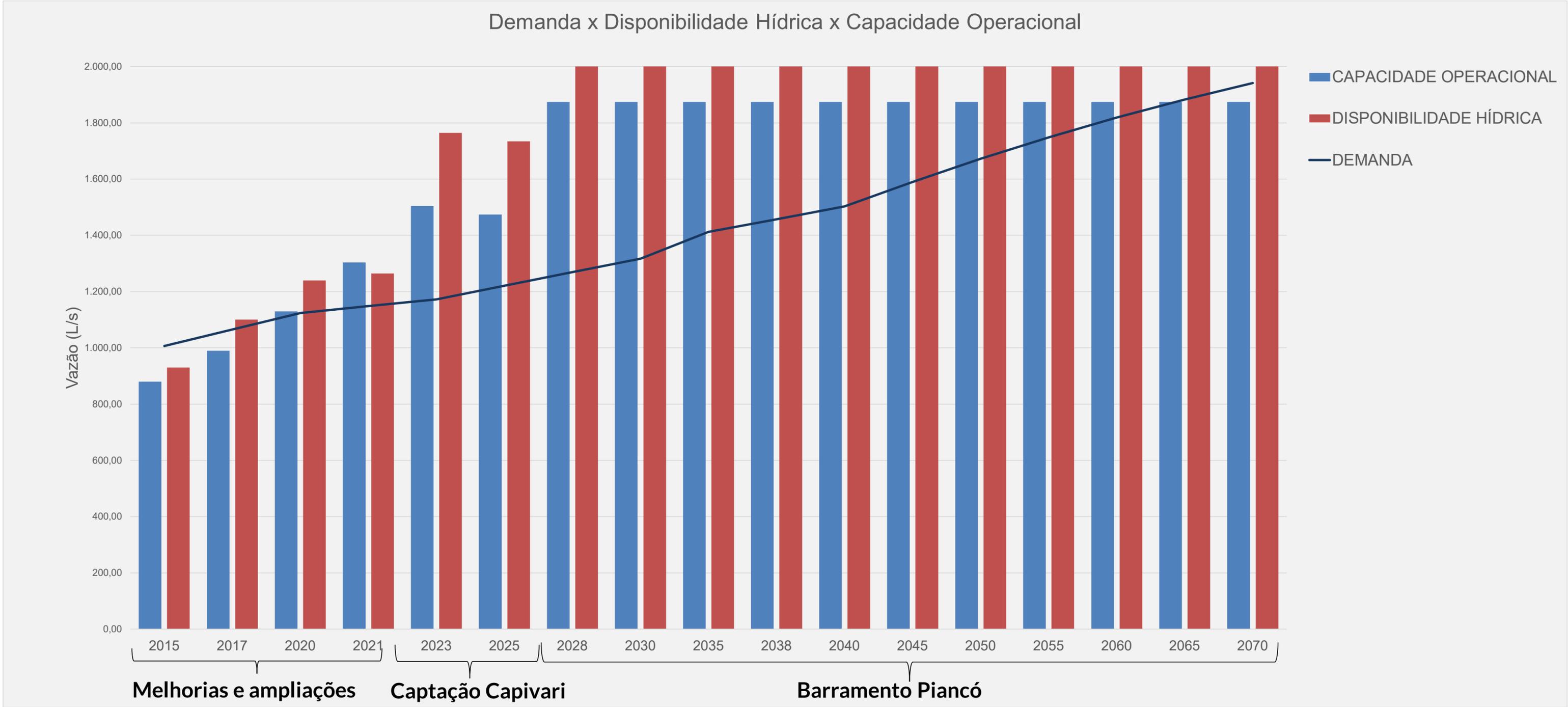
 R\$ 40 milhões

LEGENDA

..... Sistema Existente

— Adutora de Água Existente

Balanço Hídrico





3. Investimentos Programados no Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)

investimentos

Ampliação do Sistema de
Esgotamento Sanitário Anápolis

Investimentos Realizados em Esgoto



Investimento superior a

R\$ 50 milhões

Ampliação do Sistema de
Esgotamento Sanitário Anápolis

Investimentos Realizados em Esgoto



Expansão do atendimento para

46 novos bairros

Aumento no atendimento de **67%** para **81%**

Ampliação do Sistema de
Esgotamento Sanitário Anápolis

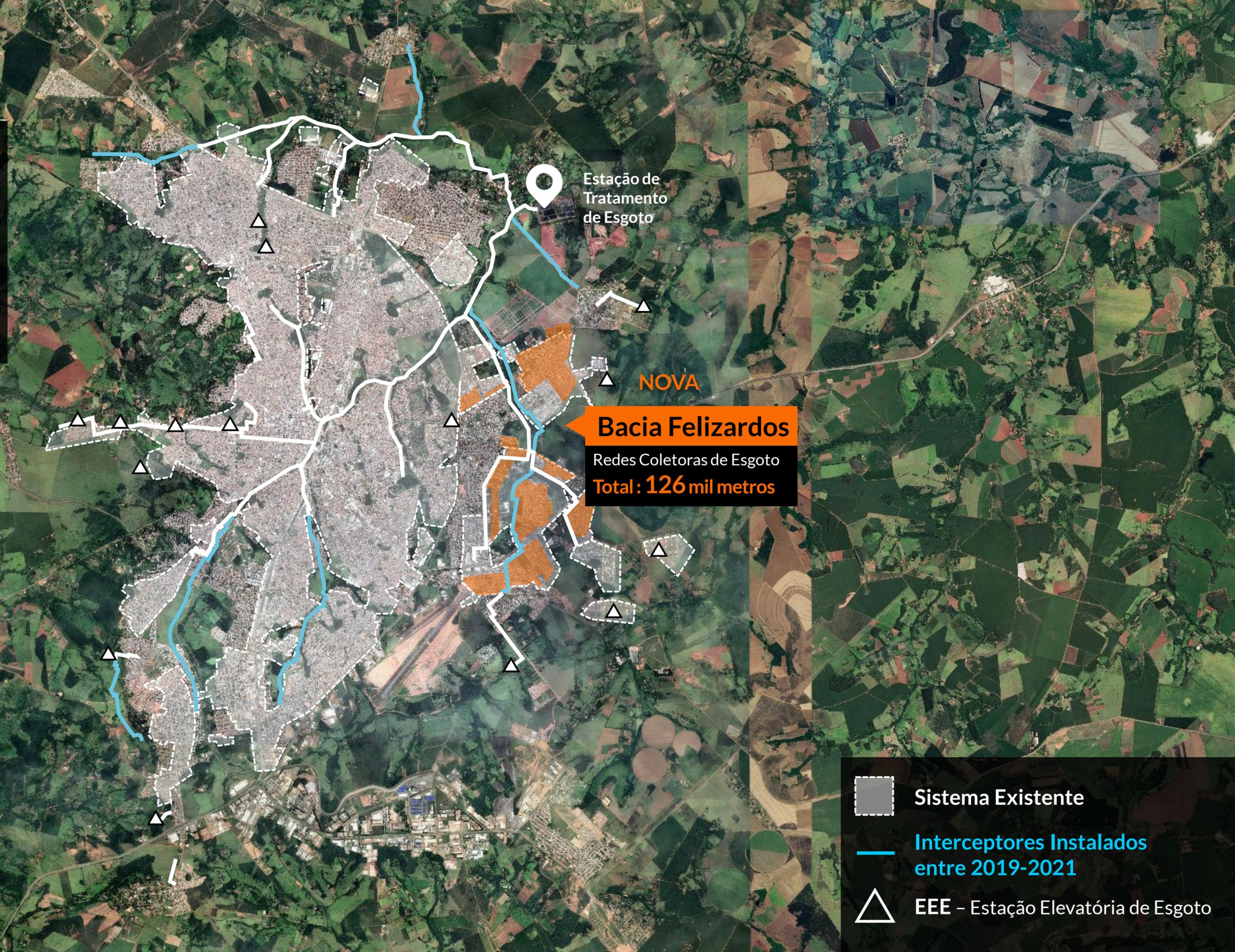
Investimentos Realizados em Esgoto

Novos domicílios atendidos
18.182 domicílios

Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário Anápolis

Investimentos Realizados

Concluídos em 2020



Estação de Tratamento de Esgoto

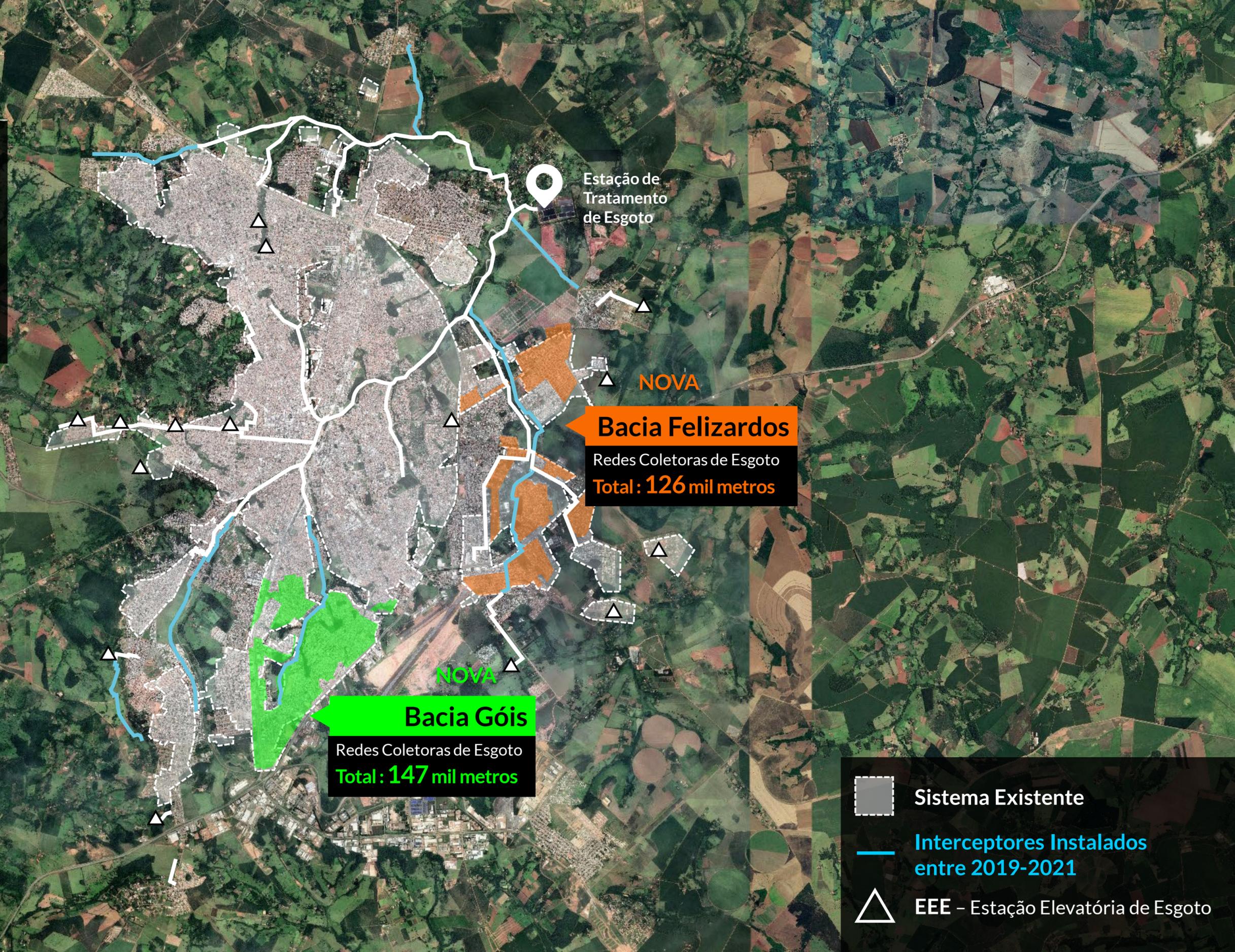
NOVA

Bacia Felizardos
Redes Coletoras de Esgoto
Total: **126 mil metros**

-  Sistema Existente
-  Interceptores Instalados entre 2019-2021
-  EEE - Estação Elevatória de Esgoto

Investimentos Realizados

Concluídos em 2020



Estação de Tratamento de Esgoto

NOVA

Bacia Felizardos

Redes Coletoras de Esgoto
Total: 126 mil metros

NOVA

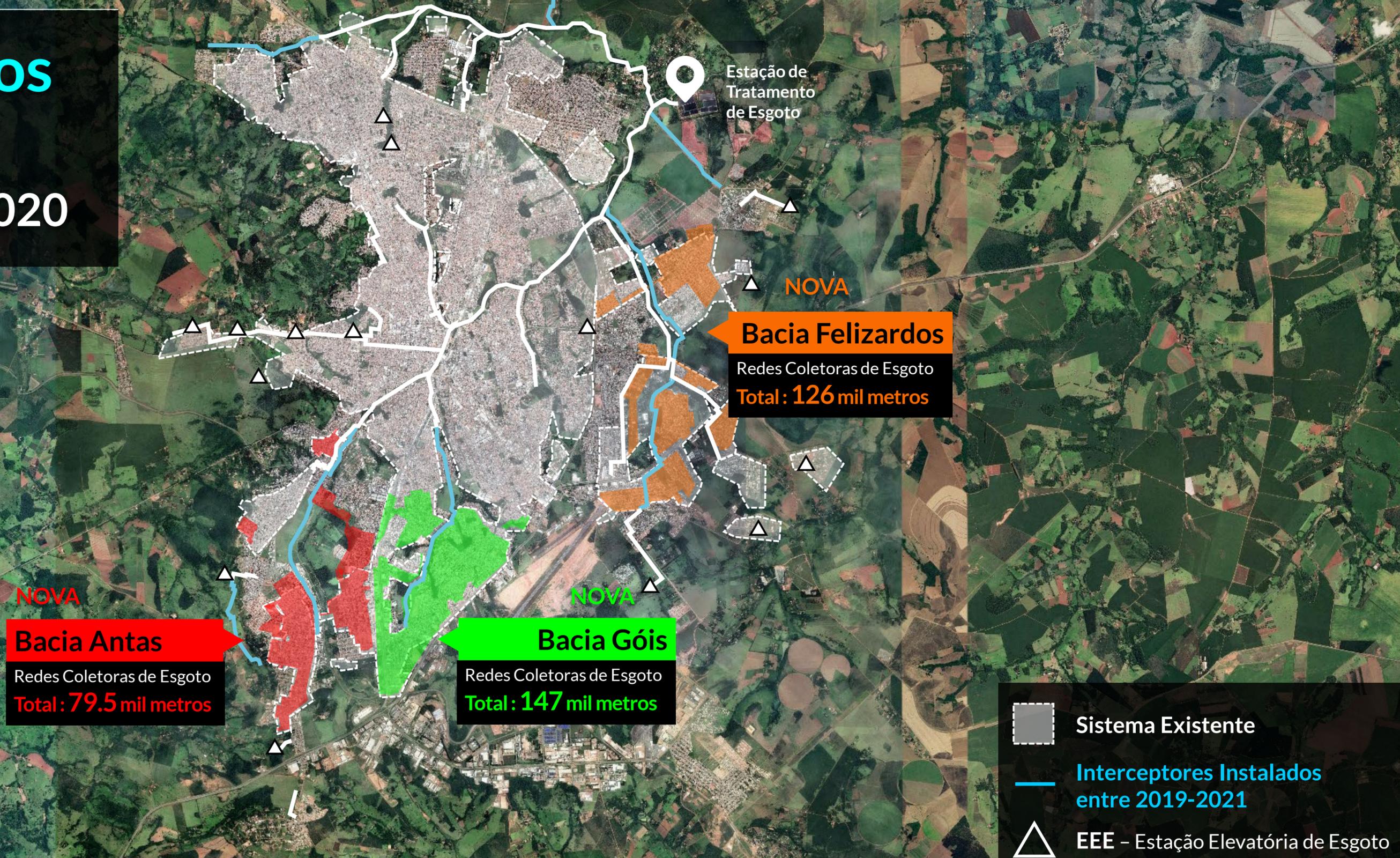
Bacia Góis

Redes Coletoras de Esgoto
Total: 147 mil metros

-  Sistema Existente
-  Interceptores Instalados entre 2019-2021
-  EEE - Estação Elevatória de Esgoto

Investimentos Realizados

Concluídos em 2020



Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário Anápolis

Ampliação do Sistema

Lote 1 e 4

Melhorias na Estação de Tratamento de Esgoto



Estação de Tratamento de Esgoto



- Sistema terciário de tratamento por Flotação e Ultravioleta
- Remoção de carga orgânica acima de 90%

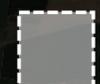
Ampliação da **Bacia Antas**

Complementação das Redes Coletoras de Esgoto
Mais: 26.4 mil metros



Investimento Previsto

R\$ 29 milhões



Sistema Existente



Interceptores Instalados entre 2019-2021



EEE - Estação Elevatória de Esgoto

Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário Anápolis

Ampliação do Sistema Lote 5

FUTURA

Bacia Catingueiros

Redes Coletoras de Esgoto

Total: **105 mil metros**

Estações Elevatórias

05 estações

Novos Domicílios atendidos

6.977 domicílios



Investimento Previsto

R\$ 23 milhões

Estação de Tratamento de Esgoto

 Sistema Existente

 Interceptores Instalados entre 2019-2021

 EEE - Estação Elevatória de Esgoto



4. AVTOs

Análises de Viabilidade Técnica e Operacional

empreendimentos

Sistema de Abastecimento
de Água de Anápolis

Ampliação do Sistema

AVTOs

Análise de Viabilidade
Técnica e Operacional



LEGENDA

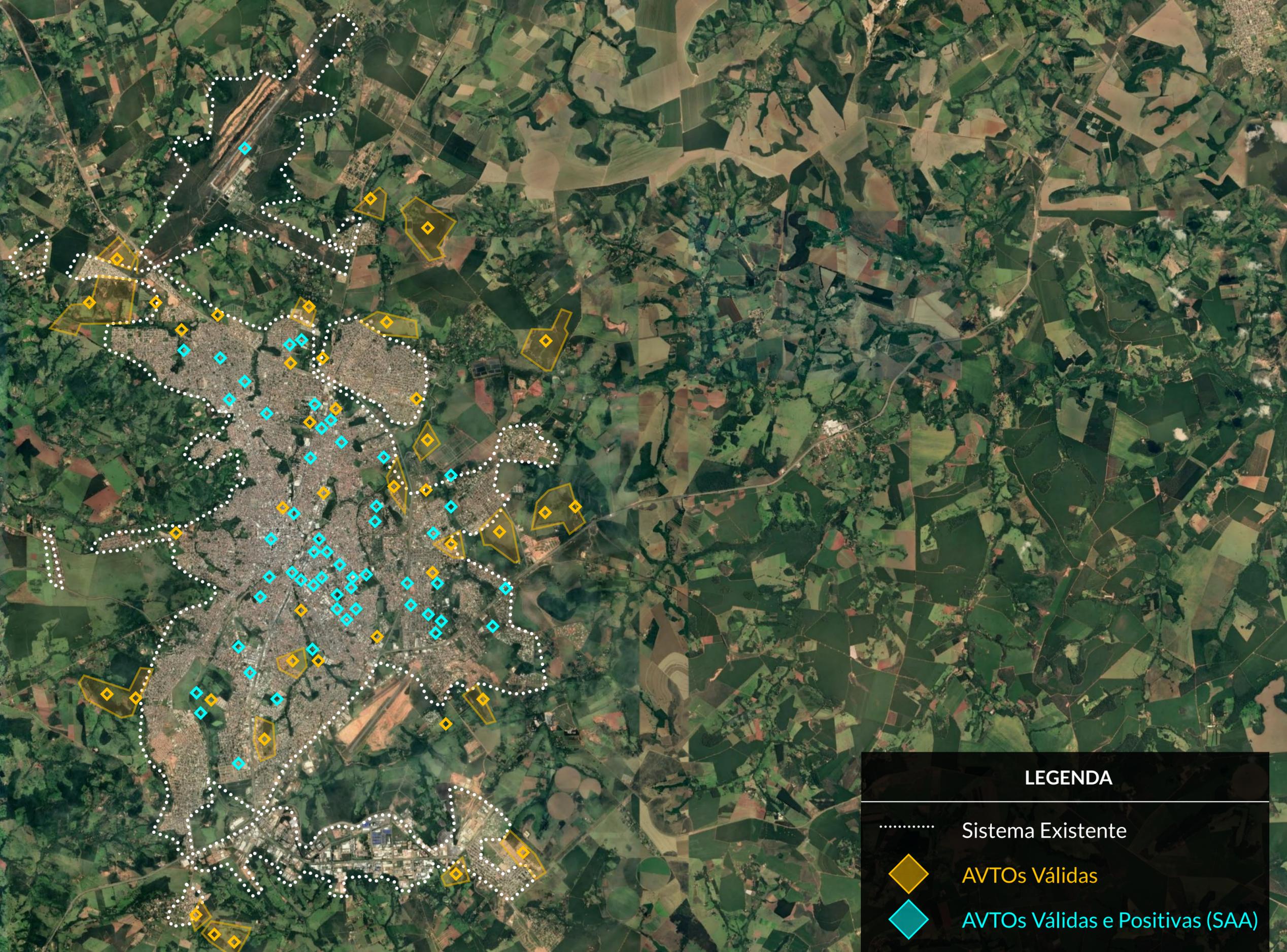
- Sistema Existente
- ◆ AVTOs Válidas

Sistema de Abastecimento
de Água de Anápolis

Ampliação do Sistema

AVTOs

Análise de Viabilidade
Técnica e Operacional



LEGENDA

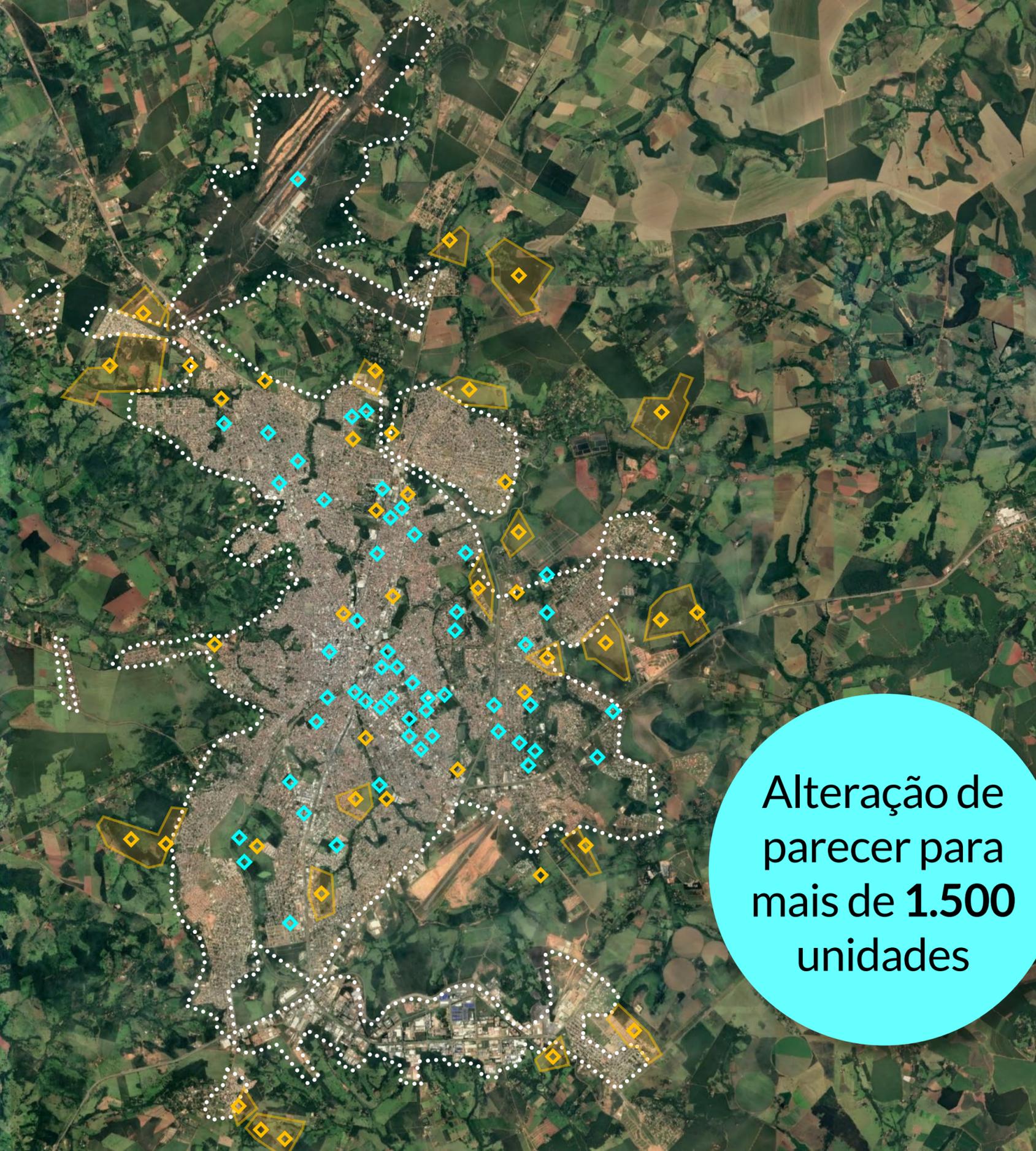
- Sistema Existente
- ◆ AVTOs Válidas
- ◆ AVTOs Válidas e Positivas (SAA)

Sistema de Abastecimento
de Água de Anápolis

Ampliação do Sistema

AVTOs

Análise de Viabilidade
Técnica e Operacional



Atuação do Comitê Intersetorial

Reanálise das AVTOs que
atenderam aos requisitos

1. Condomínios verticais
2. Áreas adensadas
3. Áreas com sistemas de
água e esgoto
implantados

Alteração de
parecer para
mais de **1.500**
unidades

LEGENDA

- Sistema Existente
- ◆ AVTOs Válidas
- ◆ AVTOs Válidas e Positivas (SAA)



Obrigado