

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SISTEMAS DE ÁGUA E  
ESGOTO DO MUNICÍPIO DE  
PIRASSUNUNGA**

**PRESTADOR: SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRASSUNUNGA – SAEP**

**Relatório R3 – Continuação do Diagnóstico e Não Conformidades**

**Americana, outubro de 2015**



## SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR .....	3
1.1	Município.....	3
1.2	Prestador .....	3
2.	EQUIPE TÉCNICA.....	3
3.	FISCALIZAÇÃO .....	4
3.1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA .....	5
3.1.1	Captação Superficial – Córrego da Barra.....	5
3.1.2	Estação de Tratamento de Água – ETA Santa Fé.....	10
3.1.3	Reservatórios apoiados junto a ETA Santa Fé .....	16
3.1.4	Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT Santa Fé .....	23
3.1.5	Reservatório elevado junto a ETA Santa Fé.....	27
3.2	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES.....	31
3.2.1	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB Santa Fé .....	31
3.2.2	Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Santa Fé .....	35
4.	NÃO CONFORMIDADES .....	41

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

### 1.1 Município

Prefeitura Municipal de Pirassununga

Prefeita: CRISTINA APARECIDA BATISTA

Vice-Prefeito: ALMIRO SINOTTI

Endereço: Rua Galício Del Nero, 51 – Centro

Telefone: (19) 3565-8000

E-mail: [gabinete@pirassununga.sp.gov.br](mailto:gabinete@pirassununga.sp.gov.br)

Código ARES: 44

Lei Municipal que autoriza Convênio de Prestação de Serviços: nº 4.594/2014, de 22/04/2014

### 1.2 Prestador

Nome: Serviço de Água e Esgoto de Pirassununga – SAEP

Responsável legal: JOSÉ ROBERTO BARONE

Endereço: Av. Newton Prado, 2664 – Centro

Telefone: (19) 3565-4511

E-mail: [superintendente@saep.com.br](mailto:superintendente@saep.com.br)

## 2. EQUIPE TÉCNICA

### 2.1 ARES-PCJ

Daniel Manzi – Coordenador de Fiscalização – Engº Civil

Mayara Dias – Assessora de Imprensa

### 2.2 Prestador

Nivaldo Habitante – Engenheiro Agrimensor

### 3. FISCALIZAÇÃO

Em 27/10/2015 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de água e esgoto, para continuação do Diagnóstico iniciado em 2014 e verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Captação superficial no Córrego da Barra;
- Estação de Tratamento de Água – ETA Santa Fé;
- Reservatórios apoiados junto a ETA Santa Fé;
- Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT Santa Fé;
- Reservatório elevado junto a ETA Santa Fé;
- Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB Santa Fé;
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Santa Fé.



**Figura 1 - Sistemas fiscalizados em 27/10/2015**

### 3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA

#### 3.1.1 Captação Superficial – Córrego da Barra

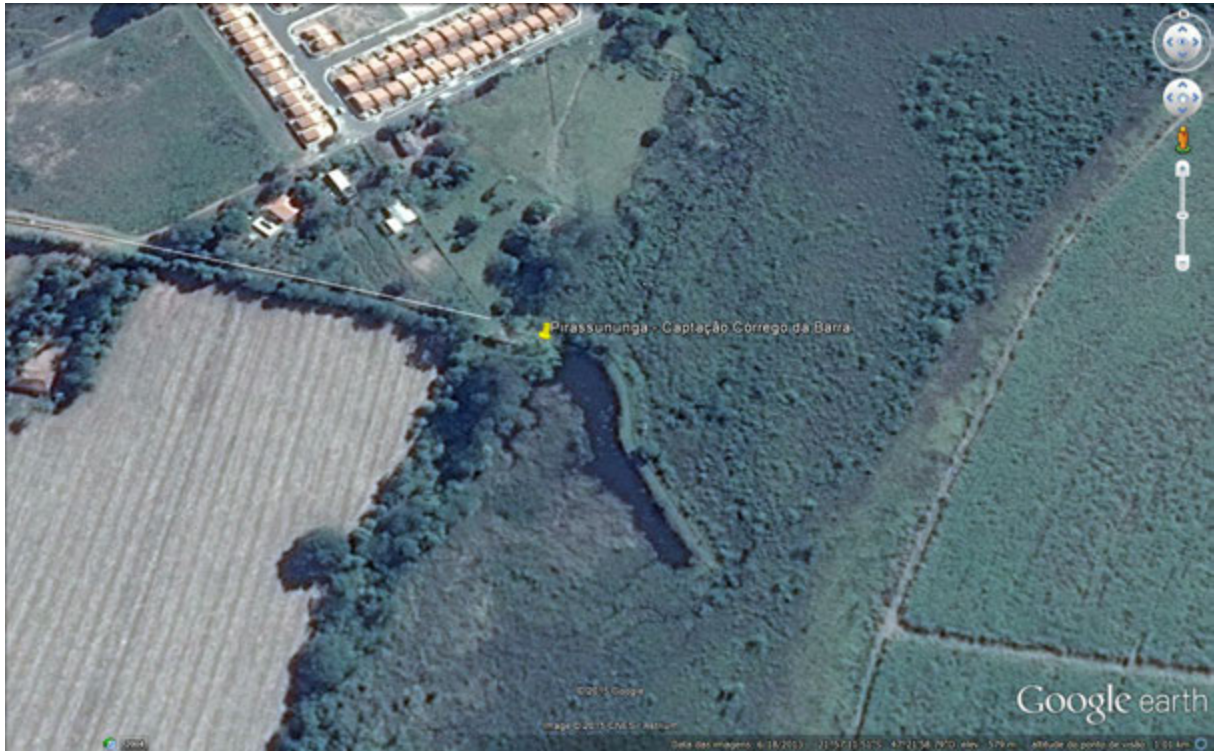


Figura 2 - Imagem de satélite da Captação no Córrego da Barra

# CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

Agência Reguladora ARES-PCJ



**Município:** Pirassununga

**Nome:** Captação Córrego da Barra

**Coordenadas**



Latitude : -21.952951  
Longitude : -47.366918  
Altitude : 569.162867 m  
Accuracy : 32.0 m

**A área está devidamente identificada?:** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**A área está devidamente cercada?:** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**Existe outorga para captação?** : Sim

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

**Validade da outorga:** Vigente

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

**Vazão captada média (L/s):** 25

**Tipo de Captação:** Sucção aspirada

**Dispositivos existentes:** Barragem de acumulação, Tomada d'água, Desarenador, Comportas, Poço de sucção

**Macromedidor:** Na ETA

**Existe extintor no local?** : Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

**A validade do extintor está em dia?:** Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

**A EE permite livre circulação de operadores?** : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

**Existe boa iluminação na EE, inclusive natural?** : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

**A EE permite livre circulação de ar?** : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

**Há acesso para manutenção?:** Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

**Existe iluminação para trabalhos noturnos?:** Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

**Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?:** Bom

**Existe conjunto moto-bomba reserva?:** Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

**Conjuntos de recalque(1)**

**Vazão (m³/h):** 126

**Altura manométrica (mca):** 50

**Potência (CV):** 30

**Quantidade:** 2

**Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?:** Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

**Existem vazamentos aparentes?:** Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**A drenagem de gaxetas é adequada?:** Sim

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

**As bombas possuem manômetro individual? :** Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

**As bombas possuem horímetro individual? :** Não

**Existem dispositivos de proteção antigolpe?:** Válvula de retenção

**Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? :** Partida suave (soft starter)

**Como são operados os conjuntos de recalque?:** Operador local 24h

**Como é feita a comunicação com o centro de operações? :** Telefone, Rádio

**Imagens(1)**

**Imagem**



**Descrição:** Barramento no Córrego da Barra

**Imagens(2)**

**Imagem**



**Descrição:** Tomada de água

**Imagens (3)**  
**Imagem**



**Descrição:** Desarenador e poço de sucção

**Imagens(4)**  
**Imagem**



**Descrição:** Conjuntos de recalque

**Imagens(5)**  
**Imagem**



**Descrição:** Paineis elétricos

**Imagens(6)**  
**Imagem**



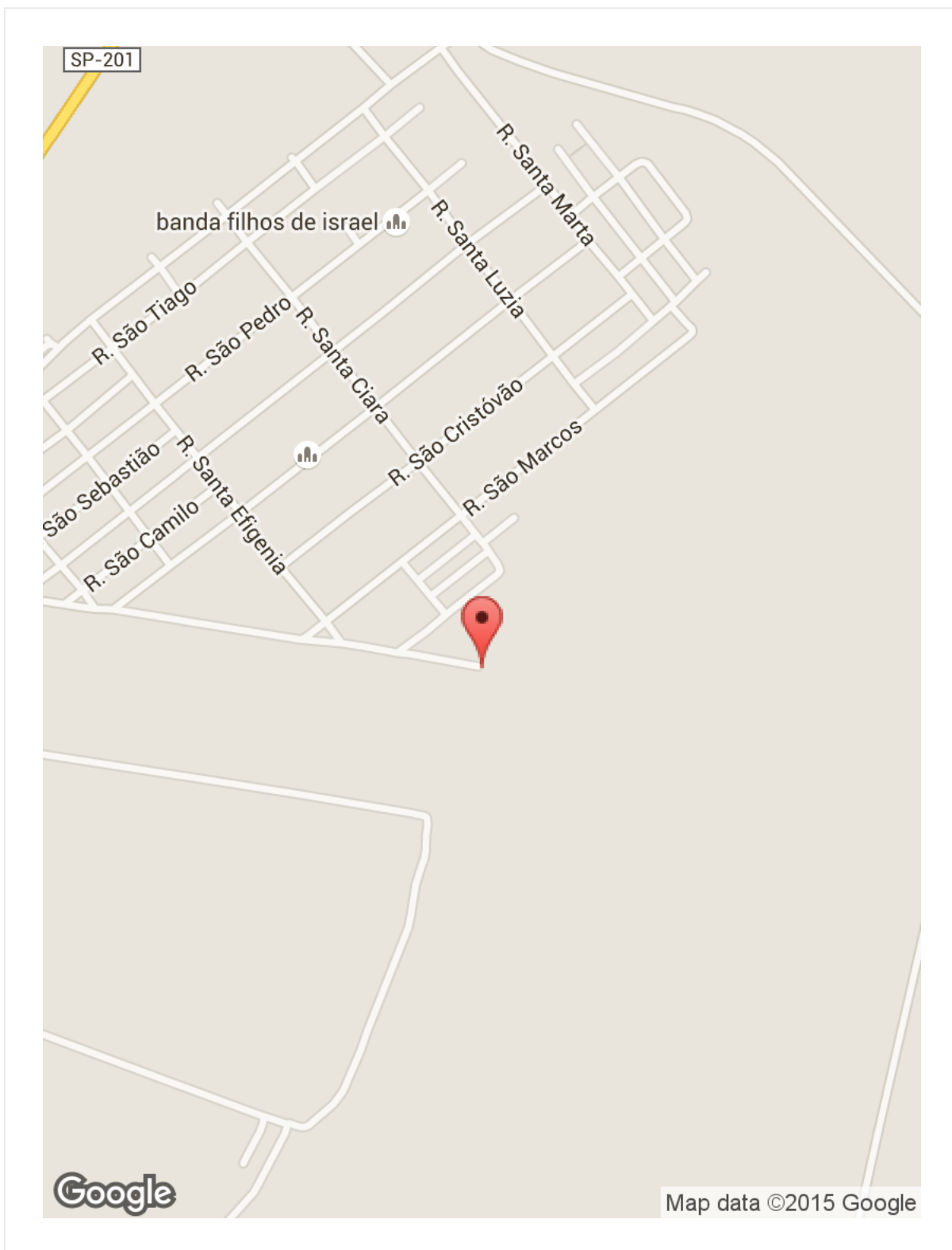
**Descrição:** Pré-cloracao na captação com Hipoclorito de Cálcio

**Informações complementares:** Captação em barramento no Córrego da Barra para ETA Santa Fé. A pré-cloração é realizada no poço de sucção da captação com Hipoclorito de Cálcio. Não foram identificadas Não Conformidades.

**Data da inspeção:** 10/27/2015



**Localização da Captação**



### 3.1.2 Estação de Tratamento de Água – ETA Santa Fé



Figura 3 - Imagem de satélite da Estação de Tratamento de Água – ETA Santa Fé



**Município:** Pirassununga

**Nome:** ETA Santa Fé

**Coordenadas**



Latitude : -21.951372  
Longitude : -47.377993  
Altitude : 619.867274 m  
Accuracy : 24.0 m

**Vazão média de operação (L/s):** 25

**Existe placa identificando a concessionária?** : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**A ETA encontra-se protegida contra acesso de estranhos e animais?:** Sim

Art. 5.2.3.3 da NBR 12216/1992

**Macromedidor de entrada:** Parshall

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

**Macromedidor de saída:** Nenhum

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

**Tipo de mistura rápida:** Hidráulico

**Correção de pH:** Cal hidratada

**Dosagem da correção de pH:** Manual

**Coagulante:** Cloreto Férrico

**Dosagem de coagulante:** Manual

**Há manutenção preventiva nos dosadores?:** Sim

**Pré-cloração:** Outro

**Usa carvão ativado?:** Não

**Tipo de floculação:** Mecânico

**Quantidade instalada:** 3

**Quantidade em operação:** 3

**Área total aproximada (m²):** 10

**A formação de flocos é visível?:** Sim

**Tipo de decantação:** Alta taxa

**Quantidade instalada:** 2

**Quantidade em operação:** 2

**Área total aproximada (m²):** 20

**Há passagem de flocos para os filtros?** : Não

**Qual a frequência de limpeza (dias)?**: 4

**Qual o destino da água de descarga de fundo?**: Galerias

**Tipo de filtração**: Rápido

**Quantidade instalada**: 4

**Quantidade em operação**: 4

**Área total aproximada (m²)**: 10

**Frequência de limpeza (horas)**: 24

**Qual o destino da água de lavagem de filtros?**: Galerias

**Há vazamentos aparentes nas tubulações dos filtros?** : Sim

**O material filtrante está sendo repostado de acordo com as orientações de projeto?**: Sim

**Tipo de desinfecção**: Outro

**Usa poliortofosfato?** : Sim

**Como é feita a aplicação de Flúor?** : Manual

Portaria 2914/2011 e Art. 12 da Resolução Estadual SS-65/2005

**Desidratação do lodo**: Nenhum

**A destinação do lodo é adequada?**: Não

**As condições de limpeza da casa de química são boas?** : Sim

Art. 5.21 da NBR 12216/1992

**A estocagem de produtos químicos é adequada?**: Sim

Art. 5.15 da NBR 12216/1992

**Como é feito o preparo dos produtos químicos?** : Manual

Art. 5.18 e 5.19 da NBR 12216/1992

**Há vazamento aparente de produtos químicos?**: Não

**As condições de higiene e limpeza do laboratório são boas?**: Sim

NBR 13035/1993 e Art. 5.20 da NBR 12216/1992

**Existe extintor no local?**: Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

**A validade do extintor está em dia?**: Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

**Existem chuveiros de emergência?**: Não

Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e e Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993

**Os operadores possuem EPIs (óculos, luvas, etc)?**: Sim

NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993

**É realizado controle de qualidade dos produtos químicos?**: Sim

**Realiza Jar-Test periódicos?**: Sim

Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

**É realizado monitoramento de cianobactérias no manancial?**: Sim

Portaria 2914/2011

**Parâmetros de controle do processo (análise local)::** Cloro Residual Livre, Fluoreto, pH, Turbidez

Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

**Há medição on-line na produção de água?**: Nenhum

**Como é feita a comunicação com o centro de operações?**: Telefone

**Escadas e guarda-corpos existentes estão em boas condições?** : Sim

Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

**Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas?**: Não

Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

**As condições gerais de higiene e segurança são adequadas?**: Sim

Art. 5.21 da NBR 12216/1992 e NBR 13035/1993

**FOTOS (1)**  
**Imagem**



**Descrição:** Correcao de pH aplicacao de coagulante e Calha Parshall

**FOTOS(2)**  
**Imagem**



**Descrição:** Floculadores

**FOTOS(3)**  
**Imagem**



**Descrição:** Decantadores

**FOTOS(4)**  
**Imagem**



**Descrição:** Filtração

**FOTOS (5)**  
**Imagem**



**Descrição:** Tanque de contato

**FOTOS(6)**  
**Imagem**



**Descrição:** Descarga de filtros

**FOTOS(7)**  
**Imagem**



**Descrição:** Desinfecção e aplicação de coagulante

**FOTOS(8)**  
**Imagem**



**Descrição:** Aplicação de ortopolifosfato e fluoretação

**FOTOS (9)**  
**Imagem**



**Descrição:** Bancada de laboratório

**FOTOS(10)**  
**Imagem**



**Descrição:** Preparo e dosagem de Cal

---

**NÃO CONFORMIDADES**

---

**Item 5.3:** Ausência de chuveiros de emergência no laboratório (Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993). Prazo: Imediato

**Item 5.13:** Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

**Item 5.13**



**Informações complementares:** ETA trata água captada no Córrego da Barra, com pré-cloração no poço de sucção da captação e pós-cloração na ETA com Hipoclorito de Cálcio.

**Data da inspeção:** 10/27/2015

### 3.1.3 Reservatórios apoiados junto a ETA Santa Fé



Figura 4 - Imagem de satélite da Estação de Tratamento de Água – ETA Santa Fé



# RESERVATÓRIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



**Município:** Pirassununga

**Nome:** Reservatórios apoiados junto a ETA Santa Fé

**Coordenadas**



Latitude : -21.951146  
Longitude : -47.377776  
Altitude : 606.319459 m  
Accuracy : 16.0 m

**Tipo de reservatório:** Apoiado

**Tipo de material:** Aço

**Capacidade (m³):** 235

**Compartimentação (número de câmaras):** 3

**As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc):** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?:** Sim

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

**Há guarda corpo na laje de cobertura? :** Não se aplica

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

**O reservatório possui cobertura adequada?:** Sim

Art. 5.12 da NBR 12217/1994

**Há medidor de nível? :** Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

**Macromedidor de entrada:** Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

**Macromedidor de saída:** Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

**Ocorre extravasamento do reservatório? :** Não

**O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições?:** Sim

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

**As tubulações de ventilação possuem telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais?:** Sim

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

**Existe tubo de descarga de fundo? :** Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

**Existe placa indicativa do local, identificando a área? :** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**A área está devidamente cercada? : Sim**

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

**As condições de limpeza da área são boas? : Sim**

**Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados?: Não se aplica**

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

**Existe estação de cloro no reservatório? : Não**

**Imagens(1)**

**Imagem**



**Descrição:** Reservatório apoiado de 100 m<sup>3</sup>

**Imagens(2)**

**Imagem**



**Descrição:** Reservatórios apoiados de 85 e 50 m<sup>3</sup>

**Imagens(3)**

**Imagem**



**Descrição:** Proteção na tubulação de ventilação

**Imagens(4)**

**Imagem**



**Descrição:** Aspecto geral dos reservatórios com a ETA ao fundo

---

**NÃO CONFORMIDADES**

---

**Informações complementares:** Não foram identificadas Não Conformidades.

**Data da inspeção:** 10/27/2015

# RESERVATÓRIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



**Município:** Pirassununga

**Nome:** Reservatório apoiado junto a ETA Santa Fé

**Coordenadas**



Latitude : -21.951068  
Longitude : -47.377937  
Altitude : 625.273209 m  
Accuracy : 16.0 m

**Tipo de reservatório:** Apoiado

**Tipo de material:** Aço

**Capacidade (m³):** 500

**Compartimentação (número de câmaras):** 1

**As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc):** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?:** Sim

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

**Há guarda corpo na laje de cobertura? :** Não se aplica

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

**O reservatório possui cobertura adequada?:** Sim

Art. 5.12 da NBR 12217/1994

**Há tubulação de ventilação nos reservatórios? :** Sim

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

**Existe tubo extravasor?:** Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

**Há medidor de nível? :** Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

**Macromedidor de entrada:** Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

**Macromedidor de saída:** Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

**Ocorre extravasamento do reservatório? :** Não

**O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições?:** Sim

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

**As tubulações de ventilação possuem telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais?:** Sim

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

**Existe tubo de descarga de fundo? :** Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

**Existem vazamentos aparentes nas instalações? :** Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**Existe placa indicativa do local, identificando a área? :** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**A área está devidamente cercada? :** Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

**As condições de limpeza da área são boas? :** Sim

**Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados?:** Não se aplica

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

**É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação?:** Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

**Existe estação de cloro no reservatório? :** Não

**Imagens(1)**

**Imagem**



**Descrição:** Aspecto geral do reservatório

**Imagens(2)**

**Imagem**



**Descrição:** Tubulações de descarga, entrada, distribuição e extravazão

**Imagens(3)**

**Imagem**



**Descrição:** Detalhe da tubulação de extravazão

**Imagens(4)**

**Imagem**



**Descrição:** Detalhe da tampa de inspeção e guarda-corpo na escada de acesso

**Imagens(5)**

**Imagem**



**Descrição:** Tubulações de ventilação

---

### **NÃO CONFORMIDADES**

---

**Informações complementares:** Não foram identificadas Não Conformidades.

**Data da inspeção:** 10/27/2015

### 3.1.4 Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT Santa Fé



Figura 5 - Imagem de satélite da Estação de Tratamento de Água – ETA Santa Fé

# ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



**Município:** Pirassununga

**Nome:** EEAT para Elevado junto a ETA Santa Fé

**Tipo:** Água Tratada

**Coordenadas**



Latitude : -21.951344  
Longitude : -47.377922  
Altitude : 592.770073 m  
Accuracy : 48.0 m

**Existe identificação da Estação Elevatória?:** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**A área está devidamente cercada?:** Sim

**Macromedidor:** Nenhum

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

**Existe extintor no local? :** Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

**A validade do extintor está em dia?:** Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

**A EE permite livre circulação de operadores? :** Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

**Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? :** Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

**A EE permite livre circulação de ar? :** Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

**Há acesso para manutenção?:** Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

**Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?:** Bom

**Existe conjunto moto-bomba reserva?:** Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

**Conjuntos de recalque(1)**

**Potência (CV):** 30

**Quantidade:** 1

**Conjuntos de recalque(2)**

**Potência (CV):** 10

**Quantidade:** 2



**Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?:** Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

**Existem vazamentos aparentes?:** Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**A drenagem de gaxetas é adequada?:** Sim

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

**As bombas possuem manômetro individual? :** Não

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

**Existem dispositivos de proteção antigolpe?:** Válvula de retenção

**Como são operados os conjuntos de recalque?:** Operador local 24h

**Como é feita a comunicação com o centro de operações? :** Telefone, Rádio

**Imagens(1)**

**Imagem**



**Descrição:** Aspecto geral da EEAT

**Imagens(2)**

**Imagem**



**Descrição:** Conjunto de recalque e painel elétrico

**Imagens(3)**

**Imagem**



**Descrição:** Conjuntos de recalque

**Imagens (4)**  
**Imagem**



**Descrição:** Extintor de incêndio

---

**NÃO CONFORMIDADES**

---

**Informações complementares:** Não foram identificadas Não Conformidades.

**Data da inspeção:** 10/27/2015

### 3.1.5 Reservatório elevado junto a ETA Santa Fé



Figura 6 - Imagem de satélite da Estação de Tratamento de Água – ETA Santa Fé

# RESERVATÓRIO

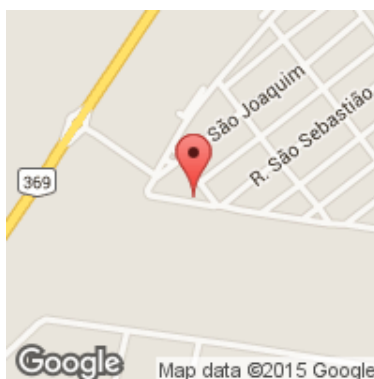
Agência Reguladora ARES-PCJ



**Município:** Pirassununga

**Nome:** Reservatório elevado junto a ETA Santa Fé

**Coordenadas**



Latitude : -21.95129  
Longitude : -47.377894  
Altitude : 604.745706 m  
Accuracy : 24.0 m

**Tipo de reservatório:** Elevado

**Tipo de material:** Aço

**Capacidade (m³):** 150

**Compartimentação (número de câmaras):** 1

**As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc):** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?:** Sim

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

**Há guarda corpo na laje de cobertura? :** Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

**O reservatório possui cobertura adequada?:** Sim

Art. 5.12 da NBR 12217/1994

**Há tubulação de ventilação nos reservatórios? :** Sim

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

**Existe tubo extravasor?:** Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

**Há medidor de nível? :** Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

**Macromedidor de entrada:** Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

**Macromedidor de saída:** Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

**Ocorre extravasamento do reservatório? :** Não

**O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições?:** Sim

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

**Existe tubo de descarga de fundo? :** Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

**Existem vazamentos aparentes nas instalações? :** Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**Existe placa indicativa do local, identificando a área? :** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**A área está devidamente cercada? :** Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

**As condições de limpeza da área são boas? :** Sim

**Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados?:** Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

**Pára-raios? :** Sim

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

**Sinalização noturna?:** Sim

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

**É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação?:** Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

**Existe estação de cloro no reservatório? :** Não

**Imagens(1)**

**Imagem**



**Descrição:** Aspecto geral do reservatório

**Imagens(2)**

**Imagem**



**Descrição:** Escada de acesso com guarda-corpo

---

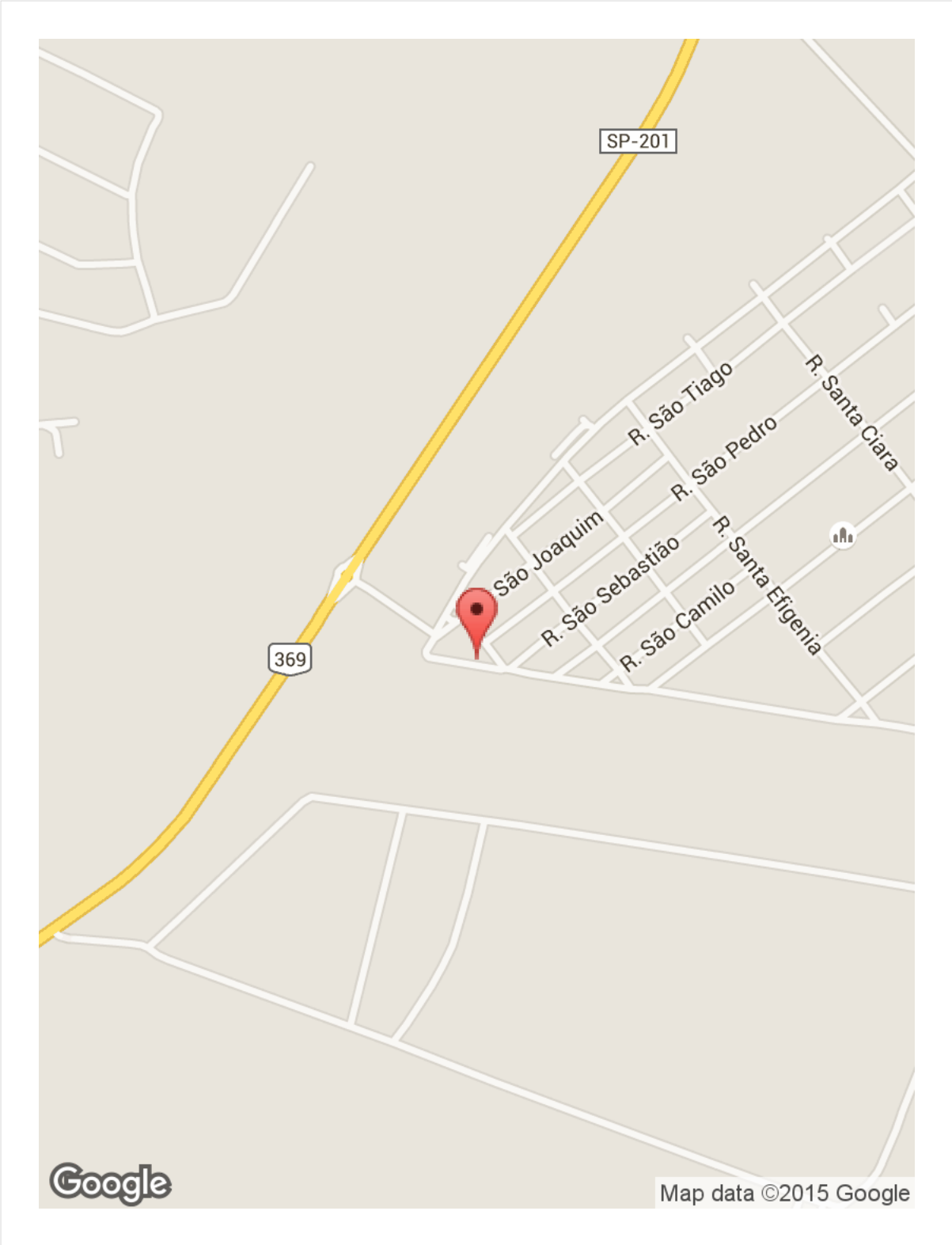
### NÃO CONFORMIDADES

---

**Informações complementares:** Não foram identificadas Não Conformidades.

**Data da inspeção:** 10/27/2015

Localização da ETA, reservatórios e EEAT Santa Fé



## 3.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES

### 3.2.1 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB Santa Fé



Figura 7 - Imagem de satélite da EEEB Santa Fé

# ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



**Município:** Pirassununga

**Nome:** EEEB Bairro Santa Fé

**Tipo:** Esgoto Bruto

**Coordenadas**



Latitude : -21.946835  
Longitude : -47.362866  
Altitude : 586.541517 m  
Accuracy : 24.0 m

**A área está devidamente cercada?:** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**Existe identificação da Estação Elevatória?:** Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**Gradeamento grosseiro:** Limpeza manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

**Está em condições adequadas de operação?:** Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

**Qual a frequência de limpeza? :** Semanal

**A estação está sujeita a inundações? :** Não

**Macromedidor:** Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

**Existe extintor no local? :** Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

**A EE permite livre circulação de operadores? :** Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

**Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? :** Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

**A EE permite livre circulação de ar? :** Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

**Há acesso para manutenção?:** Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

**Existe iluminação para trabalhos noturnos?:** Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

**Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?:** Bom

**Existe conjunto moto-bomba reserva?:** Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992



### Conjuntos de recalque(1)

Quantidade: 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Como são operados os conjuntos de recalque?: Automação e telemetria

### Imagens(1)

Imagem



Descrição: Aspecto geral da EEEB

### Imagens(2)

Imagem



Descrição: Área da EEEB

---

### NÃO CONFORMIDADES

---

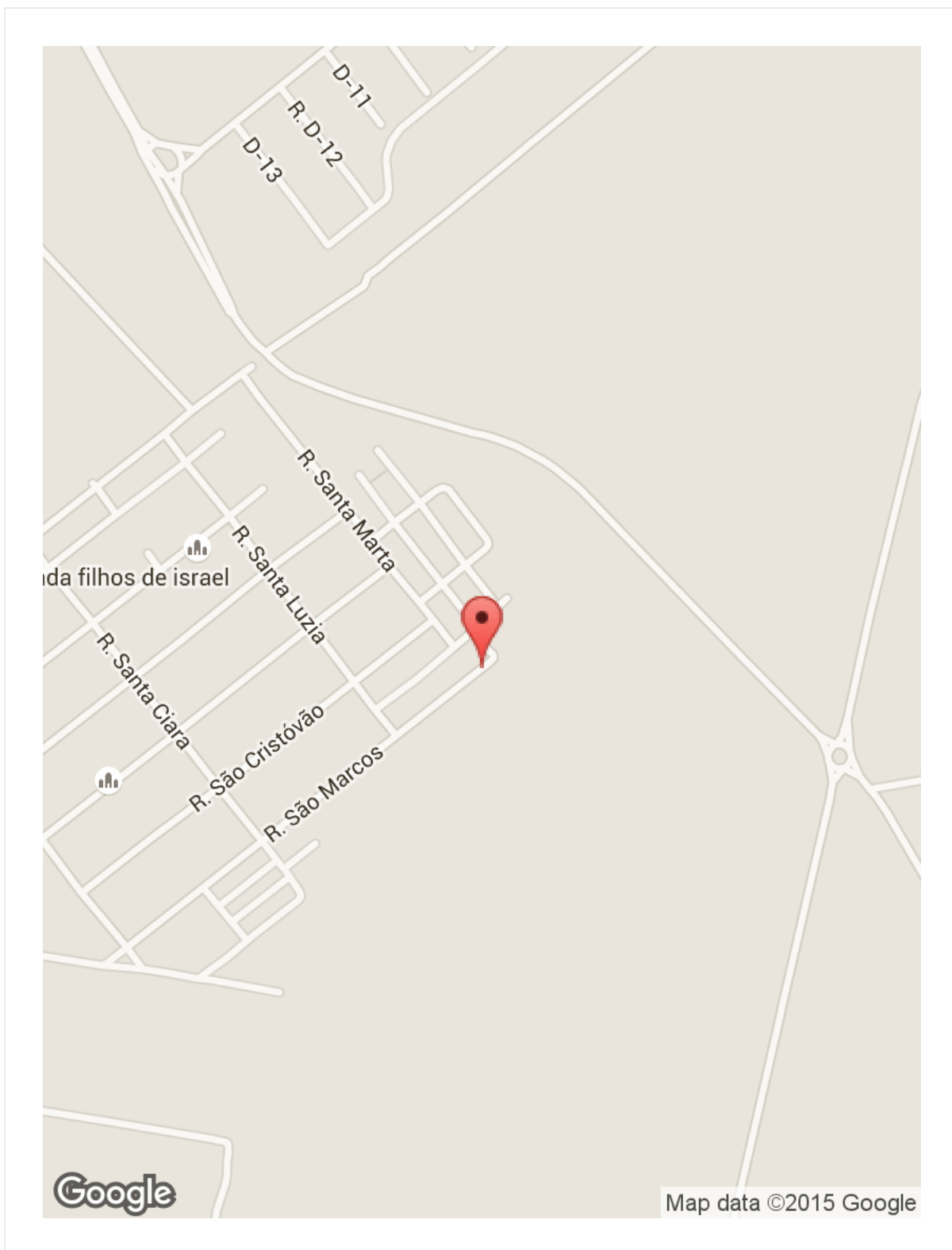
**Item 7.4:** Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

**Item 7.6:** Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

**Informações complementares:** EEEB recebe contribuição do bairro Santa Fé e recalca para tratamento na ETE Santa Fé.

**Data da inspeção:** 10/27/2015

**Localização da EEEB**



### 3.2.2 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Santa Fé



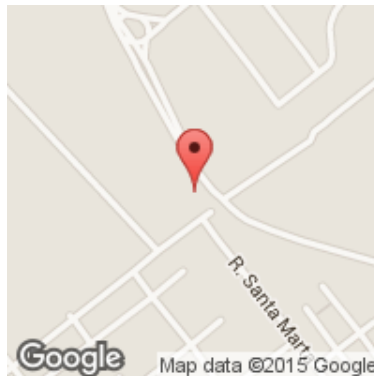
**Figura 8 - Imagem de satélite da ETE Santa Fé**



**Município:** Pirassununga

**Nome:** ETE Santa Fé

**Coordenadas**



Latitude : -21.940739 Longitude : -47.367925 Altitude : 592.053362 m Accuracy : 48.0 m
-------------------------------------------------------------------------------------------------

**Ano de início de operação:** 2003

**Está licenciada?:** Sim

Resolução CONAMA nº 237/1998

**Existe placa identificando a área? :** Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**A ETA encontra-se protegida contra acesso de estranhos e animais?:** Sim

**Macromedidor de entrada:** Parshall

Art. 5.6 da NBR 12209/1992

**A ETE possui by-pass?:** Sim

Art. 5.4 da NBR 12209/1992

**Existe elevatória de esgoto? :** Sim

**Correção de pH ?:** Não

**Odor desagradável no tratamento preliminar? :** Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

**Existe controle de odores no tratamento preliminar?:** Não

**Gradeamento grosseiro:** Limpeza manual

**Possui grade reserva?:** Não

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

**Possui grade fora de operação?:** Não

**Estado de conservação dos equipamentos:** Regular

**Há reclamação de odor?:** Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

**Gradeamento fino:** Não há

**Desarenador:** Limpeza manual

**Possui desarenador reserva?:** Não

Art. 6.1.2.4 da NBR 12209/1992

**Estado de conservação dos equipamentos:** Regular

**Número de tanques de aeração:** 1

**Número de decantadores:** 2

**Foi observado arraste de sólidos no decantador?:** Sim

**A aeração estava aparentemente uniforme?:** Sim

**Tipo de desinfecção:** Não Possui

**Tipo:** Outro

Art. 5.10 da NBR 12209/1992

**O líquido separado do lodo retorna ao tratamento?:** Não

Art. 7.6.9 da NBR 12209/1992

**As condições de higiene e limpeza são boas? :** Sim

NBR 13035/1993 e Art. 5.20 da NBR 12216/1992

**Existe extintor no local? :** Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

**A validade do extintor está em dia?:** Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

**Eficiência média de remoção de DBO (%):** 87

**Presença de materiais flutuantes lançamento (escuma)?:** Sim

**É realizado automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final?:** Sim

Art. 24 da CONAMA 430/2013

**Qual o pH médio de lançamento?:** 7

CONAMA 430/2011: 5,0

**Qual a DBO média de lançamento (mg/L)?:** 74

CONAMA 430/2011: DBO

**Macromedidor de saída:** Parshall

**Escadas e guarda-corpos existentes estão em boas condições? :** Sim

Art. 5.8 da NBR 12209/1992

**Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas?:** Não

**Há vazamentos aparentes?:** Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

**As condições gerais de higiene e segurança são adequadas?:** Sim

**Imagens(1)**

**Imagem**



**Descrição:** Chegada do esgoto bruto e removedor de areia e gordura

**Imagens(2)**

**Imagem**



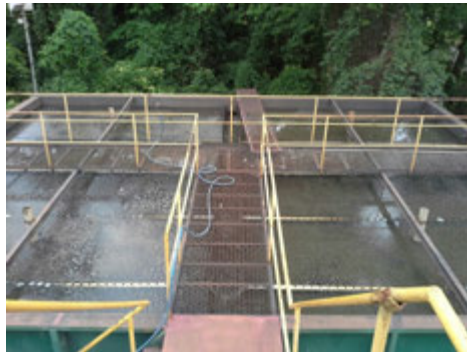
**Descrição:** Calha Parshall

**Imagens (3)**  
**Imagem**



**Descrição:** Tanque de aeração com aeradores de superfície

**Imagens(4)**  
**Imagem**



**Descrição:** Decantadores

**Imagens(5)**  
**Imagem**



**Descrição:** Saída do decantador na ocasião da inspeção

**Imagens(6)**  
**Imagem**



**Descrição:** Efluente final na ocasião da inspeção

---

**NÃO CONFORMIDADES**

---

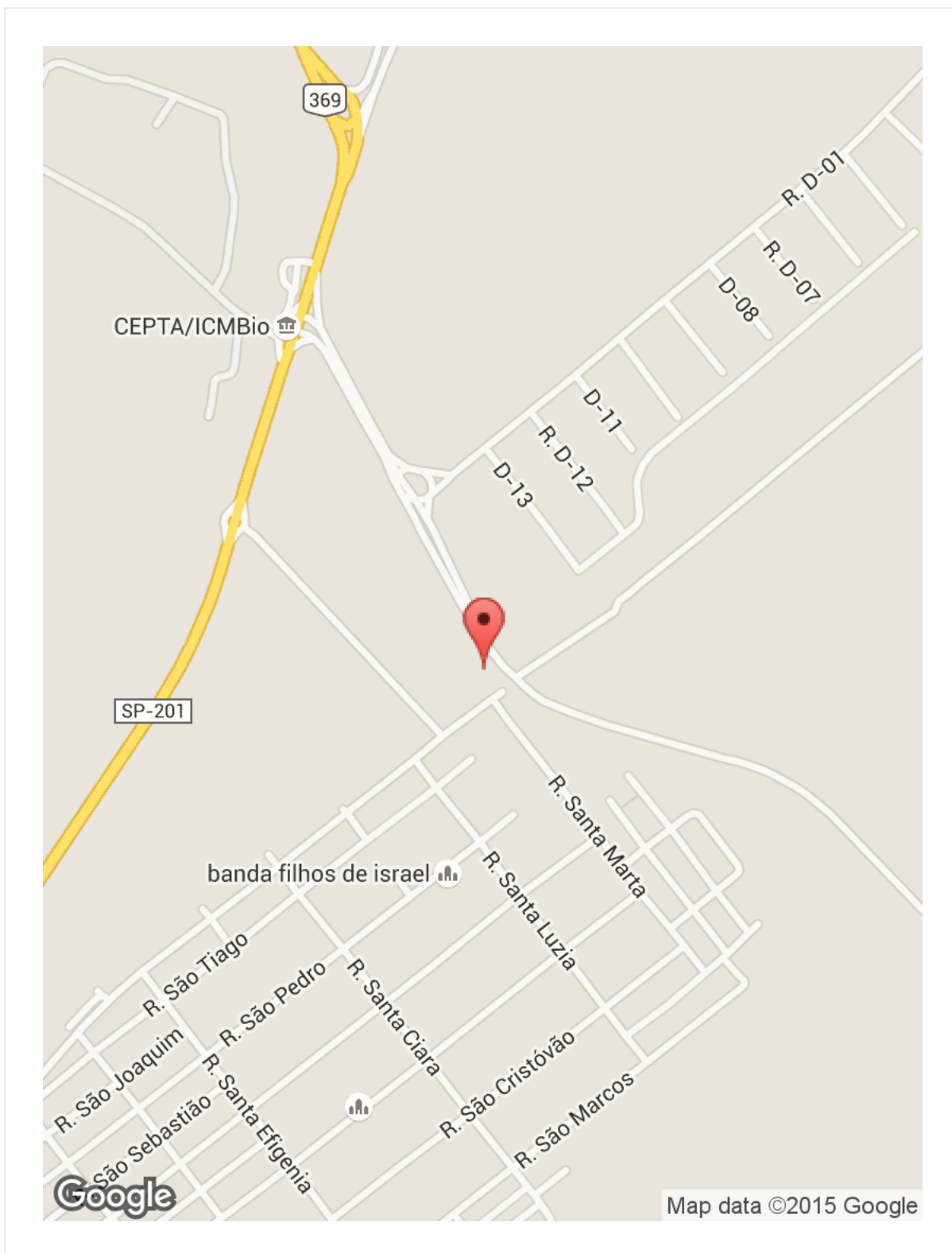
**Item 8.7:** Ausência de equipamento de gradeamento grosso reserva (Art. 5.3 da NBR 12208/1992).  
Prazo: Em até 180 dias

**Item 8.8:** Ausência de equipamento desarenador reserva (Art. 6.1.2.4 da NBR 12209/1992). Prazo: Em até 180 dias

**Informações complementares:** Não estava fazendo recirculação de lodo na ocasião da inspeção por problemas nas válvulas da elevatória, motivo do acúmulo e arraste de lodo para os decantadores que foram verificados durante a fiscalização, inclusive no efluente final. A manutenção necessária nas válvulas já estava agendada para o mesmo dia da fiscalização. Há acúmulo de areia e gordura na entrada da ETE, sem dispositivos de reserva. Há controle operacional local apenas de sólidos sedimentáveis. Não há desinfecção do efluente final. Há problemas de vazões de pico em finais de semana e feriados devido ao distrito turístico de Cachoeira de Emas, contribuinte a ETE. Não há tratamento local do lodo, que é removido por caminhões e levado para tratamento na ETE Laranja Azeda. Eficiência na remoção de DBO de 92% em coleta de automonitoramento em 13/10/2015.

**Data da inspeção:** 10/27/2015

## Localização da ETE





#### 4. NÃO CONFORMIDADES

Nas inspeções realizadas foram identificadas, nos termos da Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014, as seguintes Não Conformidades:

<b>NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Abastecimento de Água (SAA)</b>			
<b>LOCAL</b>	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PRAZO</b>
ETA Santa Fé	5.3	Ausência de chuveiros de emergência no laboratório	Imediato
ETA Santa Fé	5.13	Existência de vazamentos aparentes	Imediato

<b>NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)</b>			
<b>LOCAL</b>	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PRAZO</b>
EEEB Santa Fé	7.4	Ausência de extintor de incêndio	Imediato
EEEB Santa Fé	7.6	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias
ETE Santa Fé	8.7	Ausência de equipamento de gradeamento reserva	Em até 180 dias
ETE Santa Fé	8.8	Ausência de equipamento desarenador reserva	Em até 180 dias