

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

**PRESTADOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE PROJETOS E OBRAS, SERVIÇOS PÚBLICOS
E SANEAMENTO BÁSICO**

Relatório R2 – Não Conformidades

Americana, Novembro de 2015.



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR	03
1.1. Município.....	03
1.2. Prestador	03
2. EQUIPE TÉCNICA.....	03
2.1. ARES-PCJ.....	03
2.2. Prestador	03
3. FISCALIZAÇÃO.....	04
3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA.....	04
3.1.1 Captação Superficial Luiz Delfini	05
3.1.2 Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT Luiz Delfini	09
3.1.3 Estação de Tratamento de Água – ETAs 1 e 2	15
3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES.....	20
3.2.1 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Saltinho.....	21
4. NÃO CONFORMIDADES	29

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1. Município

Prefeitura Municipal de Saltinho

Prefeito: Claudemir Francisco Torina

Vice-Prefeito: Edilson Bressan

Endereço: Avenida Sete de Setembro, nº 1733, bairro: Centro

Telefone: (19) 3439-7800

E-mail: gabinete@saltinho.sp.gov.br

Código ARES: 48

Lei Municipal que autoriza o Convênio de Prestação de Serviços: Lei nº 548/2014, de 20 de novembro de 2014

1.2. Prestador

Nome: Serviço de Água e Esgoto de Saltinho (SAE – Saltinho)

Responsável legal: José Valdemir Spada

Endereço: Avenida Sete de Setembro, nº 1733, bairro: Centro

E-mail: sae@saltinho.sp.gov.br

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1. ARES-PCJ

Marcelo Oliveira Santos Bacchi – Analista de Fiscalização e Regulação – Eng^o Civil

Guilherme Magri Ramos – Estagiário Eng. Civil

2.2. Prestador

José Valdemir Spada – Diretor do Departamento de Saneamento Básico e Meio Ambiente

3. FISCALIZAÇÃO

3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA

Em 24/11/2015 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de água para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Captação Superficial Luiz Delfini;
- Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT Luiz Delfini;
- Estação de Tratamento de Água – ETAs 1 e 2;

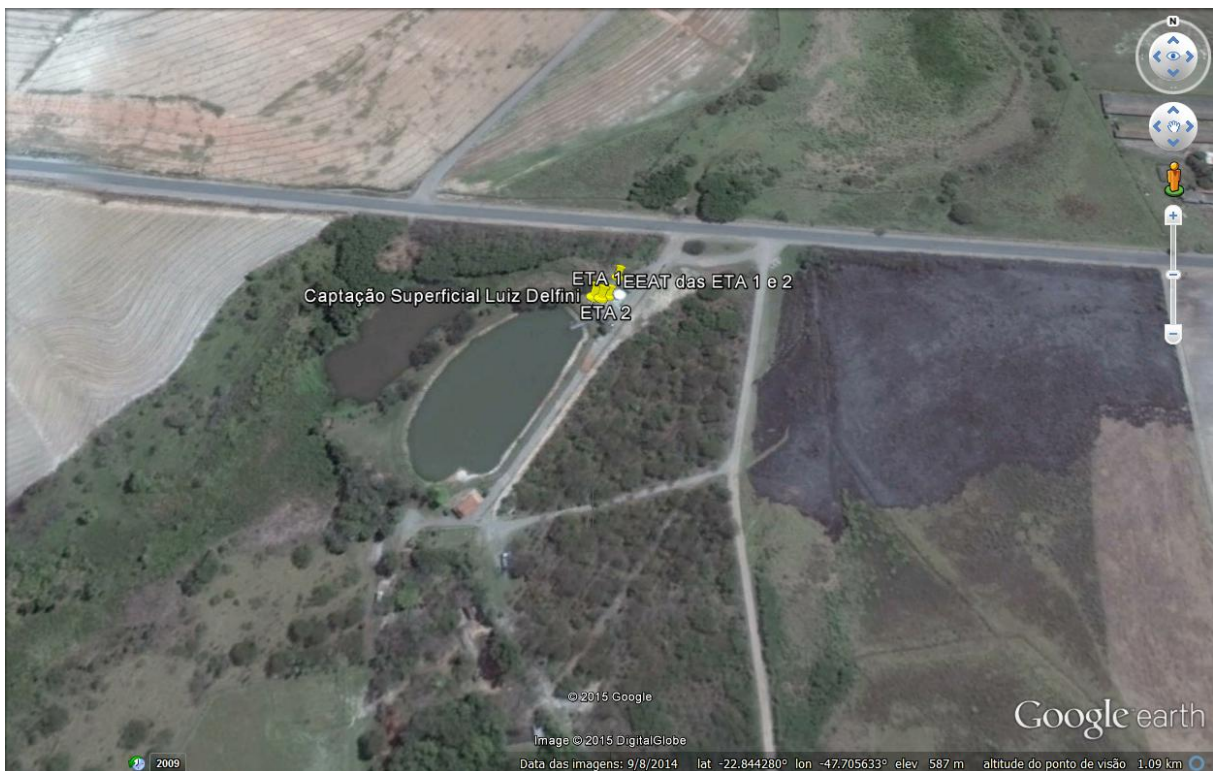


Figura 01 - Subsistemas fiscalizados em 24/11/2015.

3.1.1 Captação Superficial Luiz Delfini

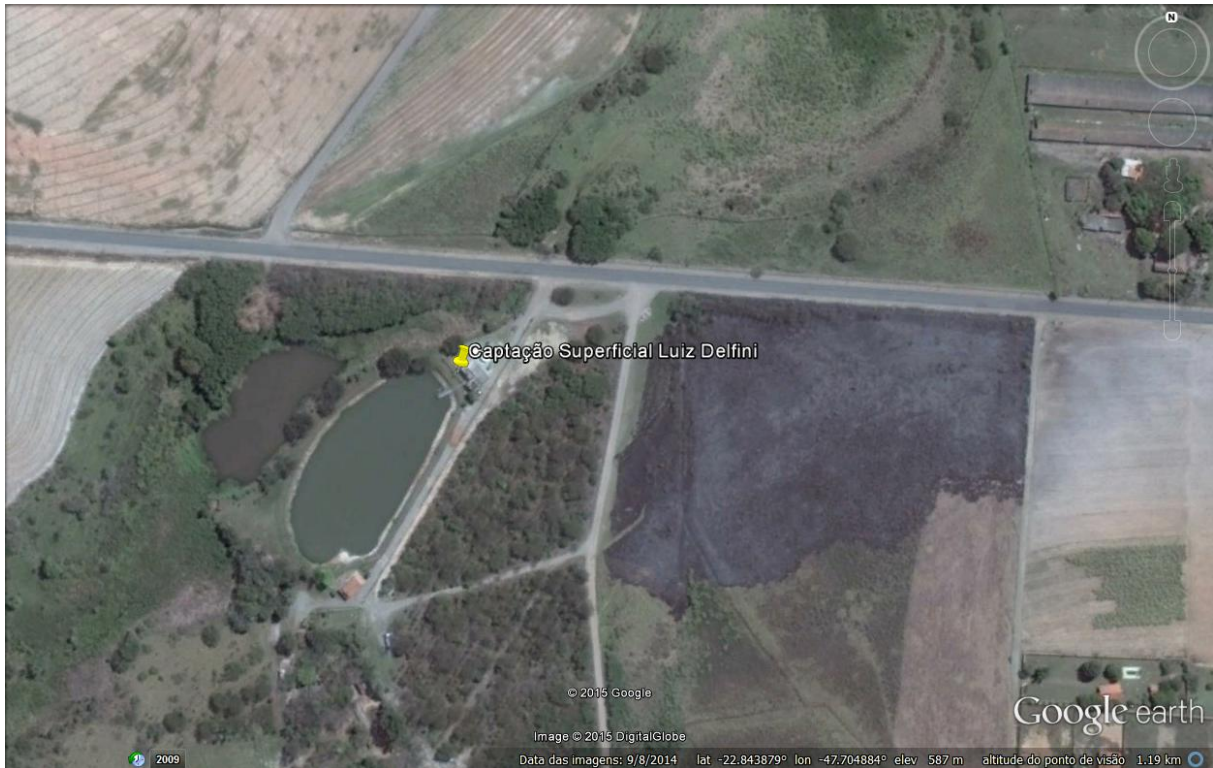


Figura 2 – Imagem de satélite da Captação Superficial.

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL LUIZ DELFINI

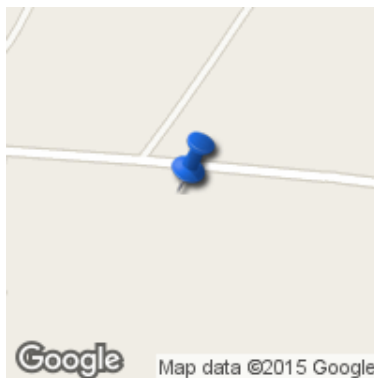
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Saltinho

Nome: Captação Superficial Luiz Delfini

Coordenadas



Latitude : -22.843858
Longitude : -47.705645
Altitude : 581.361987 m
Accuracy : 8.0 m

Imagem(1)



Descrição(1): Plataforma do sistema de captação superficial com bombas submersas junto ao barramento do córrego e nascente da gruta, que alimenta de água bruta as ETAs 1 e 2, situadas no mesmo local. **Imagem(2)**



Descrição(2): Outra foto da plataforma de captação superficial mostrando que o local é cercado, restringindo o acesso de pessoas sem a devida autorização.

NÃO CONFORMIDADES

Item 3.3: Ausência de conjunto moto-bomba reserva (Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

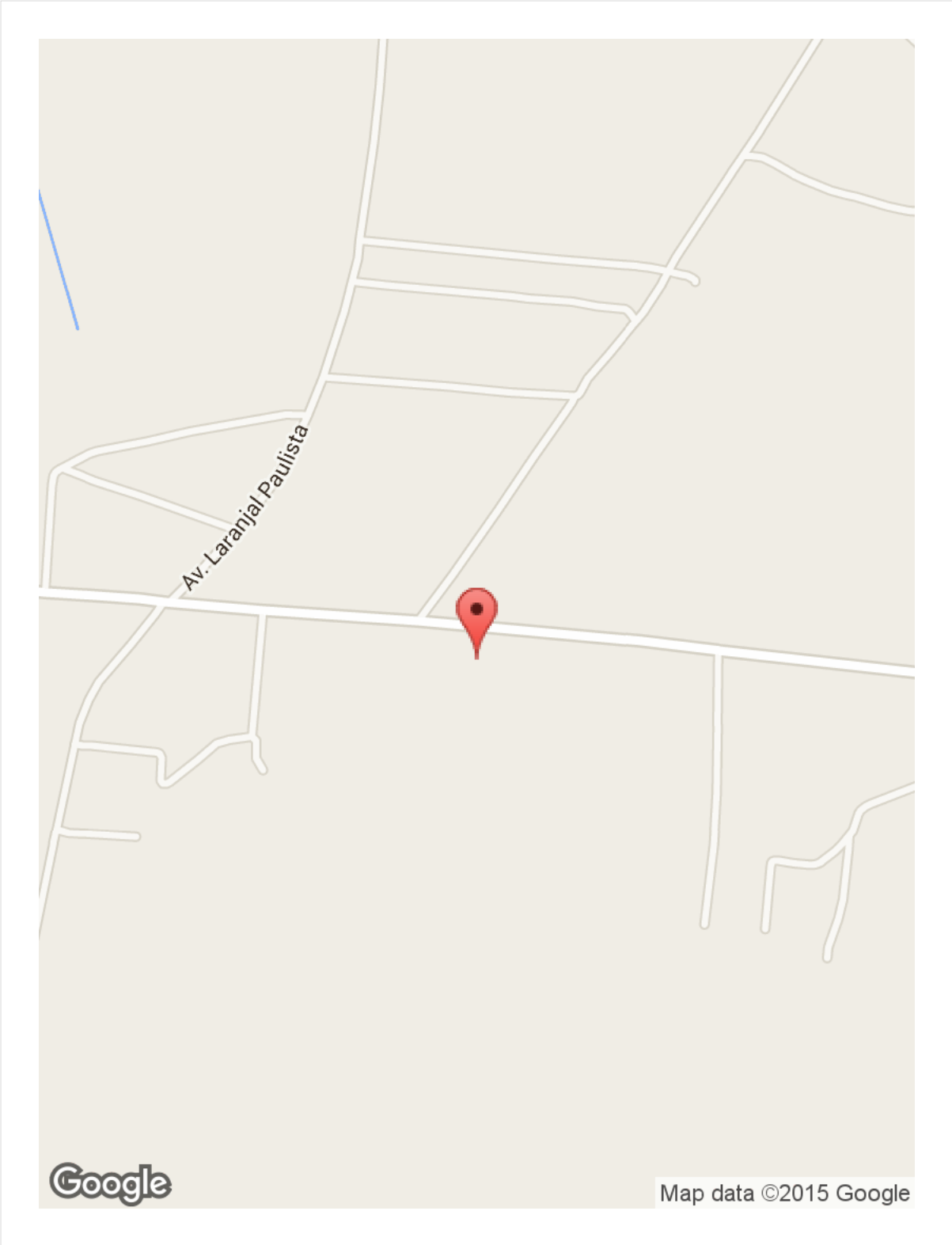
Item 3.8: Captação de água sem outorga (Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Trata-se de uma captação superficial com bombas submersas dentro de um poço de sucção, construído com tubos de concreto dentro da barragem, as quais ficam suspensas e presas a uma plataforma metálica de acesso à manutenção.

A barragem ou lago é alimentada pela nascente da Gruta e pelas águas do ribeirão que possui outra barragem de regularização de vazões à montante desta.

Data da inspeção: 24/11/2015

Localização da Captação Superficial Luiz Delfini



3.1.2 Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT Luiz Delfini

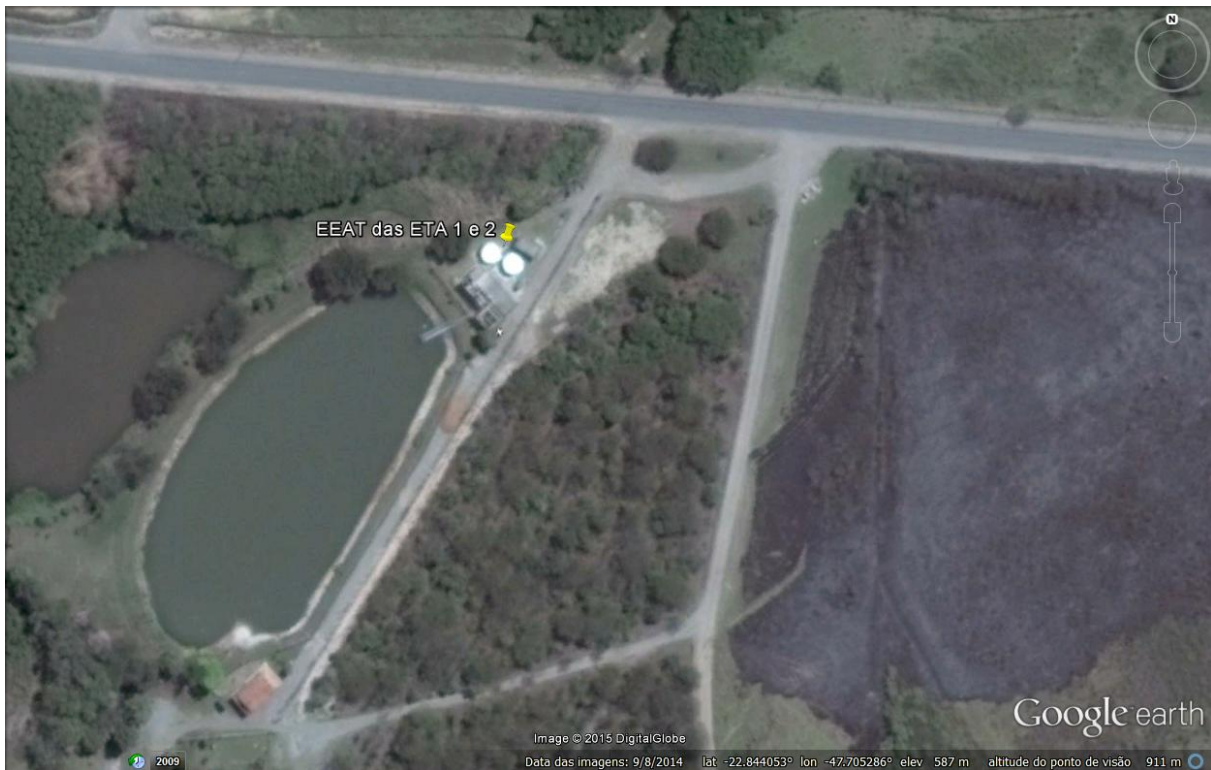


Figura 3 – Imagem de satélite da EEAT.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA LUIZ DELFINI

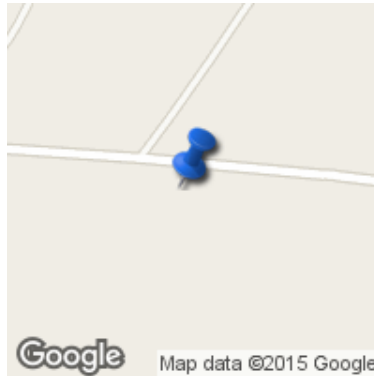
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Saltinho

Nome: EEAT LUIZ DELFINI

Coordenadas



Latitude : -22.843846
Longitude : -47.705599
Altitude : 568.928729 m
Accuracy : 4.0 m

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos moto-bombas de recalque de água tratada, que alimentam um grande Reservatório semi-enterrado situado na estrada municipal do Formigueiro, próximo ao entroncamento com a Rodovia Cornélio Pires.

Imagem(2)



Descrição(2): Vista de dois barriletes de tubulações de recalque de água, independentes e alimentados por Reservatórios de água tratada.

Imagem(3)



Descrição(3): Painéis de comando elétrico dos conjuntos moto-bombas.

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe do painel elétrico maior.

Imagem(5)



Descrição(5): Outra vista dos conjuntos moto-bombas e barriletes.

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhe da abertura da porta de entrada da EEAT, ressaltando as dificuldades existentes para a retirada dos conjuntos moto-bombas, sem auxílio de uma talha e monovia de trilhos .

Imagem(7)

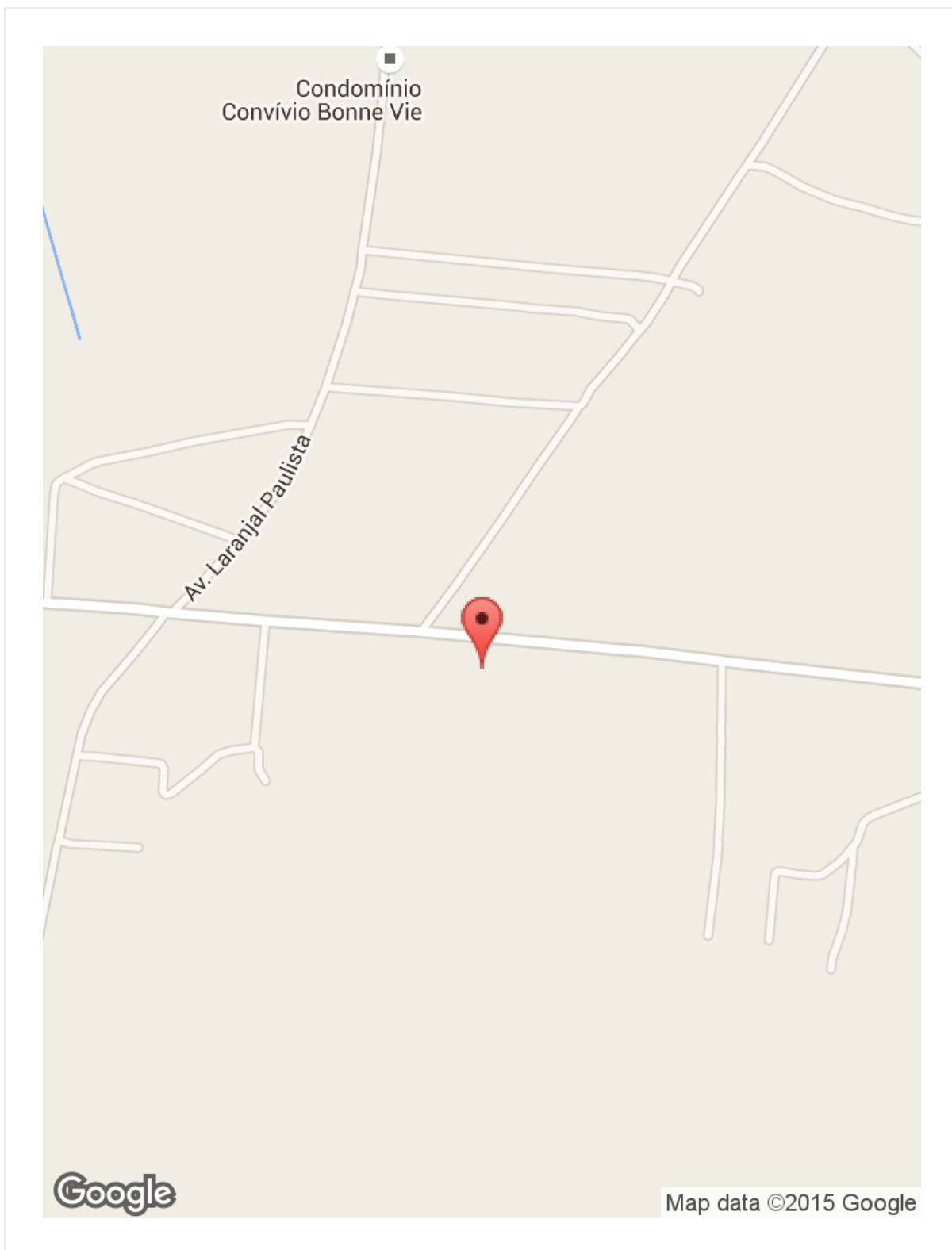


Descrição(7): Detalhe dos barriletes externos que trazem água tratada dos reservatórios metálicos apoiados da ETA 1 e 2 e alimentam as bombas da EEAT.

NÃO CONFORMIDADES

Item 4.5: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias **Data da inspeção:** 24/11/2015

Localização da Estação Elevatória de Água Tratada Luiz Delfini



3.1.3 Estação de Tratamento de Água – ETAs 1 e 2

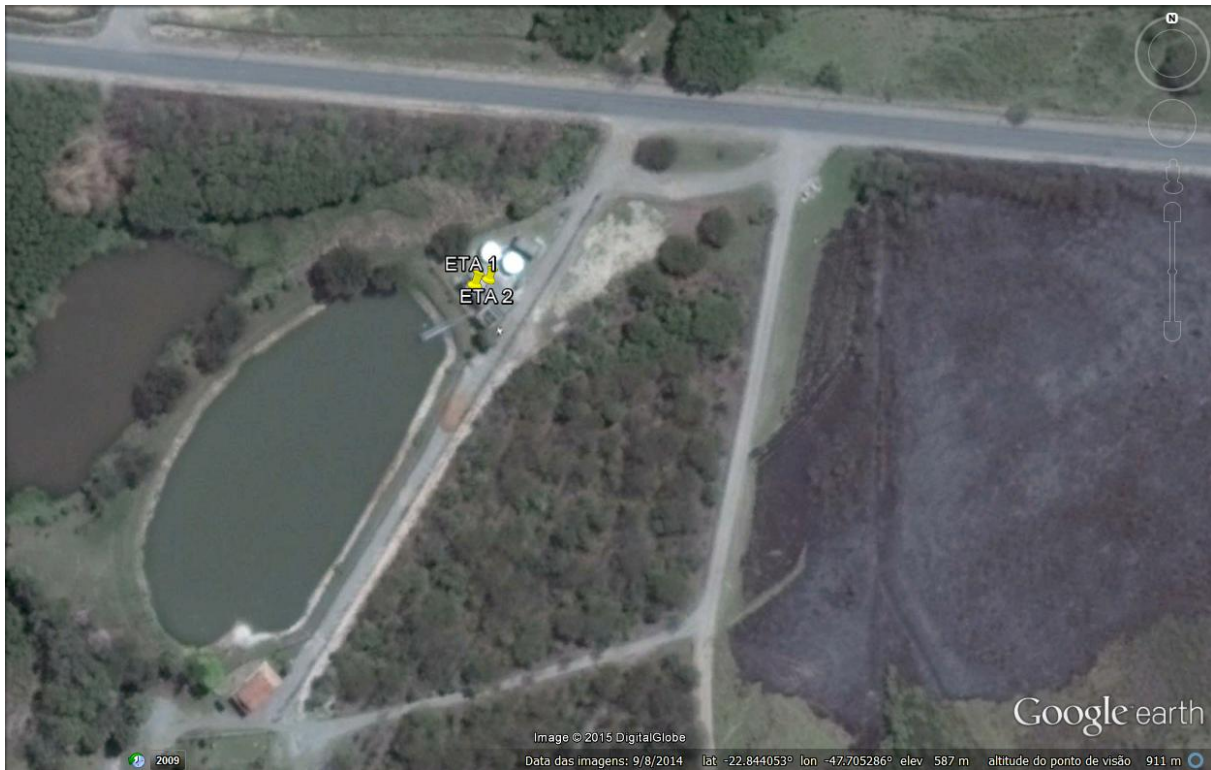


Figura 4 – Imagem de satélite das ETAs 1 e 2.

ETA 1 E 2

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Saltinho
Nome: ETA 1 e ETA 2
Coordenadas



Latitude : -22.843741
Longitude : -47.705519
Altitude : 581.276532 m
Accuracy : 8.0 m

Imagem(1)



Descrição(1): Bancada do laboratório de análises químicas da ETA 1 e 2.

Imagem(2)



Descrição(2): Outra foto do laboratório das ETAs.

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhes do chuveiro de emergência e da mufla do laboratório.

Imagem(4)



Descrição(4): Estocagem de hipoclorito de sódio e PAC.

Imagem(5)



Descrição(5): Painéis elétricos de comandos dos conjuntos moto-bombas

Imagem(6)



Descrição(6): Tanques com as misturas de PAC e bombas dosadoras de aplicação nos processos de floculação das ETAs 1 e 2 compactas.

Imagem(7)



Descrição(7): Vista geral da ETA 2 compacta.

Imagem(8)



Descrição(8): Vista da ETA 1 compacta.

NÃO CONFORMIDADES

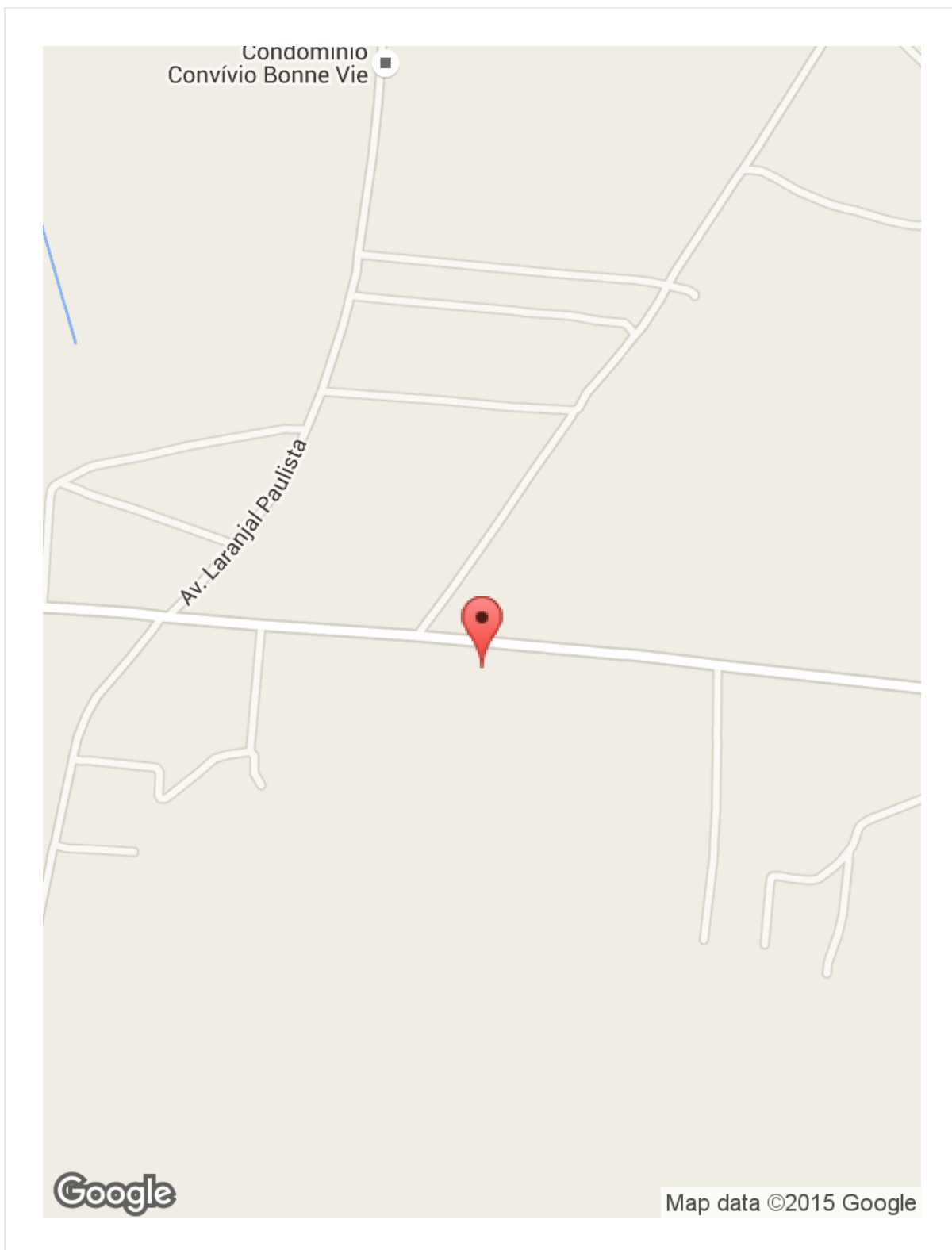
Item 5.7: Ausência de Macromedidor de entrada (Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Foi instalado recentemente um extintor de incêndio de uso comum a Captação superficial às duas ETAs 1 e 2 e a EEAT Luiz Delfini pois estão todas situadas no mesmo local e muito próximas.

Não são realizadas as análises químicas do parâmetro relativo ao Alumínio.

Data da inspeção: 24/11/2015

Localização das ETAs 1 e 2



3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES

Em 24/11/2015 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de esgotamento sanitário para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Saltinho;



Figura 5 - Subsistemas fiscalizados em 24/11/2015.

3.2.1 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Saltinho



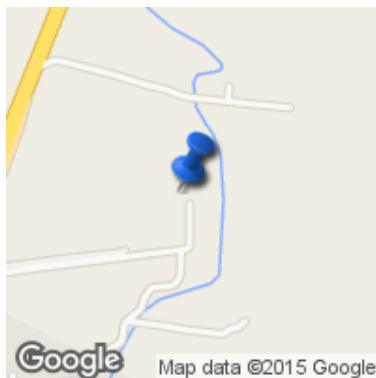
Figura 6 – Imagem de satélite da ETE Saltinho.

ETE SALTINHO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Saltinho
Nome: ETE Saltinho
Coordenadas



Latitude : -22.828229
Longitude : -47.66806
Altitude : 542.955746 m
Accuracy : 24.0 m

Imagem(1)



Descrição(1): Lagoa facultativa e ao fundo casa de cloração e desinfecção do efluente tratado, dentro da chicana do tanque de contato, antes do lançamento no Ribeirão.

Imagem(2)



Descrição(2): Lagoa aeróbia com aeradores elétricos de superfície.

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhes dos areadores de superfície em funcionamento.

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe da entrada do esgoto bruto na lagoa aeróbia, o qual, já passou pelo tratamento preliminar de gradeamento e desarenação.

Imagem(5)



Descrição(5): Gradeamento na entrada do esgoto bruto.

Imagem(6)



Descrição(6): Desarenador de câmara única e na sequencia uma calha parshal.

Imagem(7)



Descrição(7): Detalhe dos tubos de entrada do esgoto bruto na lagoa aeróbia, após o tratamento preliminar.

Imagem(8)



Descrição(8): Vista geral da sequência das duas lagoas aeróbia e facultativa.

Imagem(9)



Descrição(9): Extintor de incêndio, recentemente instalado, após a fiscalização e elaboração do Relatório R1 - Diagnóstico.

Imagem(10)



Descrição(10): Centrifuga desaguadora de lodo no local, mas que ainda não funcionou desde a implantação da ETE.

Imagem(11)



Descrição(11): Detalhe das árvores avançando o crescimento sobre a lagoa aeróbia e derrubando folhas e galhos, favorecendo o entupimento das tubulações hidráulicas do sistema de tratamento.

Imagem(12)



Descrição(12): Detalhe da chicana do tanque de contato, onde é realizada a desinfecção do efluente tratado com hipoclorito.

Imagem(13)



Descrição(13): Reservatórios da mistura de pac ao lodo à desidratar posteriormente na centrífuga. Ressalta-se que estes, ainda não entraram em funcionamento desde a implantação da ETE.

Imagem(14)



Descrição(14): Detalhe do efluente tratado junto à tubulação de saída de lançamento no Ribeirão.

Imagem(15)



Descrição(15): Tanque de hipoclorito de sódio para realizar a desinfecção do efluente tratado no tanque de contato.

Imagem(16)



Descrição(16): Detalhe do tanque de contato com material flutuante, folhas e galhos das árvores próximas.

Imagem(17)



Descrição(17): Detalhe de um canal da chicana do tanque de contato, totalmente tomado de resíduos sólidos em suspensão, provavelmente com orgânicos, de folhas e galhos das árvores próximas, que segundo informações do DAE, já provocaram entupimentos nas tubulações.

Imagem(18)



Descrição(18): Detalhe do amontoado de resíduos sólidos retirados do tanque de contato que foi depositado ao lado do mesmo, aguardando a realização da sua retirada e a correta destinação final.

Imagem(19)



Descrição(19): Vista geral de parte da lagoa facultativa, da estrutura coberta e aberta nas laterais do lavador de caçambas de conteção de lodo desidratado, cuja estrutura é provida de monovia e talha para carga e descarga das memas na operação de lavagens. Também visualiza-se uma edificação de dois pavimentos, que abriga a centrífuga desaguadora de lodo e o laboratório de análises químicas que não está equipado e não funciona desde a implantação da ETE.

Imagem(20)



Descrição(20): Detalhe da estrutura do lavador das caçambas e equipamentos da ETE.

NÃO CONFORMIDADES

Item 8.3: Ausência de CADRI para transporte do lodo (Decreto Estadual nº 8.468/1976). 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

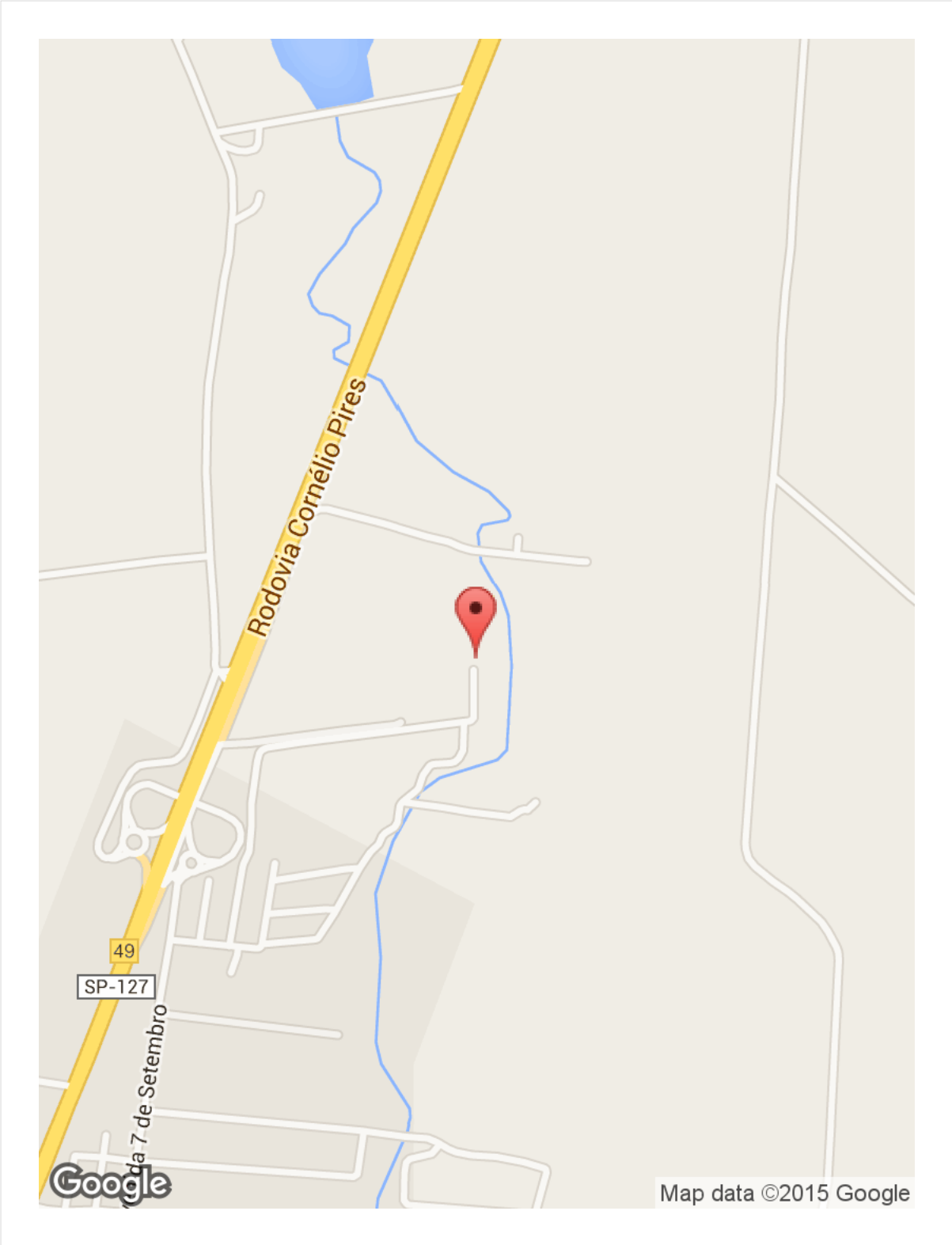
Item 8.10: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 8.20: Não realiza automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final (Art. 24 da CONAMA 430/2013). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Existe local para laboratório mas não equipado e não funciona. A ETE não possui CADRI, mas ainda não foi retirado lodo desde a sua implantação, ressaltando ainda que o sistema de desidratação do lodo também nunca entrou em funcionamento. Não são realizadas análises químicas de automonitoramento do processo de tratamento, nem da qualidade do efluente tratado, somente a CETESB tem realizado as análises.

Data da inspeção: 24/11/2015

Localização da ETE Saltinho



4. NÃO CONFORMIDADES

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

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Abastecimento de Água (SAA)			
LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
Captação Superficial Luiz Delfini	3.3	Ausência de conjunto moto-bomba reserva.	180 dias
	3.8	Captação de água sem outorga.	180 dias
EEAT LUIZ DELFINI	4.5	Ausência de identificação da área.	180 dias
ETA 1 e ETA 2	5.7	Ausência de Macromedidor de entrada.	180 dias

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)			
LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
ETE Saltinho	8.3	Ausência de CADRI para transporte do lodo.	180 dias
	8.8	Ausência de equipamento desarenador reserva.	180 dias
	8.10	Ausência de identificação da área.	180 dias
	8.20	Não realiza automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final.	180 dias