

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

PRESTADOR: Prefeitura Municipal – Secretaria de meio ambiente

Relatório R2 – Não Conformidades

Americana, junho de 2014



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR	3
1.1. Município	3
1.2. Prestador.....	3
2. EQUIPE TÉCNICA	3
2.1. ARES-PCJ	3
2.2. Prestador.....	3
3. FISCALIZAÇÃO.....	4
3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA	5
3.1.1. Captação (CAP) - Rio Jaguari.....	5
3.1.2. Estação de Tratamento de Água (ETA) – ETA Central.....	6
3.1.3. Estação Elevatória de Água (EEA) - ETA Central	7
3.1.4. Reservatório (RES)	7
3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES.....	8
3.2.1. Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Camanducaia.....	8
4. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	9
ANEXOS	11
RELATÓRIOS DE FISCALIZAÇÃO	11

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1. Município

Prefeitura Municipal de Jaguariúna

Prefeito: **TARCISIO CLETO CHIAVEGATO**

Vice-Prefeito: Maria Auxiliadora Zanin

Endereço: Rua Alfredo Bueno, 1.235 - Centro

Telefone: (19) 3867-9798

E-mail: viviane.gabinete@jaguariuna.sp.gov.br

Código ARES: 15

Lei Municipal de definição do ente regulador: nº 2.029, de 22/12/2010

3

1.2. Prestador

Nome: Secretaria de meio ambiente

Responsável legal: **LUCIANA CARLA FERREIRA DE SOUZA**

Endereço: Rua Alfredo Bueno, 1.235 - Centro

Telefone: (19) 3867-4228

E-mail: dae.adm@jaguariuna.sp.gov.br

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1. ARES-PCJ

Fernando Girardi de Abreu - Analista de Fiscalização e Regulação – Engº Ambiental

Nathalia Blanco Gaiarim – Estagiária de Engenharia Ambiental

2.2. Prestador

Elza A. Cantisano – Química ETA

Paulo Roberto Iamarino – Coordenador do sistema de abastecimento de água

Maria Tereza de Toledo Lima – Coordenadora da Estação de Tratamento de Esgoto

3. FISCALIZAÇÃO

Em 24/06/2014 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de água e esgoto para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

4

- Captação Rio Jaguari;
- Estação de Tratamento de Água – ETA Central;
- Reservatórios - ETA Central;
- ETE Camanducaia;



Figura 1 - Sistemas fiscalizados em 24/06/2014

3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA

3.1.1. Captação (CAP) - Rio Jaguari

Local	Rod. João Beira
Latitude	22° 42' 34'' S
Longitude	46° 58' 12'' W
Altitude	576 m
Número de bombas	6
Potência instalada	1.270 CV

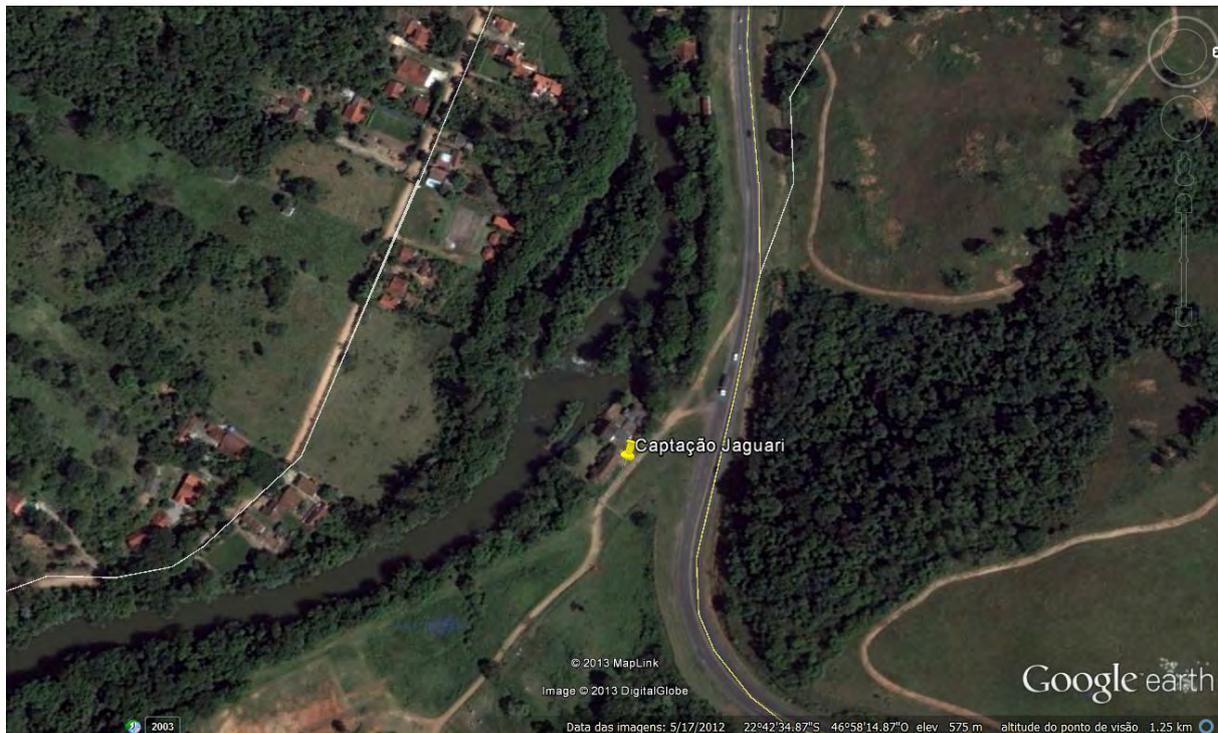


Figura 2 - Captação no Rio Jaguari

3.1.2. Estação de Tratamento de Água (ETA) – ETA Central

Local	Rua Maranhão, 420
Latitude	22° 42' 94" S
Longitude	46° 58' 54" W
Altitude	626 m
Vazão nominal	175 L/s
Tipo	Convencional

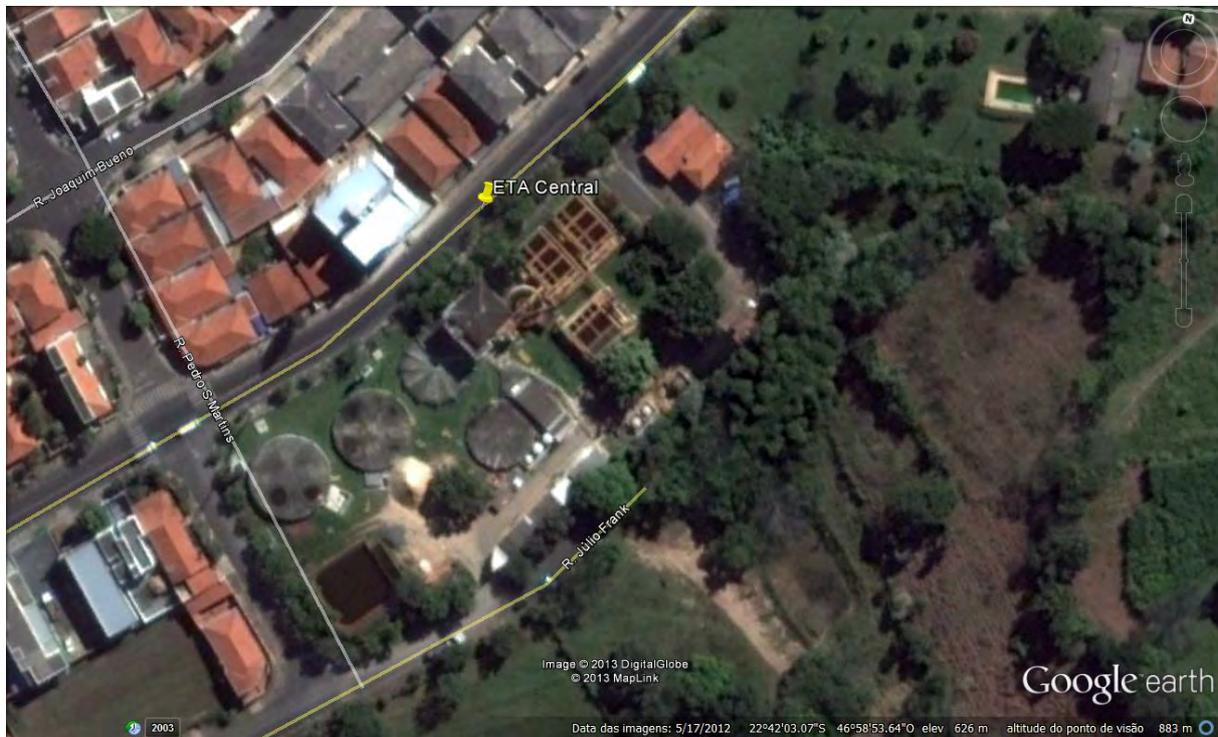


Figura 3 - Imagem de satélite da Estação de Tratamento de Água

3.1.3. Estação Elevatória de Água (EEA) - ETA Central

Local	Rua Maranhão, 420
Latitude	22° 42' 94'' S
Longitude	46° 58' 54'' W
Altitude	626 m
Número de bombas	9

3.1.4. Reservatório (RES)

Local	Rua Maranhão, 420
Latitude	22° 42' 94'' S
Longitude	46° 58' 54'' W
Altitude	626 m
Capacidade	3.300 m ³

3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SES

3.2.1. Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Camanducaia

Local	Prox. Rua Alexandre Marion
Latitude	22° 40' 04'' S
Longitude	46° 58' 34'' W
Altitude	579 m
Vazão	60 L/s
Tipo	Lodos ativados



Figura 4 - Imagem de satélite da ETE Camanducaia

4. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

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	3.2	Ausência de acesso para manutenção na Estação Elevatória	Em até 180 dias
	3.5	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias
	3.6	Ausência ou não funcionamento de manômetro individual nos conjuntos de recalque	Em até 180 dias
	3.9	Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas	Em até 180 dias
	3.10	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
	3.11	Extintor de incêndio com validade expirada	Imediato
Estação Elevatória de Água	4.5	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias
	4.6	Ausência ou não funcionamento de manômetro individual nos conjuntos de recalque	Em até 180 dias
	4.8	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
	4.9	Extintor de incêndio com validade expirada	Imediato
Estação de Tratamento de Água 1	5.7	Ausência de Macromedidor de entrada	Em até 180 dias
	5.13	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
	5.14	Extintor de incêndio com validade expirada	Imediato
Estação de Tratamento de Água 4	5.18	Vertedores de água decantada aparentemente desnivelados	Em até 180 dias
Reservatório 1	6.3	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
	6.8	Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódica e sua realização	Imediato
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	Imediato
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	Em até 180 dias
Reservatório 3	6.8	Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódica e sua realização	Imediato
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	Em até 180 dias
	6.13	Reservatório sem tubulação de ventilação	Em até 180 dias

Reservatório 4	6.3	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
	6.8	Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódica e sua realização	Imediato
	6.10	O reservatório sem tampas de inspeção em boas condições	Imediato
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	Em até 180 dias

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)

LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
Estação Elevatória de Esgoto	7.8	Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas	Em até 180 dias
	7.9	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
	7.10	Extintor de incêndio com validade expirada	Imediato
Estação de Tratamento de Esgoto	8.4	Ausência de chuveiros de emergência no laboratório	Imediato

ANEXOS

RELATÓRIOS DE FISCALIZAÇÃO

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

Nome: Rio jaguari

Imagem(1):



Descrição(1): Erosão aparente

Imagem(2):



Descrição(2): Proteção dos mancais

Imagem(3):



Imagem(4):



NÃO CONFORMIDADES

Item 3.2:

- ✓ Ausência de acesso para manutenção na Estação Elevatória (Art. 5.10 da 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 3.2:



Item 3.5:

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

Item 3.6:

- ✓ Ausência ou não funcionamento de manômetro individual nos conjuntos de recalque (Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 3.6:



Item 3.9:

- ✓ Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas (Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 3.9:



Item 3.10:

- ✓ Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Item 3.10:



Item 3.11:

- ✓ Extintor de incêndio com validade expirada (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 3.11:



Data da inspeção: 06/24/2014

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

Nome: EEAB 2

Imagem(1):



Descrição(1): Sem proteção no eixo

NÃO CONFORMIDADES

Item 3.6:

- ✓ Ausência ou não funcionamento de manômetro individual nos conjuntos de recalque (Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 3.6:



Item 3.11:

- ✓ Extintor de incêndio com validade expirada (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 3.11:



Data da inspeção: 24/06/2014

ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

Nome: Elevatória capotuna

Imagem(1):



Descrição(1): Vazamento aparente

Imagem(2):



Descrição(2): Sem protecao dos eixos

Item 4.5:

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

Item 4.5:



Item 4.6:

- ✓ Ausência ou não funcionamento de manômetro individual nos conjuntos de recalque (Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 4.6:



Item 4.8:

- ✓ Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

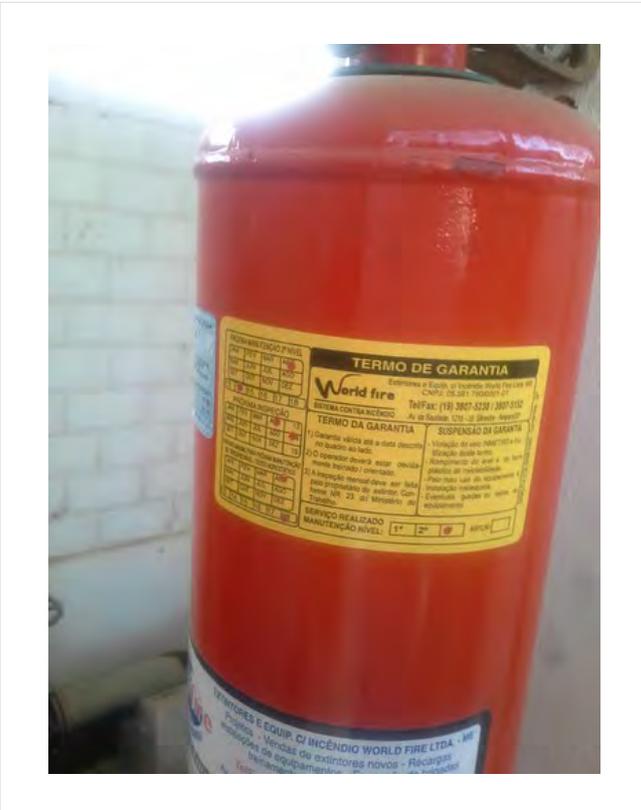
Item 4.8:



Item 4.9:

- ✓ Extintor de incêndio com validade expirada (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 4.9:



Data da inspeção: 06/24/2014

ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

Nome: Florianópolis

Imagem(1):



Descrição(1): Utiliza amperímetro ao invés do manômetro

Item 4.5:

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

Item 4.5:



Item 4.6:

- ✓ Ausência ou não funcionamento de manômetro individual nos conjuntos de recalque (Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 4.6:



Item 4.8:

- ✓ Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Item 4.8:



Item 4.9:

- ✓ Extintor de incêndio com validade expirada (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 4.9:



ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

Nome: Nova jaguariuna

Imagem(1):



Descrição(1): Sem protecao dos eixos

Imagem(2):



Descrição(2): Realiza manutenção preventiva

Item 4.2:

- ✓ Ausência de acesso para manutenção na Estação Elevatória (Art. 5.10 da 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 4.2:



Item 4.6:

- ✓ Ausência ou não funcionamento de manômetro individual nos conjuntos de recalque (Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 4.6:



Item 4.9:

- ✓ Extintor de incêndio com validade expirada (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 4.9:



Informações complementares: Utiliza como referência a amperagem em alternativa ao manômetro

Data da inspeção: 24/06/2014

ETA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

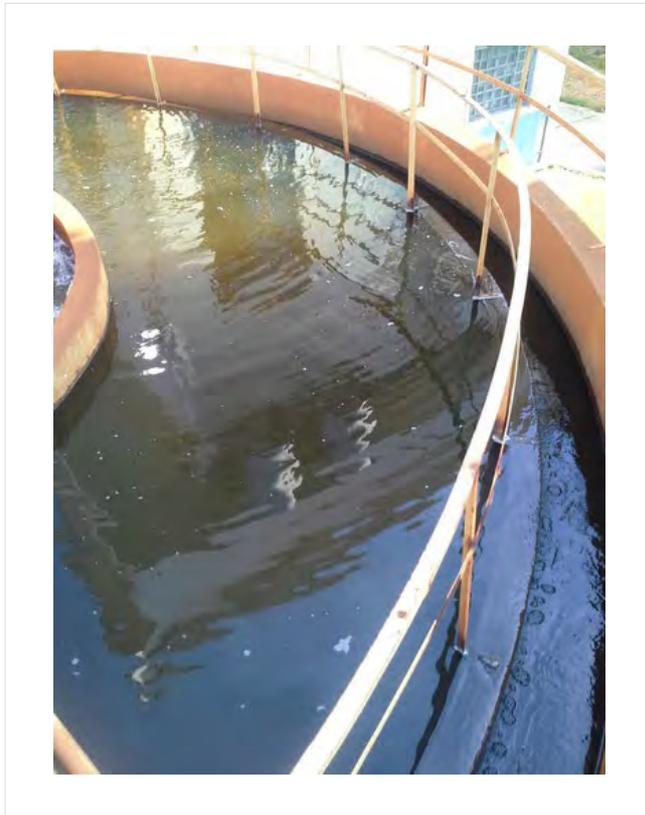
Nome: ETA

Imagem(1):



Descrição(1): Decantador eta 2

Imagem(2):

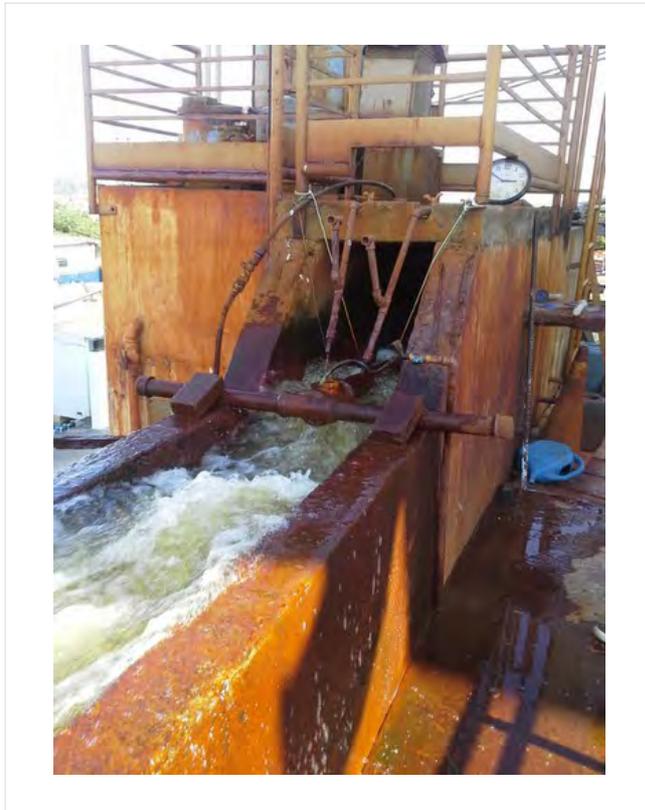


Descrição(2): Decantador eta 1

Item 5.7:

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

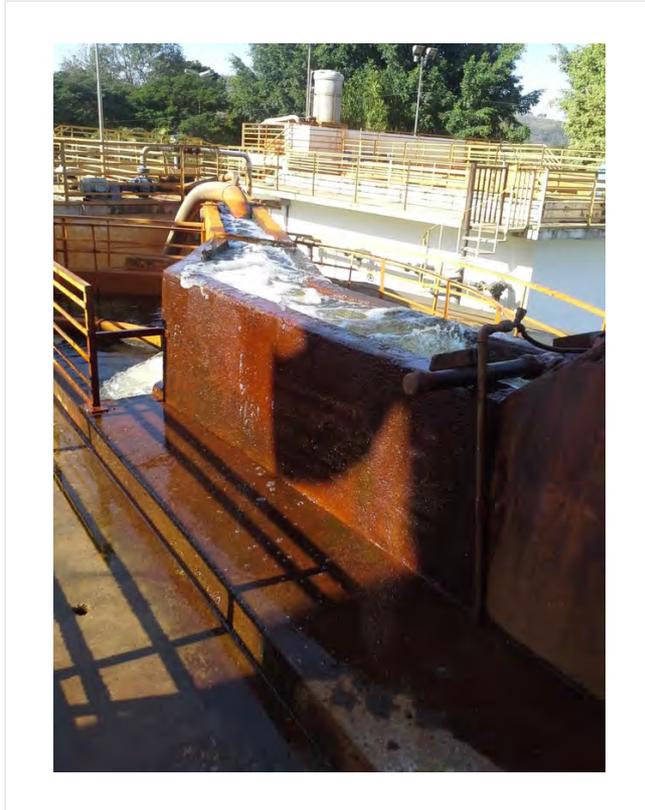
Item 5.7:



Item 5.13:

- ✓ Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Item 5.13:



Item 5.14:

- ✓ Extintor de incêndio com validade expirada (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 5.14:



RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

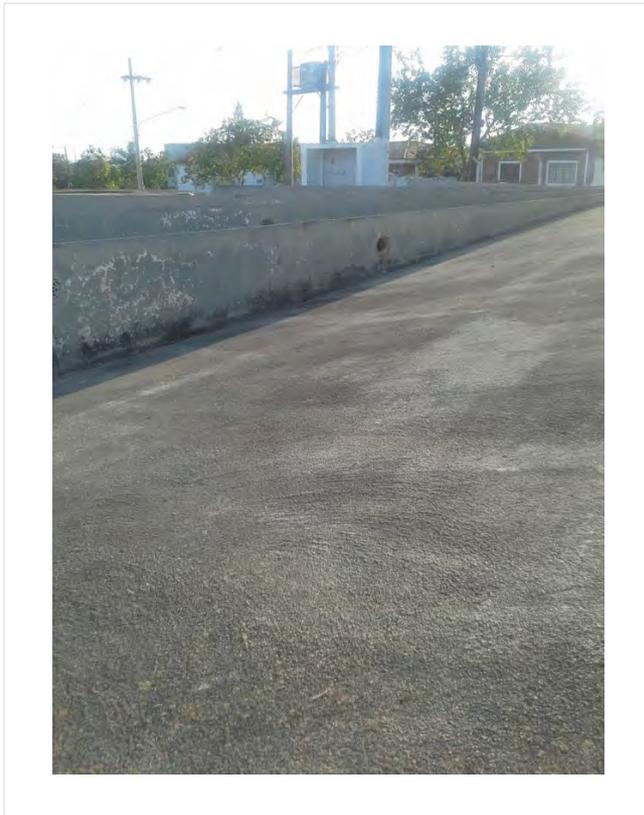
Nome: Reservatório 1

Imagem(1):



Descrição(1): Vazamento subterrâneo do reservatorio

Imagem(2):



Descrição(2): Tubulação sem tela de proteção

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.3:

- ✓ Existência de vazamentos aparentes nas instalações (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Item 6.3:



Item 6.8:

- ✓ Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódicas e sua realização (Art. 5.1 da NBR 15527/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.9:

- ✓ Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação (Art. 5.14 da NBR 12217/1994). Prazo: Imediato

Item 6.9:



Item 6.11:

- ✓ Reservatório sem medidor de nível (Art. 5.15 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Medidor de nível apenas interno

Data da inspeção: 06/24/2014

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

Nome: Reservatório 3

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.8:

- ✓ Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódicas e sua realização (Art. 5.1 da NBR 15527/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.11:

- ✓ Reservatório sem medidor de nível (Art. 5.15 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.13:

- ✓ Reservatório sem tubulação de ventilação (Art. 5.14 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.13:



Data da inspeção: 06/24/2014

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

Nome: Reservatório 4

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.3:

- ✓ Existência de vazamentos aparentes nas instalações (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Item 6.3:



Item 6.8:

- ✓ Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódicas e sua realização (Art. 5.1 da NBR 15527/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.10:

- ✓ O reservatório sem tampas de inspeção em boas condições (Art. 5.13 da NBR 12217/1994). Prazo: Imediato

Item 6.10:



Item 6.11:

- ✓ Reservatório sem medidor de nível (Art. 5.15 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Medidor interno apenas em todos.

ETE

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

Nome: Ete Camanducaia

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.668549

Longitude (degrees): -46.975831

Altitude (meters): 563.596962 meters

Accuracy (meters): 24.0 meters

Imagem(1):



Descrição(1): Aeradores. Um aerador encontrava-se fora de operação.

Imagem(2):



Descrição(2): Extintor de incêndio laboratório

Imagem(3):



Descrição(3): Calha parshall

Imagem(4):



Descrição(4): Chicana desinfectação

Imagem(5):



Descrição(5): Decantador

Imagem(6):



Descrição(6): Desarenador

Imagem(7):



Descrição(7): Medidor de vazão inoperante

NÃO CONFORMIDADES

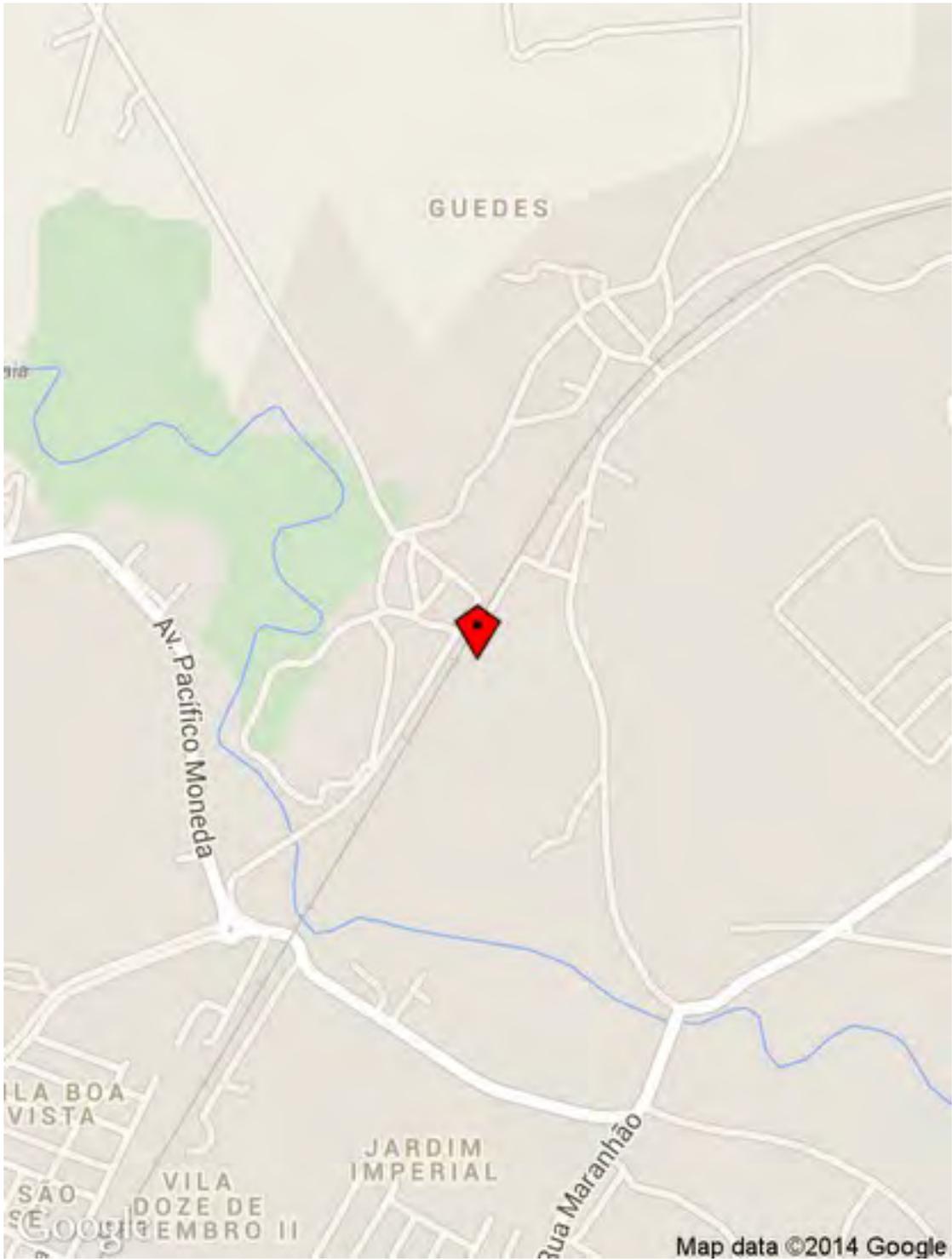
Item 8.4:

- ✓ 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

Informações complementares: Um dos aeradores encontrava-se em manutenção. Centrífuga encontrava-se em manutenção.

Data da inspeção: 06/24/2014

Location Map



ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Jaguariúna

Nome: Elevatória junto a ETE Camanducaia

Imagem(1):



Descrição(1): Acesso para manutencao

Imagem(2):



Descrição(2): Grupo gerador

NÃO CONFORMIDADES

Item 7.8:

- ✓ Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas (Art. 5.14 da NBR 12208/1992). Prazo: Em até 180 dias



Item 7.8:



Item 7.9:

- ✓ Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Item 7.9:



Item 7.10:

- ✓ Extintor de incêndio com validade expirada (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 7.10:



Data da inspeção: 24/06/2014