

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DO SISTEMA DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE
CORDEIRÓPOLIS**

**PRESTADOR: SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE
CORDEIRÓPOLIS**

Relatório R4 – Continuação Diagnóstico e Não Conformidades

Americana, julho de 2015



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	5
3.1.1 CAPTAÇÃO REPRESA CASCALHO E CAPTAÇÃO VILA MARINA.....	5
3.1.2 CAPTAÇÃO PROVISÓRIA REPRESA BARRO PRETO;.....	13
3.1.3 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA, RESERVATÓRIOS SEMI ENTERRADO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA – CASA DE BOMBAS	18
3.1.4 RESERVATÓRIOS APOIADO E ELEVADO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA – EEAT CASA DE BOMBAS DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	35
3.1.5 RESERVATÓRIO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA – EEAT CASA DE BOMBAS DA VILA BOTEON	42
4. NÃO CONFORMIDADES	48

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1 Município

Prefeitura Municipal de Cordeirópolis

Prefeito: AMARILDO ANTONIO ZORZO

Vice-Prefeito: WILSON JOSÉ DIÓRIO

Endereço: Praça Francisco Orlando Stocco, 35 - Centro

Telefone: (19) 3556-9900

E-mail: gabinete.prefeito@cordeirópolis.sp.gov.br

Código ARES: 03

Lei Municipal de definição do ente regulador: nº 2.677, de 26/10/2010

3

1.2 Prestador

Nome: DAAE – Departamento de Água e Esgoto de Cordeirópolis

Responsável legal: GIOVANE HENRIQUE GENEZELLI

Endereço: Rua Jose Bonifacio, 378 - Centro

Telefone: (19) 3546-1073

E-mail: giovane@saae.cordeirópolis.sp.gov.br

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1 ARES-PCJ

Ludimila Turetta – Analista de Fiscalização e Regulação – Engº Ambiental

2.2 Prestador

Jair Aparecido Dalfre – Coordenador de serviços gerais

Vandir Aparecido Bergamo Junior – Técnico ETA

3. FISCALIZAÇÃO

Em 22/07/2015 foram realizadas inspeções de campo nos subsistemas de água para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014.

- Captação Represa Cascalho;
- Captação Vila Marina;
- Captação provisória Represa Barro preto;
- Estação de Tratamento de Água - ETA;
- Reservatórios Semi enterrado da ETA;
- Estação Elevatória de Água Tratada – Casa de Bombas ETA;
- Reservatórios apoiado e elevado do centro de distribuição de água;
- Reservatório Vila Boteon;
- Estação elevatória de água tratada – EEAT casa de bombas Vila Boteon;
- Estação elevatória de água tratada – EEAT casa de bombas centro de distribuição de água

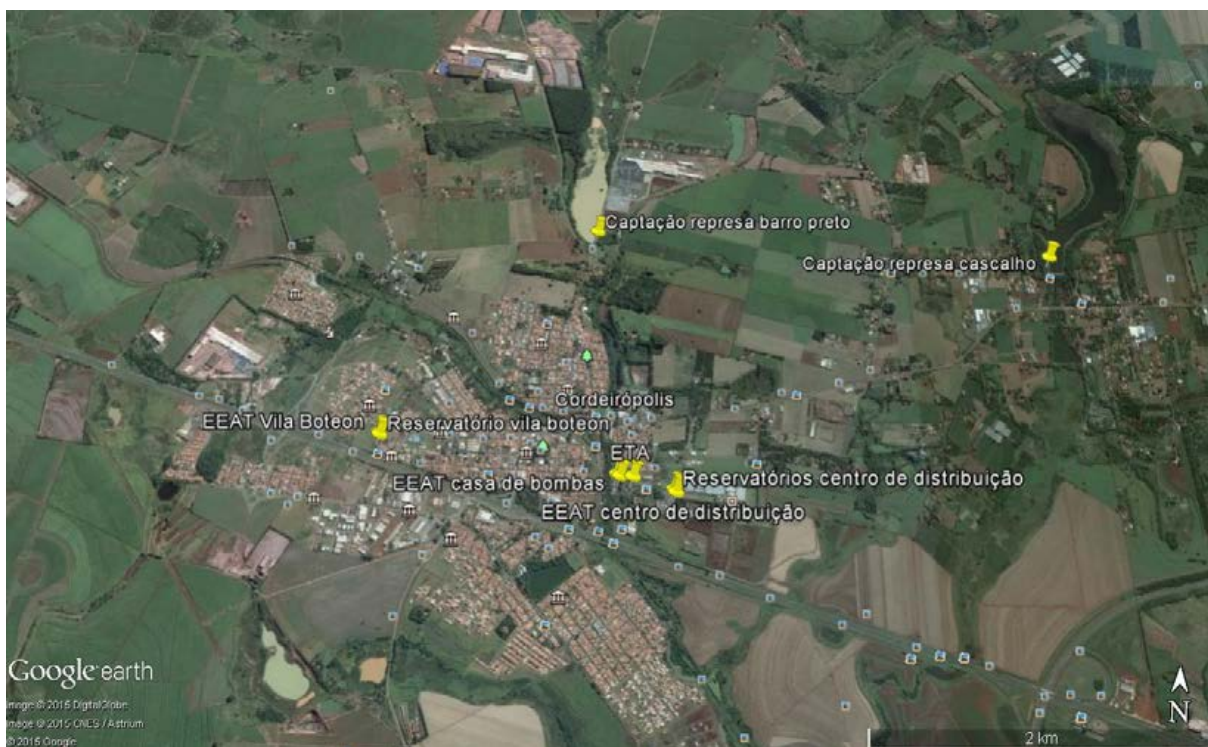


Figura 1: Imagem de satélite dos sistemas fiscalizados em 22/07/2015

3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

3.1.1 CAPTAÇÃO REPRESA CASCALHO E CAPTAÇÃO VILA MARINA

5

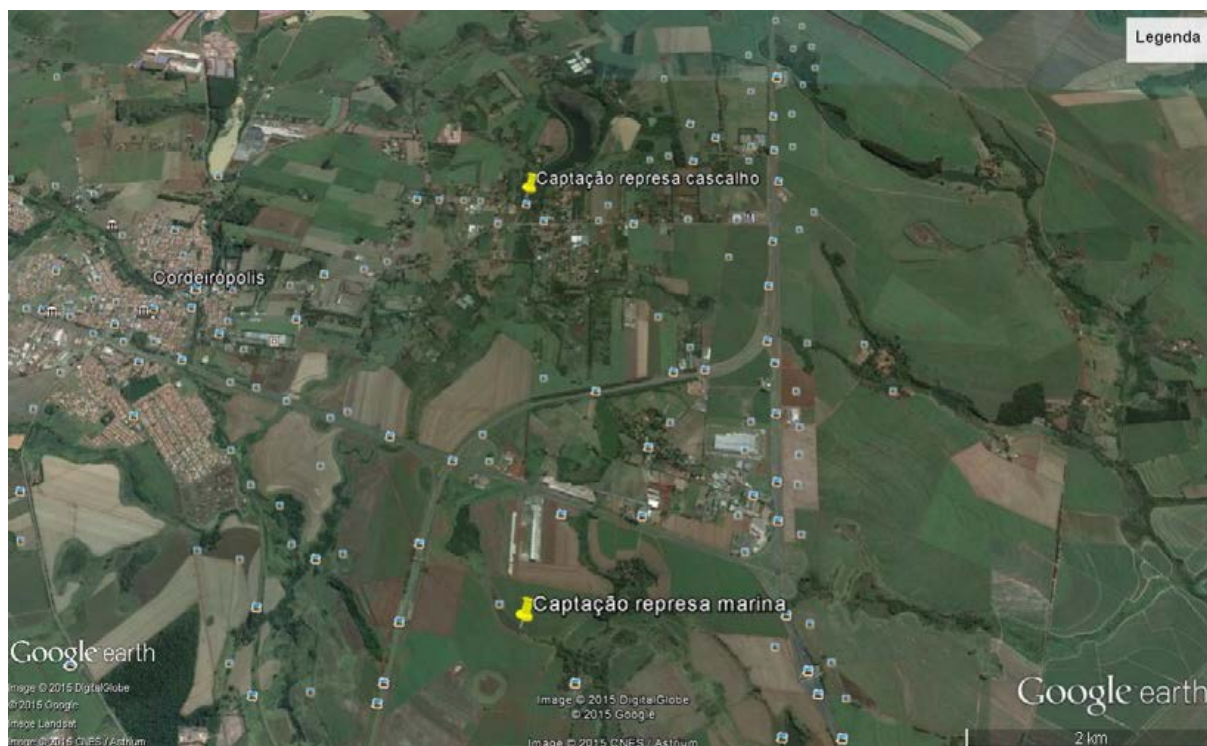


Figura 2: Imagem de satélite da captação represa cascalho e santa marina

NC CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: Represa cascalho

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.468149

Longitude (degrees): -47.423418

Altitude (meters): 668.984696 meters

Accuracy (meters): 6.0 meters

Imagem(1):



Descrição(1): Extintor de incêndio

Imagem(2):



Descrição(2): Conjuntos recalque

Imagem(3):



Descrição(3): Represa cascalho

Imagem(4):



Descrição(4): Detalhe sucção

Imagem(5):



Descrição(5): Represa cascalho

Informações complementares: Praticamente fora operação devido nível da represa .

Data da inspeção: 07/22/2015

Localização captação represa cascalho



CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: Represa santa marina

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.493236

Longitude (degrees): -47.434185

Altitude (meters): 644.195914 meters

Accuracy (meters): 4.0 meters

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe outorga para captação? : Sim

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Vazão captada média (L/s): 29

Tipo de Captação: Sucção afogada

Dispositivos existentes:

✓ Barragem de acumulação

Macromedidor: Nenhum

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Como são operados os conjuntos de recalque?: Operador local em tempo parcial

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

✓ Telefone

Imagem(1):



Descrição(1): Represa santa marina

Imagem(2):



Descrição(2): Captação Represa santa marina

NÃO CONFORMIDADES

Item 3.1:

- ✓ A área não está devidamente cercada (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 3.1:



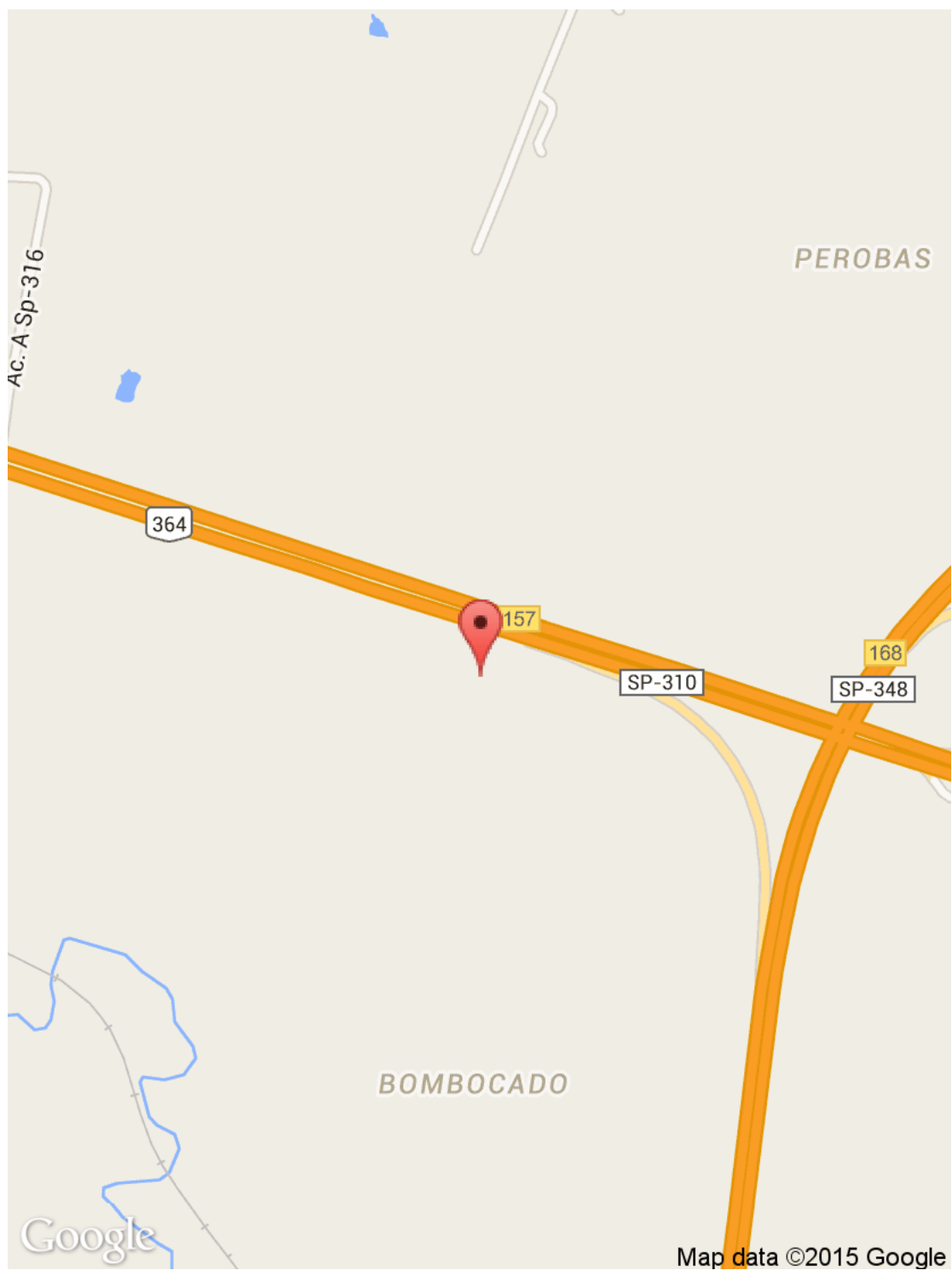
Item 3.5:

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

Informações complementares: Não foi possível acesso a captação porque não tinha a chave da casa de bombas no momento da inspeção.

Data da inspeção: 07/22/2015

Localização represa marina



3.1.2 CAPTAÇÃO PROVISÓRIA REPRESA BARRO PRETO



13

Figura 3: Imagem de satélite da captação provisória represa barro preto

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: Barro preto

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.466961

Longitude (degrees): -47.45448

Altitude (meters): 648.147424 meters

Accuracy (meters): 6.0 meters

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Vazão captada média (L/s): 42

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Estoque

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Potência (CV)(1): 25

Quantidade(1): 1

Como são operados os conjuntos de recalque?: Operador local em tempo parcial

Imagem(1):



Descrição(1): Captação provisória represa cascalho

Imagem(2):



Descrição(2):Conjunto de recalque da captação

Imagem(3):



Descrição(3):Cava

Imagem(4):



Descrição(4):Cava

Imagem(5):



Descrição(5):Cava

Imagem(6):



Descrição(6):Cava

NÃO CONFORMIDADES

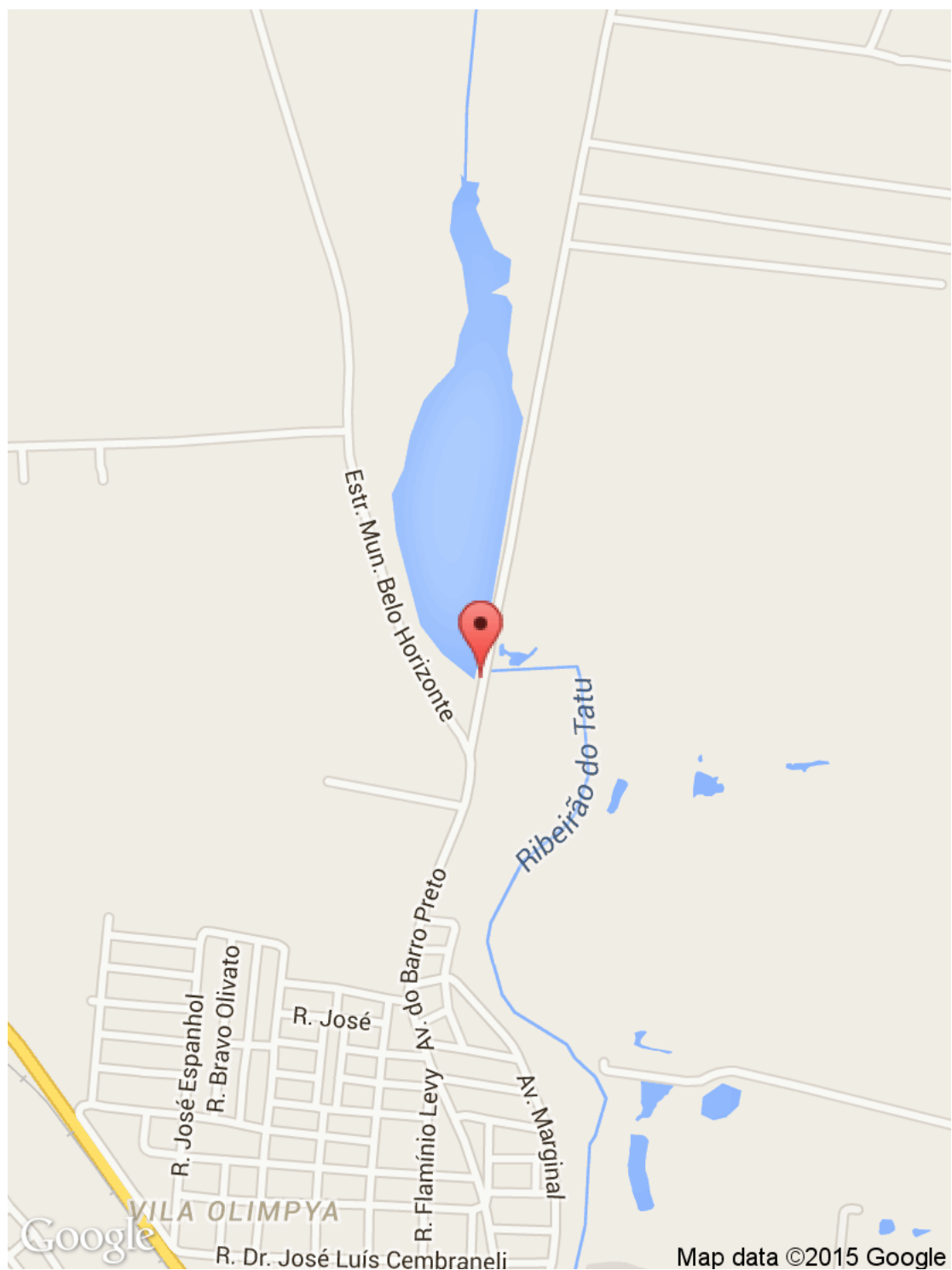
Item 3.5:

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

Informações complementares: Desde março parou captar na cava, essa captação é "provisória"

Data da inspeção: 07/22/2015

Localização captação provisória represa barro preto



3.1.3 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA, RESERVATÓRIOS SEMI ENTERRADO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA – CASA DE BOMBAS

18



Figura 4: Imagem de satélite da ETA, EEAT casa de bombas e reservatórios semi enterrados

NC ETA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: ETA

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.48351

Longitude (degrees): -47.451615

Altitude (meters): 639.931052 meters

Accuracy (meters): 4.0 meters

Imagem(1):



Descrição(1): Chegada água bruta

Imagem(2):



Descrição(2): Floculadores

Imagem(3):



Descrição(3): Decantadores

Imagem(4):



Descrição(4): Mudança tubulação saída decantador

Imagem(5):



Descrição(5): Limpeza do decantador

Imagem(6):



Descrição(6): Saída decantador

Imagem(7):



Descrição(7): Laboratório de controle do processo

Imagem(8):



Descrição(8): Filtros

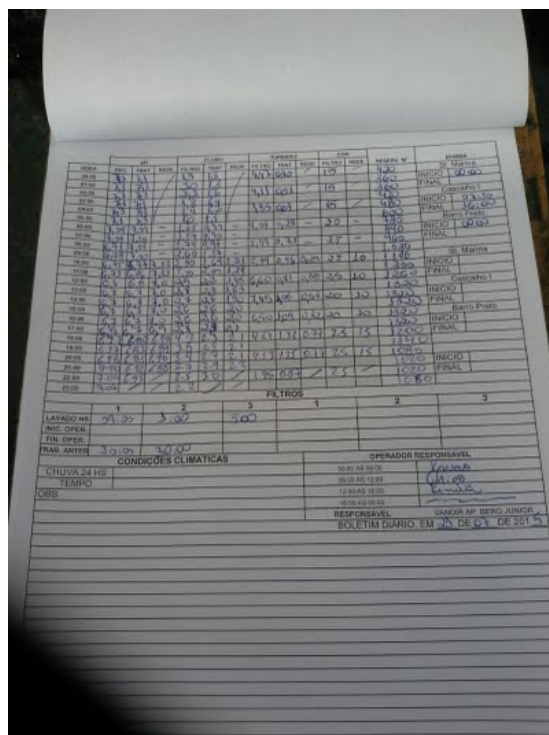
EXERCÍCIO Nº 001 - 2010 - 1.ª FASE - 2010

LOCAL DA AMOSTRA: Km. 10,5 - R. 10,5 - 10,5
DATA: 10/05/2010 HORA DO DIA: 15:30 H
DESCRIÇÃO DA AMOSTRA: C
TEMPERATURA DO AR: °C
CÓDIGO: 2405-3 CLORETO: 0,90 mg/L

PARÂMETRO	MÉTODO	UNIDADE	FAZENDA	RESULTADO
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	0,91
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	0,92
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	0,93
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	0,94
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	0,95
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	0,96
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	0,97
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	0,98
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	0,99
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,00
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,01
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,02
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,03
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,04
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,05
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,06
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,07
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,08
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,09
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,10
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,11
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,12
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,13
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,14
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,15
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,16
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,17
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,18
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,19
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,20
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,21
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,22
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,23
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,24
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,25
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,26
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,27
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,28
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,29
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,30
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,31
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,32
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,33
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,34
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,35
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,36
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,37
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,38
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,39
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,40
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,41
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,42
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,43
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,44
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,45
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,46
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,47
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,48
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,49
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,50
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,51
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,52
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,53
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,54
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,55
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,56
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,57
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,58
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,59
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,60
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,61
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,62
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,63
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,64
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,65
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,66
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,67
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,68
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,69
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,70
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,71
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,72
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,73
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,74
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,75
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,76
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,77
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,78
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,79
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	1,80
PH	ESTIMADOR	mg/L	10,5	

[illegible]

Imagem(12):



Descrição(12): Resultados monitoramento processo de tratamento de água

Imagem(13):



Descrição(13): Refeitório novo

Imagem(14):



Descrição(14): Vestiário novo

Imagem(15):



Descrição(17): Portão novo

Imagem(16):



Descrição(16): Medidor de vazão novo

Imagem(17):



Descrição(20): Detalhe de fissuras na ETA

NAO 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 5.11:

- ✓ Estocagem inadequada de produtos químicos (Art. 5.15 da NBR 12216/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 5.11:



Item 5.13:

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

Item 5.13:



Informações complementares:

Fazer reparo das pequenas fissuras na estrutura da ETA

Houve mudança nos produtos químicos (substituição de hipoclorito por ácido tricloroisocianídrico), suspendeu a dosagem de carvão e soda

Realizada troca do leito filtrante dos filtros

A cidade encontra-se em racionamento das 21:00 as 9:00 horas

Data da inspeção: 07/22/2015

NC ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: EEAT casa de bombas

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.483566

Longitude (degrees): -47.452464

Altitude (meters): 618.375451 meters

Accuracy (meters): 8.0 meters

Imagem(1):



Descrição(1): Conjuntos de recalque

Imagem(2):



Descrição(2): Extintor de incêndio

Informações complementares: Não foi observado não conformidades

Data da inspeção: 07/22/2015

NC RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: Semi enterrados

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.483608

Longitude (degrees): -47.452403

Altitude (meters): 634.628756 meters

Accuracy (meters): 6.0 meters

Imagem(1):



Descrição(1): Tampa inspeção nova

Imagem(2):



Descrição(2): Reservatório 1

Imagem(3):



Descrição(3): Reservatório 2

Imagem(4):



Descrição(4): Detalhe "respiro " (retirar essa "estrutura" e colocar tela de proteção)

Imagem(5):



Descrição(5): Reservatório 3

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 6.10:

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

Item 6.10:



Informações complementares: As tampas inspeção estavam abertas no momento da inspeção deve-se manter as tampas fechadas
Impermeabilização das fissuras existentes no reservatório 3 (imagem 5)

Data da inspeção: 07/22/2015



3.1.4 RESERVATÓRIOS APOIADO E ELEVADO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA – EEAT CASA DE BOMBAS DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

35



Figura 5: Imagem de satélite dos reservatórios e EEAT centro de distribuição

NC ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: EEAT casa de bombas (centro de reservação)

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.484106

Longitude (degrees): -47.448939

Altitude (meters): 671.854316 meters

Accuracy (meters): 8.0 meters

Imagem(1):



Descrição(1): Extintor instalado

Imagem(2):



Descrição(2): Manômetros instalados

Imagem(3):



Descrição(3): Conjuntos de recalque

Informações complementares: Não foi observadas não conformidades

Data da inspeção: 07/22/2015

NC RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: Centro de distribuição de água

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.4843

Longitude (degrees): -47.449003

Altitude (meters): 660.244617 meters

Accuracy (meters): 8.0 meters

Imagem(1):



Descrição(1): Reservatório

Imagem(2):



Descrição(2): Detalhe guarda corpo instalado

Imagem(3):



Descrição(3): Reservatorio

Imagem(4):



Descrição(4): Placa de Identificacao

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

Data da inspeção: 07/22/2015



3.1.5 RESERVATÓRIO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA – EEAT CASA DE BOMBAS DA VILA BOTEON

42



Figura 6: Imagem de satélite do reservatório e EEAT Vila Boteon

NC ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: EEAT Vila Boteon

Coordenadas (see attached map):

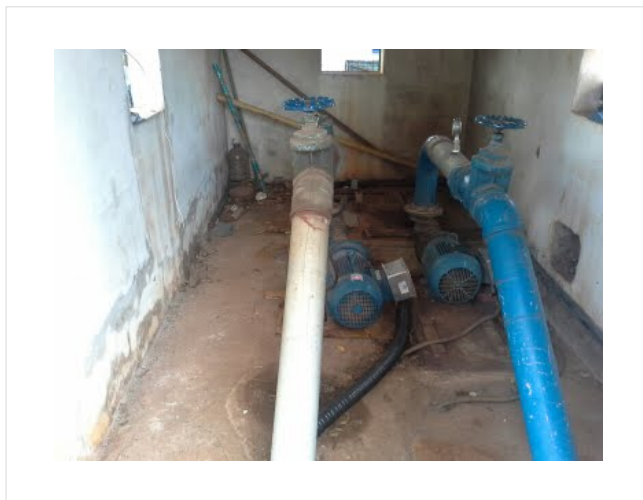
Latitude (degrees): -22.481419

Longitude (degrees): -47.467788

Altitude (meters): 667.384827 meters

Accuracy (meters): 4.0 meters

Imagem(1):



Descrição(1): Conjuntos de recalque

Imagem(2):



Descrição(2): Manômetros instalados

Informações complementares: Não foi observado não conformidades

Data da inspeção: 07/22/2015

NC RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cordeirópolis

Nome: Vila Boteon

Coordenadas (see attached map):

Latitude (degrees): -22.481393

Longitude (degrees): -47.467872

Altitude (meters): 662.202506 meters

Accuracy (meters): 8.0 meters

Imagem(1):



Descrição(1): Reservatório vila boteon

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.3:

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

Item 6.3:

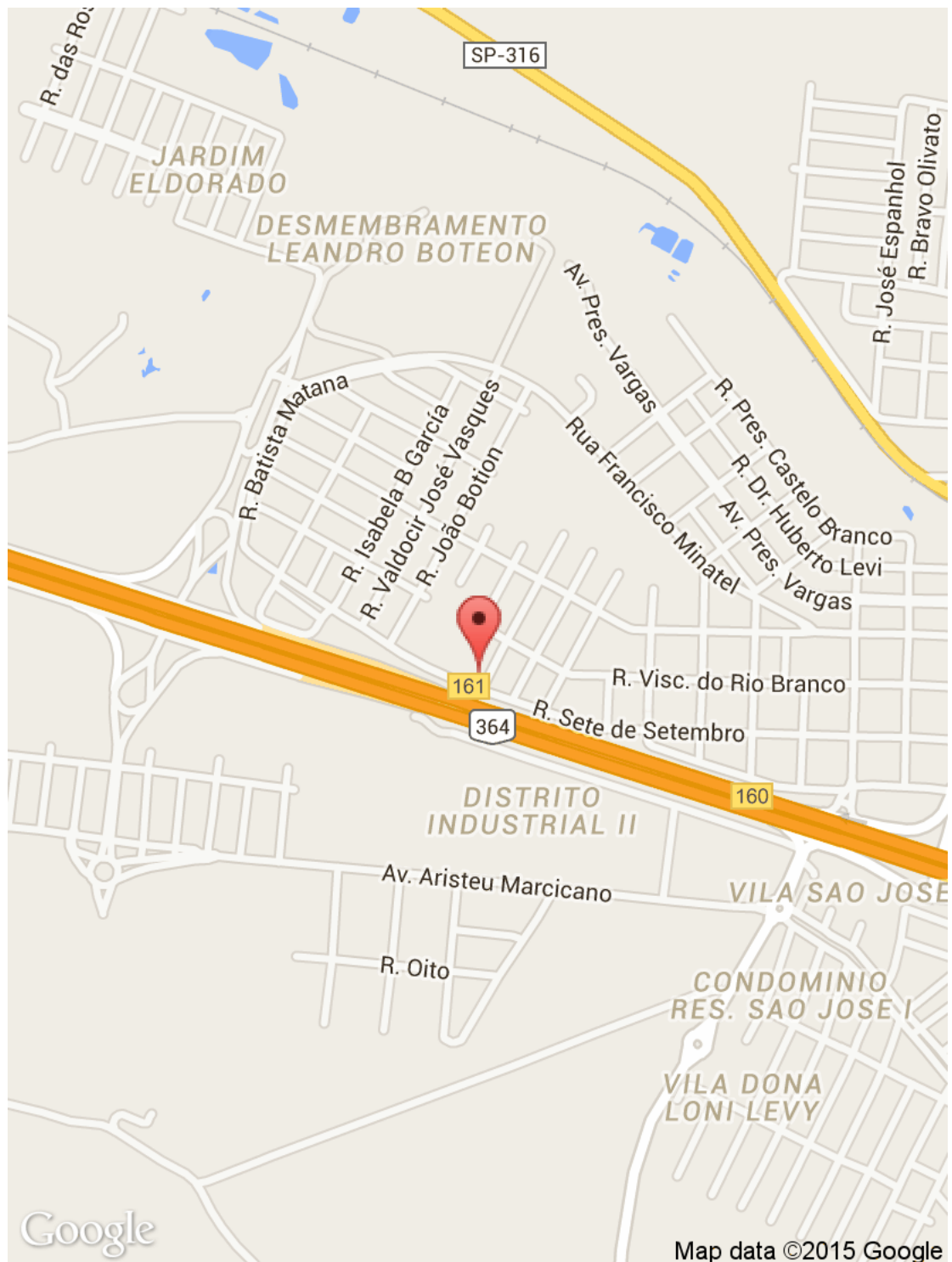


Item 6.8:

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

Data da inspeção: 07/22/2015

Localização reservatório e EEAT Vila Boteon



4. NÃO CONFORMIDADES

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

Local	Item	Descrição	Prazo
ETA	5.3	Ausência de chuveiros de emergência no laboratório	Imediato
ETA	5.13	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
ETA	5.19	Não atender aos padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria 2914/2011 (turbidez)	Imediato
ETA	5.11	Estocagem inadequada de produtos químicos	Em até 180 dias
Reservatórios semi enterrados	6.8	Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódicas e sua realização	Imediato
Reservatórios semi enterrados	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	Imediato
Reservatórios semi enterrados	6.10	O reservatório sem tampas de inspeção em boas condições	Imediato
Reservatórios semi enterrados	6.3	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
Reservatório Vila Boteon	6.3	Existência de vazamentos aparentes	Imediato
Reservatório Vila Boteon	6.8	Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódicas e sua realização	Imediato
Reservatório elevado e apoiado Centro de distribuição de água	6.8	Inexistência de plano de limpeza e a desinfecção periódicas e sua realização	Imediato
Captação Represa Santa Marina	3.1	A área não está devidamente cercada	Em até 180 dias
Captação Rep. Santa Marina	3.5	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias
Represa Barro Preto	3.5	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias
EEAT Casa de bombas vila boteon		Nenhuma	
EEAT Casa de Bombas ETA		Nenhuma	
Captação represa Cascalho		Nenhuma	