

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SISTEMAS DE ÁGUA DO
MUNICÍPIO DE
LEME**

**PRESTADOR: SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOTO DA CIDADE DE LEME -
SAECIL**

Relatório R8 – Diagnóstico e Verificação de Não conformidades

Leme, agosto de 2018



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO.....	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
4. NÃO CONFORMIDADES	4
ANEXOS	5

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 MUNICÍPIO

Prefeitura Municipal de Leme

Prefeito: WAGNER RICARDO ANTUNES FILHO

Endereço: Av. 29 de Agosto, 668 – Centro

Telefone: (19) 3573-4000

E-mail: prefeito@leme.sp.gov.br

Código ARES: 37

Lei Municipal que autoriza Convênio de Prestação de Serviços: nº 3.655/2017, de 31/10/2017

3

1.2 PRESTADOR

Nome: Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme – SAECIL

Responsável legal: MARCOS ROBERTO BONFOGO– Diretor Presidente

Endereço: Rua Padre Julião, 971 – Centro

Telefone: (19) 3573-6200

E-mail: diretoria@saecil.com.br

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1 ARES-PCJ

Ludimila Turetta – Analista de Regulação e Fiscalização - Eng^a Ambiental

2.2 PRESTADOR

Paulo César Fogo – Chefe da Divisão de Captação, Tratamento e Armazenamento

3. FISCALIZAÇÃO

Em 21/08/2019 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 – Mina Olho D’ Água;
- Reservatório apoiado 3000 m³ - ETA;
- Reservatório apoiado Santa Carolina;
- Reservatório elevado Santa Carolina;
- Reservatório elevado São Joaquim;
- Estação Elevatória de Água Tratada –EEAT Santa Carolina.

Os formulários detalhados da fiscalização encontram-se nos ANEXOS.

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				
LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	Páginas
RESERVATÓRIO ETA 3000M ³	6.3	Existência de vazamentos aparentes	Imediato	Anexo p.3
RESERVATÓRIO ELEVADO SÃO JOAQUIM	6.2	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias	Anexo p.6
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	Em até 180 dias	
RESERVATÓRIO APOIADO E ELEVADO SANTA CAROLINA	6.2	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias	Anexo p.8 Anexo p.10
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	Em até 180 dias	
EEAT SANTA CAROLINA	4.5	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias	Anexo p.13

ANEXOS

FORMULÁRIOS DE FISCALIZAÇÃO



DIAGNÓSTICO E NÃO CONFORMIDADES EM RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

Município: Leme

Nome	Coordenadas
Reservatório 3000 m3 ETA	
A área está devidamente cercada? Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994	A área está devidamente identificada? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
As condições de limpeza da área são boas?	Tipo de reservatório
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Apoiado
Tipo de material	Capacidade (m³)
<input checked="" type="radio"/> Concreto	3000
Compartimentação (número de câmaras)	As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc) Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
1	<input checked="" type="radio"/> Não
Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso? Art. 5.16 da NBR 12217/1994	Há guarda corpo na laje de cobertura? Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Não se aplica	<input checked="" type="radio"/> Não
O reservatório possui cobertura adequada? Art. 5.12 da NBR 12217/1994	Há tubulação de ventilação nos reservatórios? Art. 5.14 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
Existe tubo extravasor? Art. 5.10 da NBR 12217/1994	Há medidor de nível? Art. 5.15 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
Macromedidor de entrada Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994	Macromedidor de saída Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Nenhum	<input checked="" type="radio"/> Outro
Ocorre extravasamento do reservatório?	O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? Art. 5.13 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Não	<input checked="" type="radio"/> Sim
Existe tubo de descarga de fundo? Art. 5.11 da NBR 12217/1994	Existem vazamentos aparentes nas instalações? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Art. 5.1 da NBR 15527/2007	Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados? Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

<input checked="" type="radio"/> Não	<input checked="" type="radio"/> Não se aplica
Pára-raios? Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994	Sinalização noturna? Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Não se aplica	<input checked="" type="radio"/> Não se aplica
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? Art. 5.15 da NBR 12217/1994	Existe estação de cloro no reservatório?
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
Há condições adequadas de manutenção, limpeza, conservação e segurança?	Observações:
<input checked="" type="radio"/> Sim	

FOTOS

Imagem(1)



Descrição(1): Identificação do reservatório 3000 m3 ETA

Imagem(2)



Descrição(2): Reservatório 3000 m3 ETA

Imagem(3)



Descrição(3): Medição de vazão saída da ETA

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.3: Existência de vazamentos aparentes nas instalações (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007).
Prazo: Imediato

Imagens



INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Funciona interligado com os reservatórios I a IV da ETA.

Possui telemetria.

Também foi realizada visita nas obras de adequação de armazenamento de produtos químicos, conforme imagens abaixo:



Data da inspeção: 08/21/2019



DIAGNÓSTICO E NÃO CONFORMIDADES EM RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

Município: Leme

Nome	Coordenadas
Reservatório São Joaquim	
A área está devidamente cercada? Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994	A área está devidamente identificada? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não
As condições de limpeza da área são boas?	Tipo de reservatório
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Elevado
Tipo de material	Capacidade (m³)
<input checked="" type="radio"/> Aço	300
Compartimentação (número de câmaras)	As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc) Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
1	<input checked="" type="radio"/> Sim
Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso? Art. 5.16 da NBR 12217/1994	Há guarda corpo na laje de cobertura? Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
Existe tubo extravasor? Art. 5.10 da NBR 12217/1994	Há medidor de nível? Art. 5.15 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não
Macromedidor de entrada Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994	Macromedidor de saída Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Nenhum	<input checked="" type="radio"/> Outro
Ocorre extravasamento do reservatório?	São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Art. 5.1 da NBR 15527/2007
<input checked="" type="radio"/> Não	<input checked="" type="radio"/> Não
Existe tubo de descarga de fundo? Art. 5.11 da NBR 12217/1994	Existem vazamentos aparentes nas instalações? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não
Possui by-pass?	Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados? Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim
Pára-raios? Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994	Sinalização noturna? Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? Art. 5.15 da NBR 12217/1994	Existe estação de cloro no reservatório?
<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não
Há condições adequadas de manutenção, limpeza, conservação e segurança?	Observações:
<input checked="" type="radio"/> Sim	Em implantação telemetria.

FOTOS

Imagem(1)



Descrição(1): Vista do reservatório São Joaquim

Imagem(2)



Descrição(2): Macromedidor

Imagem(3)



Descrição(3): Guarda corpo,escada de acesso e para-raio

Imagem(4)



Descrição(4): Vista externa

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.2: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). 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

Data da inspeção: 08/21/2019

Powered by www.doForms.com



DIAGNÓSTICO E NÃO CONFORMIDADES EM RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

Município: Leme

Nome	Coordenadas
Reservatório Santa Carolina apoiado	
A área está devidamente cercada? Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994	A área está devidamente identificada? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não
As condições de limpeza da área são boas?	Tipo de reservatório
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Apoiado
Tipo de material	Capacidade (m³)
<input checked="" type="radio"/> Aço	1000
Compartimentação (número de câmaras)	As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc) Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
1	<input checked="" type="radio"/> Sim
Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso? Art. 5.16 da NBR 12217/1994	Há guarda corpo na laje de cobertura? Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
Existe tubo extravasor? Art. 5.10 da NBR 12217/1994	Há medidor de nível? Art. 5.15 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não
Macromedidor de entrada Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994	Macromedidor de saída Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Nenhum	<input checked="" type="radio"/> Outro
Ocorre extravasamento do reservatório?	São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Art. 5.1 da NBR 15527/2007
<input checked="" type="radio"/> Não	<input checked="" type="radio"/> Não
Existe tubo de descarga de fundo? Art. 5.11 da NBR 12217/1994	Existem vazamentos aparentes nas instalações? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não

Pára-raios? Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994	Sinalização noturna? Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? Art. 5.15 da NBR 12217/1994	Existe estação de cloro no reservatório?
<input checked="" type="radio"/> Não	<input checked="" type="radio"/> Não
Há condições adequadas de manutenção, limpeza, conservação e segurança?	Observações:
<input checked="" type="radio"/> Sim	Em implantação telemetria.

FOTOS

Imagem(1)



Descrição(1): Reservatório apoiado Santa Carolina

Imagem(2)



Descrição(2): Escada de acesso e extravassor

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.11: Reservatório sem medidor de nível (Art. 5.15 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.2: Ausência de identificação da área (Art 2º da Lei Federal 11445/2007. Prazo: Em até 180 dias

Data da inspeção: 08/21/2019



DIAGNÓSTICO E NÃO CONFORMIDADES EM RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

Município: Leme

Nome	Coordenadas
Reservatório Santa Carolina elevado	
A área está devidamente cercada? Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994	A área está devidamente identificada? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não
As condições de limpeza da área são boas?	Tipo de reservatório
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Elevado
Tipo de material	Capacidade (m³)
<input checked="" type="radio"/> Aço	250
Compartimentação (número de câmaras)	As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc) Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
1	<input checked="" type="radio"/> Sim
Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso? Art. 5.16 da NBR 12217/1994	Há guarda corpo na laje de cobertura? Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
Existe tubo extravasor? Art. 5.10 da NBR 12217/1994	Há medidor de nível? Art. 5.15 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não
Macromedidor de entrada Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994	Macromedidor de saída Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994
<input checked="" type="radio"/> Nenhum	<input checked="" type="radio"/> Outro
Ocorre extravasamento do reservatório?	São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? Art. 5.1 da NBR 15527/2007
<input checked="" type="radio"/> Não	<input checked="" type="radio"/> Não
Existe tubo de descarga de fundo? Art. 5.11 da NBR 12217/1994	Existem vazamentos aparentes nas instalações? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não
Possui by-pass?	Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados? Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Sim
Pára-raios? Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994	Sinalização noturna? Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994
<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Sim
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? Art. 5.15 da NBR 12217/1994	Existe estação de cloro no reservatório?
<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não
Há condições adequadas de manutenção, limpeza, conservação e segurança?	Observações:
<input type="radio"/> Sim	Em implantação telemetria.

FOTOS

Imagem(1)



Descrição(1): Vista externa dos reservatórios Santa Carolina

Imagem(2)



Descrição(2): Escada de acesso e guarda-corpo.

Imagem(3)

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.2: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). 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

Data da inspeção: 08/21/2019

Powered by www.doForms.com



DIAGNÓSTICO E NÃO CONFORMIDADES EM ELEVATÓRIAS DE ÁGUA

Município: Leme

Nome	Coordenadas
EEAT Santa Carolina	
Tipo	A área está devidamente cercada?
<input checked="" type="radio"/> Água Tratada	<input checked="" type="radio"/> Sim
A área está devidamente identificada? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007	Macromedidor Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992
<input checked="" type="radio"/> Não	<input checked="" type="radio"/> Nenhum
Existe extintor no local? Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23	A validade do extintor está em dia? Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
A Estação Elevatória permite livre circulação de operadores? Art. 5.6 da NBR 12213/1992	Existe boa iluminação na Estação Elevatória, inclusive natural? Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
A Estação Elevatória permite livre circulação de ar? Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992	Há acesso para manutenção? Art. 5.10 da 12214/1992
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Sim
Existe iluminação para trabalhos noturnos? Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992	Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Ótimo
Existe conjunto moto-bomba reserva? Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas? Art. 5.9 da NBR 12214/1992
<input checked="" type="radio"/> Instalada	<input checked="" type="radio"/> Sim

Vazão (m³/h)(1): 135

Altura manométrica (mca)(1): 14

Potência (CV)(1): 12,5

Quantidade(1): 2

Existem vazamentos aparentes? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007	Há controle preventivo das bombas ? Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007
<input type="radio"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Plano de limpeza <input checked="" type="checkbox"/> Plano de lubrificação <input checked="" type="checkbox"/> Plano de verificação de alinhamento
A drenagem de gaxetas é adequada? Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992	As bombas possuem manômetro individual? Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992
<input type="radio"/> Sim	
As bombas possuem horímetro individual?	Existem dispositivos de proteção antigolpe?
<input type="radio"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Válvula de retenção
Existem dispositivos de controle e proteção elétrica?	Como são operados os conjuntos de recalque?
<input checked="" type="checkbox"/> Inversor de frequência	<input checked="" type="checkbox"/> Automação
Como é feita a comunicação com o centro de operações?	Há condições adequadas de manutenção, limpeza, conservação e segurança?
<input checked="" type="checkbox"/> Telefone	<input type="radio"/> Sim

FOTOS

Imagem(1)



Descrição(1): EEAT Santa Carolina

Imagem(2)



Descrição(2): Conjuntos motobomba

Imagem(3)



Descrição(3): Painel de comando e controle

Imagem(4)



Descrição(4): Extintor de incêndio

NÃO CONFORMIDADES

Item 4.5: Ausência de identificação da área (Art 2º da Lei Federal 11445/2007. Prazo: Em até 180 dias

Data da inspeção: 08/21/2019

Powered by www.doForms.com

NÃO CONFORMIDADES EM CAPTAÇÕES SUPERFICIAIS

Município: Leme

Nome: Captação Superficial Mina Olho d' Água

FOTOS

Imagem(1)



Descrição(1): Portão da captação, com placa de identificação

Imagem(2)



Descrição(2): Vista externa da captação Mina Olho d' Água

Imagem(3)



Descrição(3): Dosador de cloro e flúor

Imagem(4)



Descrição(4): Conjuntos motobomba

Imagem(5)



Descrição(5): Extintor de incêndio

NÃO CONFORMIDADES

Item 3.8 - Captação de água sem outorga contemplado no CAC - Compromisso de Ajustamento de Conduta

Data da inspeção: 08/21/2019

Powered by www.doForms.com