

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SISTEMAS DE ESGOTO DO MUNICÍPIO DE <u>RIBEIRÃO PRETO</u>

PRESTADOR: AMBIENT SERVIÇOS AMBIENTAIS DE RIBEIRÃO PRETO

Relatório R3 – Diagnóstico

Americana, dezembro de 2018





Sumário

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR	5
3.	EQUIPE TÉCNICA	5
4.	PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	6
5.	DIAGNÓSTICO/FISCALIZAÇÃO	6
6.	RECOMENDAÇÕES	6
AN	EXO	7



1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 11.445/2007 – diretrizes nacionais do Saneamento, regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217/2010, apresenta o saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

A norma legal também prevê que todos os municípios respondam pelo planejamento, regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, além de serem responsáveis pela prestação desses serviços, por meios próprios, ou através de terceiros. Desta forma, as funções de planejamento, regulação e fiscalização desses serviços são distintas e devem ser exercidas de forma autônoma.

A Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (ARES-PCJ) foi criada a partir da demanda de diversos municípios que, diante desta nova realidade, procuraram o Consórcio PCJ em busca de uma solução comum adequada, aliando menores custos operacionais a uma maior proximidade e atenção a realidade de cada município.

Mais que um órgão regulador e fiscalizador, a ARES-PCJ é uma entidade autônoma e independente, parceira dos municípios consorciados e conveniados, que atua visando conciliar tecnicamente os interesses de usuários, prestadores dos serviços e titulares (prefeituras), tendo como objetivos básicos:

- Estabelecer padrões e normas para prestação dos serviços públicos;
- Garantir o cumprimento do Plano Municipal de Saneamento;
- Prevenir e reprimir o abuso do poder econômico;
- Definir tarifas e outros preços para equilíbrio econômico e financeiro do prestador;
- Garantir a eficiência e eficácia da prestação dos serviços.

Atualmente, a Agência Reguladora ARES-PCJ conta com 58 municípios consorciados e conveniados, tendo como Presidente eleito em Assembleia Geral, o Prefeito de Vinhedo – Sr. Jaime Cruz, como Primeiro Vice-Presidente, o Prefeito de Hortolândia – Sr. Ângelo Perugini, e como Segundo Vice-Presidente, o Prefeito de Limeira – Sr. Mário Botion.

3



DEFINIÇÕES

Providências a médio prazo: medidas, ações ou atitudes necessárias que não são passíveis de aplicação imediata e/ou necessitem de estudos e avaliações mais detalhadas;

4

Providências a longo prazo: medidas, ações ou atitudes necessárias que pela situação ou vulto, podem ser objeto de estudos e projetos específicos e podem ser guardadas as proporções, postergadas;

Providências imediatas: medidas, ações ou atitudes necessárias e passíveis de serem tomadas prontamente, em função de risco de segurança, saúde ou operacionalidade do sistema.



2. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

2.1. MUNICÍPIO

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Prefeito: Antonio Duarte Nogueira Junior

Endereço: Praça Barão do Rio Branco, S/N, Ribeirão Preto /SP

Telefone: (16) 3977-9000

Código ARES: 901

Lei Municipal que firma Convenio de Cooperação: Lei Complementar Municipal nº

2.877/2018

2.2. PRESTADOR

Nome: AMBIENT SERVIÇOS AMBIENTAIS DE RIBEIRÃO PRETO

Responsável legal: Paulo Roberto de Oliveira

Endereço: Rodovia Alexandre Balbo - SP 328, Km 334,6

Telefone: (16) 3962 -8117

3. EQUIPE TÉCNICA

3.1 ARES-PCJ

Marcelo Bacchi - Analista de Regulação e Fiscalização – Engº Civil

Thalita Salgado – Analista de Regulação e Fiscalização – Engª Ambiental

3.2 PRESTADOR

Karina R. Carregari – Coordenadora de Operação da Ambient

3.3 REPRESENTANTE DO DAERP

Danilo Rezende – Engenheiro Civil do DAERP

5



4. PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O Município de Ribeirão Preto possui Plano Municipal de Saneamento Básico aprovado junto com a Política Municipal de Saneamento Básico pela Lei nº 2794/2016. O plano foi elaborado em 2014, e abrange as seguintes áreas: sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana.

6

5. DIAGNÓSTICO/FISCALIZAÇÃO

No dia 29/11/18, foi realizada inspeção de campo no seguinte subsistema de esgoto:

Estação de Tratamento de Esgoto – Ribeirão.

O formulário detalhado da fiscalização encontra-se no ANEXO.

6. RECOMENDAÇÕES

A partir das inspeções realizadas são propostas as seguintes recomendações:

RECOMENDAÇÕES SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - AMBIENT			
Local	Recomendações	Prazos	
Estação de Tratamento de	Adequar guarda-corpo e passarela em estado de oxidação do desarenador	Imediato	
Esgoto - Ribeirão	Enviar CADRI e Licença de Operação à ARES-PCJ	Imediato	



ANEXO

Formulário de Fiscalização

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Ribeirão Preto Nome: ETE RIBEIRÃO

Vazão média de operação (L/s): 1640 Ano de início de operação: 2002

Está licenciada?: Sim Resolução CONAMA nº 237/1998

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada e protegida?: Sim

Macromedidor de entrada: Outro

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

Existe acesso para manutenção na EEE?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992 **Existe bomba reserva?:** Sim Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe sistema de içamento das bombas? : Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

As condições de iluminação/acesso estão adequadas? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Estado de conservação dos equipamentos? : Ótimo

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 fora de operação?:** Não

Estado de conservação dos equipamentos: Regular

Há reclamação de odor?: Não Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Gradeamento fino: Limpeza mecânica **Possui grade fina reserva?:** Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fina fora de operação?: Sim

Estado de conservação dos equipamentos: Ótimo

Desarenador: Limpeza mecânica **Possui desarenador reserva?:** Sim

Art. 6.1.2.4 da NBR 12209/1992

Possui desarenador fora de operação?: Não Estado de conservação dos equipamentos: Ótimo

Número de tanques de aeração: 5

Número de sopradores: 3 Art. 6.3.16 da NBR 12209/1992

Número de sopradores fora de operação: 1

Número de decantadores: 5

Número de decantadores fora de operação: 1

Foi observado arraste de sólidos no decantador?: Não

A aeração estava aparentemente uniforme?: Sim Qual a taxa média de OD no aerador (mg/L)?: 1,5

Art. 6.3.11 da NBR 12209/1992

Tipo de desinfecção: Não Possui **Tipo:** Adensador, Centrífuga, Outro

Art. 5.10 da NBR 12209/1992

Possui equipamentos reserva?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12209/1992

Teor de sólidos médio do lodo desidratado (%): 25

A destinação do lodo é adequada?: Sim

Possui CADRI?: Sim

Decreto Estadual nº 8.468/1976

O líquido separado do lodo retorna ao tratamento?: Sim

Art. 7.6.9 da NBR 12209/1992

Há laboratório na ETE?: Sim

As condições de higiene e limpeza são boas? : Sim

NBR 13035/1993 e Art. 5.20 da NBR 12216/1992 **Existem chuveiros de emergência?:** Sim

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

Possui CCO?: Sim

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

Art. 24 da CONAMA 430/2013

Qual o teor médio de SST (mL/L)?: 30

CONAMA 430/2011: SST < 1 mL/L

Qual a DBO média de lançamento (mg/L)?: 12 Eficiência média de remoção de DBO (%): 90 Qual o teor médio de óleos e graxas (mg/L)?: 10

CONAMA 430/2011: Óleos e graxas < 100 mg/L

Presença de materiais flutuantes lançamento (escuma)?: Não

Macromedidor de saída: Nenhum

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

NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993

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

Art. 5.8 da NBR 12209/1992

Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas?: Sim

Há vazamentos aparentes?: Não Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

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

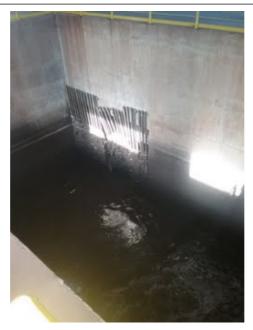
Existe extintor no local? : Sim Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A validade do extintor está em dia?: Sim

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

FOTOS

Imagem(1)



Descrição(1): Primeiro gradeamento grosseiro. A limpeza é manual, mas será mecanizada. A grade está rompendo.

Imagem(2)

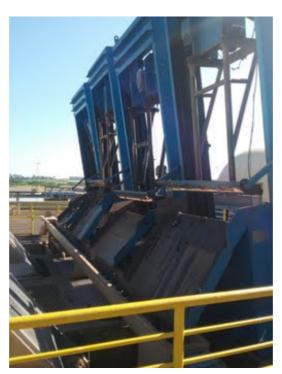


Descrição(2): EEEB. 3 das 4 bombas funcionam simultaneamente.

Imagem(3)



Descrição(3): Extintor Imagem(4)



Descrição(4): Gradeamento fino.

Imagem(5)



Descrição(5): Desarenador. Imagem(6)



Descrição(6): Separador de gordura

Imagem(7)



Descrição(7): Saída dos desarenadores. Neste local, observa-se oxidação das estruturas de guardacorpo e de passagem dos operadores.

Imagem(8)



Descrição(8): Macromedidor

Imagem(9)



Descrição(9): 3 dencantadores primários **Imagem(10)**



Descrição(10): Detalhe para oxidação da estrutura

Imagem(11)



Descrição(11): Tanque de aeração **Imagem(12)**



Descrição(12): Decantadores secundários

Imagem(13)



Descrição(13): Há 3 flotadores por ar comprimido do lodo secundário. O lodo flotado vai para Câmara de mistura com lodo primário pré-adensado. A mistura segue para o digestor de lodo. **Imagem(14)**

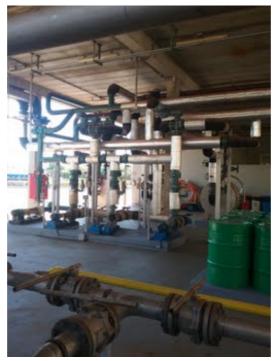


Descrição(14): Estão em teste de hidrocavitação do lodo secundário em 1 dos adensadores.

Imagem(15)



Descrição(15): Há 3 digestores. Um encontra-se em processo de limpeza (retirada de areia). **Imagem(16)**



Descrição(16): Nesse local, há aquecimento do lodo pré digestão, através de troca de calor com a água de resfriamento da geração elétrica

NÃO CONFORMIDADES

Item 8.15: Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas (Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992). Prazo: Imediato

Informações complementares: Algumas grades na área do desarenador estão em estado de oxidação. Macro de entrada é ultrassônico.

Data da inspeção: 11/29/2018