

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SISTEMAS DE ESGOTO DO  
MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO**

**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
ANEXO.....	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 Jundiá (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.

## 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;

**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

5

### **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

#### 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 Esgoto - Ribeirão	Adequar guarda-corpo e passarela em estado de oxidação do desarenador	Imediato
	Enviar CADRI e Licença de Operação à ARES-PCJ	Imediato

# **ANEXO**

## **Formulário de Fiscalização**



**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 guarda-corpo e de passagem dos operadores.

**Imagem(8)**



**Descrição(8):** Macromedidor

**Imagem(9)**



**Descrição(9):** 3 decantadores 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