

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

PRESTADOR: BRK AMBIENTAL – LIMEIRA S/A

Relatório R9 – Verificação de Não Conformidades

Americana, maio de 2018



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
4. NÃO CONFORMIDADES	5
ANEXOS	6

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1 MUNICÍPIO

Prefeitura Municipal de Limeira

Prefeito: MÁRIO BOTION

Vice-Prefeito: JÚLIO CÉSAR PEREIRA DOS SANTOS

Endereço: Rua Dr. Alberto Ferreira, 179 - Centro

Telefone: (19) 3404-9600

Código ARES: 35

Lei Municipal de definição do ente regulador nº 5.157/2013, de 26/08/2013

3

1.2 PRESTADOR

Nome: BRK Ambiental – Limeira S/A

Responsável legal: Mauro Penna Neves

Endereço: Rua Visconde de Rio Branco, 186 - Centro

Telefone: (19) 3404-5599

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1 ARES-PCJ

Ludimila Turetta – Analista de Fiscalização e Regulação – Eng^o Ambiental

Edilinson Albuquerque – Analista de Regulação e Fiscalização - Eng^o Civil

2.2 PRESTADOR

Erick Krambeck – Coordenador de Operações

Rafael Spanhol – Supervisor de Produção de Água

José Gilberto Coelho Junior – Supervisor de Laboratório de Água e Esgoto

3. FISCALIZAÇÃO

Em 18/05/2018 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Captação Superficial – Rio Jaguari e Ribeirão Pinhal;
- Estação de Tratamento de Água - ETA;
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Tatu.



Figura 1: Imagem de satélite dos subsistemas fiscalizados em 18/05/2018

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 Esgotamento Sanitário				
LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	Anexo
ETE TATU	8.13	DBO média de lançamento em desacordo com Decreto Estadual nº 8.468/1976 (DBO > 60 mg/L ou redução < 80%) ou não atender ao padrão de emissão estabelecido pelo órgão ambiental estadual	Em até 180 dias	Anexo p.5
	8.14	Escadas e guarda-corpos existentes em condições inadequadas	Imediato	Anexo p.6

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Abastecimento de Água				
LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	Anexo
ETA	5.2	Ausência de tratamento e/ou destinação correta do lodo	Em até 180 dias	Anexo p.15
	5.12	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Imediato	
	5.13	Existência de vazamentos aparentes	Imediato	

ANEXOS

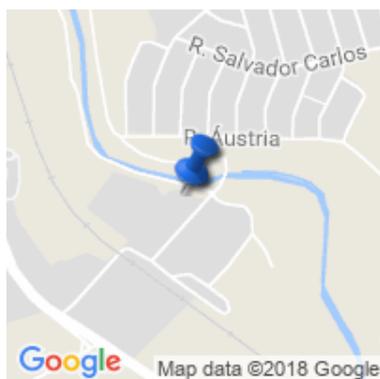
FORMULÁRIOS DE FISCALIZAÇÃO



Município: Limeira

Nome: ETE Tatu

Coordenadas



Latitude : -22.596603
Longitude : -47.376729
Altitude : 513.0 m
Accuracy : 22.755 m

Imagem(1)



Descrição(1): Tratamento preliminar, com guarda-corpo em mal estado de conservação

Imagem(2)



Descrição(2): Abertura (Tratamento Preliminar)

Imagem(3)



Descrição(3): Guarda-corpo e grades em mal estado de conservação
Imagem(4)



Descrição(4): Gradeamento mecânico
Imagem(5)



Descrição(5): Peneira Rotativa
Imagem(6)



Descrição(6): Removedor de areia e gordura

Imagem(7)



Descrição(7): Extintor de incêndio

Imagem(8)



Descrição(9): Decantador primário

Imagem(10)



Descrição(10): Efluente (saída do decantador primário)

Imagem(11)



Descrição(11): Adensador de lodo

Imagem(12)



Descrição(12): Casa de desidratação do lodo
Imagem(13)



Descrição(13): Filtro biológico (inoperante)
Imagem(14)



Descrição(14): Saída esgoto tratado

Imagem(15)



Descrição(15): Tratamento físico-químico - obra civil
Imagem(16)



Descrição(16): Equipamentos



Descrição (16): Área onde será ampliada ETE Tatu

NÃO CONFORMIDADES

Item 8.13: DBO média de lançamento em desacordo com Decreto Estadual nº 8.468/1976 (DBO > 60 mg/L ou redução < 80%) ou não atender ao padrão de emissão estabelecido pelo órgão ambiental estadual. Prazo: Em até 180 dias

Informações-ETE-Tatu-ARES-PCJ

REMOÇÃO DE CARGAS EM DBO E VOLUME TRATADO

Importante:

A vazão média (Qm) se refere a média das medições pontuais estando a ETE em funcionamento.

Para o cálculo do Volume Efetivamente Tratado (Vol Et.Trat) leva-se em conta eventuais paralisações no tratamento.

Mês	ETE Tatu							
	DBO ₅	DBO ₅	nkem	Vol Et.Trat	C. Resolvida	C. Removida	C. Removem.	Qm
Jan-17	470	330	31,81	1.109.288	65.893	5.361	11.440	413,8
Fev	370	260	29,73	1.324.222	17.499	5.203	12.296	547,4
Mar (1)	399	276	30,83	764.937	9.845	3.835	6.810	377,2
Abr	570	360	36,64	1.204.502	22.806	4.482	14.454	464,7
Mai	466	279	40,13	1.265.812	19.026	7.636	11.392	472,6
Jun	563	390	30,78	1.150.511	21.591	6.634	14.957	443,9
Jul	525	355	32,28	1.070.235	18.125	2.869	12.256	399,6
Ago	400	412	39,83	1.095.091	21.137	6.217	14.920	407,7
Set	610	371	39,18	1.063.084	21.616	6.460	13.147	411,3
Out	391	270	37,29	1.141.800	21.768	6.140	13.628	429,9
Nov	522	358	31,05	1.129.208	19.274	5.966	13.308	433,7
Dez	560	380	32,14	1.306.191	21.789	7.003	14.786	450,3
Jan-18	440	260	40,91	1.410.686	20.023	8.191	11.832	526,7
Fev	410	260	36,59	1.260.945	18.552	6.786	11.764	523,7
Mar	440	300	31,82	1.358.869	19.145	6.091	13.054	503,6
Abr-(2)	450	345	23,33	1.162.149	17.432	4.067	13.365	446,4
Mai	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul	-	-	-	-	-	-	-	-
Ago	-	-	-	-	-	-	-	-
Set	-	-	-	-	-	-	-	-
Out	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov	-	-	-	-	-	-	-	-
Dez	-	-	-	-	-	-	-	-
Média-18	435	291	33,05	1.297.160	18.788	6.284	12.504	500,6
	DBO ₅	DBO ₅	nkem	Vol Et. Trat	C. Resolvida	C. Removida	C. Removem.	Qm

Obs:

(1) Março-17 - ETE Tatu paralisada para obras de 3/8 a 10/3 - reparo de comportas - obras da 2a Fase.
(2) Abril-18 - ETE Tatu - Manutenção do Operador/impediu remoção de lodo com queda na eficiência.

Item 8.14: Escadas e guarda-corpos existentes em condições inadequadas (Art. 5.8 da NBR 12209/1992).
Prazo: Imediato

Item 8.14



Informações complementares:

O laboratório de análises foi desativado em 2016.

A eficiência média de remoção de DBO (ano 2018) é de 33,05%.

ETE Tatu possui apenas tratamento primário e será ampliada com inclusão de tratamento físico-químico e terciário.

Possui Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental com validade até 19/04/2023.

Recomenda-se realizar a medida de segurança cabível na abertura localizada no tratamento preliminar - Figura 2 do Relatório.

Data da inspeção: 05/18/2018

Powered by www.doForms.com

NC CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

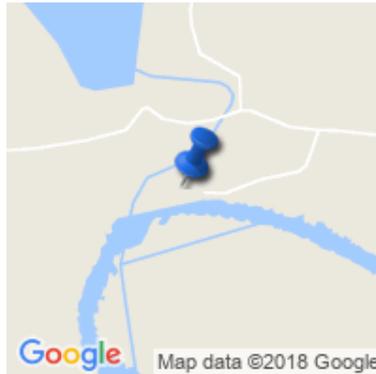
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Limeira

Nome: Captação Rio Jaguari e Ribeirão Pinhal

Coordenadas



Latitude : -22.662573
Longitude : -47.277381
Altitude : 519.0 m
Accuracy : 30.34 m

Imagem(1)



Descrição(1): Chegada a captação Rio Jaguari e Ribeirão Pinhal

Imagem(2)



Descrição(2): Vista externa da captação Rio Jaguari e Ribeirão Pinhal

Imagem(3)



Descrição(3): Rio Jaguari
Imagem(4)



Descrição(4): Ribeirão Pinhal
Imagem(5)



Descrição(5): Vista externa do casa de bombas
Imagem(6)



Descrição(6): Plataforma de coleta de água

Imagem(7)



Descrição(7): Extintor de incêndio

Imagem(8)



Descrição(8): Filtro

Imagem(9)



Descrição(9): Conjuntos motobomba

Imagem(10)



Descrição(10): HRO

Imagem(11)



Descrição(11): Painel de comando e controle

Imagem(12)



Descrição(12): Conjuntos motobomba

NÃO CONFORMIDADES

Informações complementares:

Possui sonda multiparâmetros que mede: OD, pH, Condutividade, Turbidez e Temperatura;

Outorga: Portaria DAEE Nº2500 de 29 de outubro de 2010. Prazo: 10 anos

No momento da inspeção não foram identificadas não conformidades.

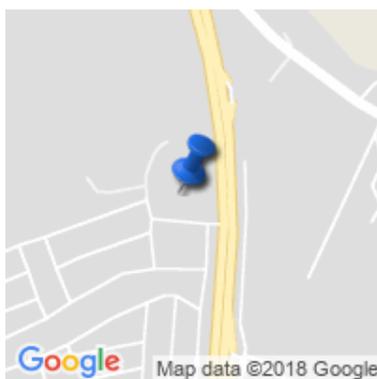
Data da inspeção: 05/18/2018



Município: Limeira

Nome: ETA

Coordenadas



Latitude : -22.564584
Longitude : -47.366586
Altitude : 622.0 m
Accuracy : 19.720999 m

Imagem(1)



Descrição(1): Chegada água bruta

Imagem(2)



Descrição(2): Floculadores

Imagem(3)



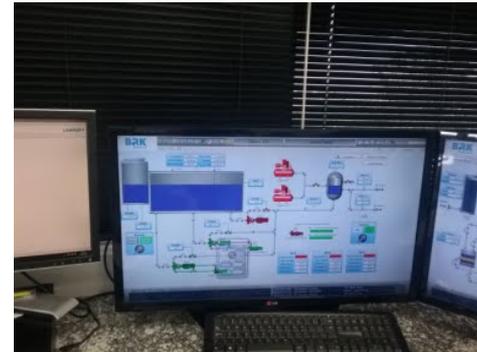
Descrição(3): Decantadores

Imagem(4)



Descrição (4): Filtros

Imagem (5)



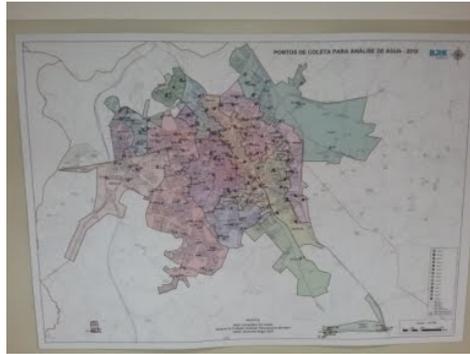
Descrição (5): Centro de Controle Operacional

Imagem (6)



Descrição (6): Laboratório de análises

Imagem(7)



Descrição(7): Pontos de coleta de análise de água

Imagem(8)



Descrição(8): Medidores on line

Imagem(8)



Descrição(10): Chuveiro de emergência e lava-olhos

Imagem(11)



Descrição(11): Tanque de armazenamento do PAC e Flúor, com sistema de contenção

Imagem(12)



Descrição(11): Equipamento autônomo

Imagem(12)



Descrição(12): Sistema de dosagem de gás cloro, com cilindros e evaporador.

Imagem(13)



Descrição(13): Extintor de incêndio

NÃO CONFORMIDADES

Item 5.2: Ausência de tratamento e/ou destinação adequada do lodo (Art. 57 do Decreto Estadual nº 8.468/1976). Prazo: Em até 180 dias

Item 5.12: Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas (Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992). Prazo: Imediato

Item 5.12



Instalar guarda-corpo em todos os locais indicados pelo responsável pela segurança.

Item 5.13: Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Item 5.13



Estalactite

Informações complementares:

O último registro de treinamento gás cloro foi realizado em 26/09/2017, conforme lista de presença e registro fotográfico.

Data da inspeção: 05/18/2018

Powered by www.doForms.com