

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

PRESTADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CERQUILHO – SAAEC

Relatório R7 – Não Conformidades

Americana, junho de 2018



Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR.....	1
1.1. MUNICÍPIO	1
1.2. PRESTADOR.....	1
2. EQUIPE TÉCNICA	1
2.1 ARES-PCJ	1
2.2 PRESTADOR.....	1
3. FISCALIZAÇÃO	2
4. NÃO CONFORMIDADES.....	2
ANEXOS.....	3

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1 MUNICÍPIO

Prefeitura Municipal de Cerquilha

Prefeito: ALDOMIR JOSÉ SANSON

Vice-Prefeito: GERMANO REIS DE OLIVEIRA

Endereço: Rua Engenheiro Urbano Pádua de Araújo, nº 28 - Centro

Tel: (15) 3285-8755

Código ARES: 39

Lei Municipal de definição do ente regulador: nº 3.113/2014, de 12/02/2014

1

1.2 PRESTADOR

Nome: SAAEC – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cerquilha

Responsável legal: Márcio Roberto Gaiotto - Superintendente

Endereço: Rua Augusto Dorighello, 320 – Jardim Esplanada

Telefone: (15) 3384-8200

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1 ARES-PCJ

Marcelo Oliveira Santos Bacchi – Analista de Fiscalização e Regulação – Engº Civil

2.2 PRESTADOR

Marco Antônio Silva Benati – Chefe da ETA

José Antônio Galvão – Chefe da ETE

David Gomes Pereira - Engº Civil

3. FISCALIZAÇÃO

Em 26/06/2018, foram realizadas inspeções de campo nos subsistemas de água e esgoto para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014. Os subsistemas avaliados foram:

2

- Estação Elevatória de Esgoto - EEEB ETE Capuava
- Estação de Tratamento de Água – ETA II;
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Aliança;
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Capuava;
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Rio Sorocaba;
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Taquaral.

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:

Descrição do Sistema	Código	Descrição da não conformidade	Prazo	Referência
ETE Capuava	8.3	Ausência de CADRI para o transporte de lodo	180 dias	Anexo p.21
ETA II	5.2	Ausência de tratamento e/ou destinação correta do lodo	180 dias	Anexo p.11

ANEXOS

Formulários de Fiscalização

NC ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO - ETE CAPUAVA

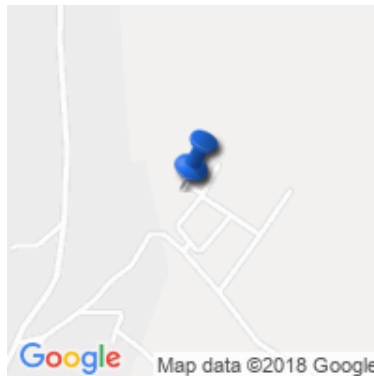
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cerquilha

Nome: ETEB ETE capuava

Coordenadas



Latitude : -23.146164
Longitude : -47.719835
Altitude : 500.0 m
Accuracy : 68.265 m

Imagem(1)



Descrição(1): Poço de sucção do esgoto bruto e recalque para a ETE Capuava, no mesmo local

Imagem(2)



Descrição(2): Comporta e gradeamento do esgoto bruto antes do poço de sucção para recalque
Imagem(3)



Descrição(3): Painel elétrico de comando dos conjuntos motobombas da EEEB e ao fundo o extintor de incêndio

Imagem(4)



Descrição(4): Conjuntos motobombas da Elevatório de Esgoto Bruto da ETE Capuava

Imagem(5)



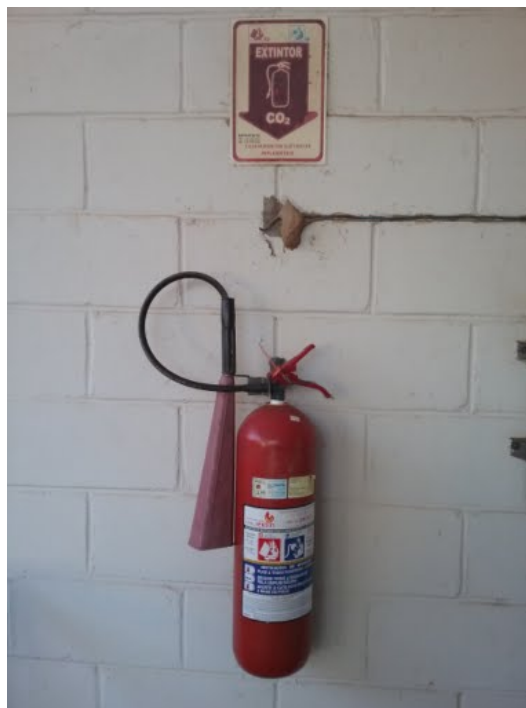
Descrição(5): Estrutura de monovia com talha para içamento dos conjuntos motobombas para a manutenção

Imagem(6)



Descrição(6): Escada de acesso a casa de bombas com corrimão e guarda-corpos de proteção

Imagem(7)



Descrição(7): Extintor de incêndio

Imagem(8)



Descrição(8): Vista geral da Casa de bombas e poço de sucção cobertos

Data da inspeção: 26/06/2018

Powered by www.doForms.com

NC ETA II - CAPTAÇÃO DO RIO SOROCABA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Cerquilha

Nome: ETA II

Coordenadas



Latitude : -23.177199
Longitude : -47.756319
Altitude : 545.0 m
Accuracy : 4.551 m

Imagem(1)



Descrição(1): Calha Parshall com medidor de vazão ultrassônico, da água bruta na entrada da ETA e Imagem(2)



Descrição(2): 03 Floculadores com agitação mecanizada para cada 2 Decantadores de fluxo ascendente. Existem 6 Floculadores e 4 Decantadores no total

Imagem(3)



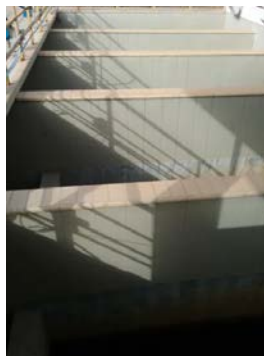
Descrição(3): Vista de outro módulo do Decantador de alta taxa de decantação

Imagem(4)



Descrição(4): Vertedor do filtro de areia que promove uma filtração mais bem distribuída por área

Imagem(5)



Descrição(5): Vista da série dos 6 Filtros de areia

Imagem(6)



Descrição(6): Painel de comando elétrico das operações de filtragem

A red fire extinguisher is mounted on a wall. Above it is a red square fire alarm pull station with a white fire extinguisher icon and the word 'FIRE' in white capital letters. The extinguisher has a black hose and a silver handle. The label on the extinguisher is white with red and blue text and graphics, including a fire triangle and the words 'FIRE EXTINGUISHER' and 'FIRE EXTINGUISHING INSTRUCTIONS'.

[illegible]

Anexo p.8

Imagem(11)



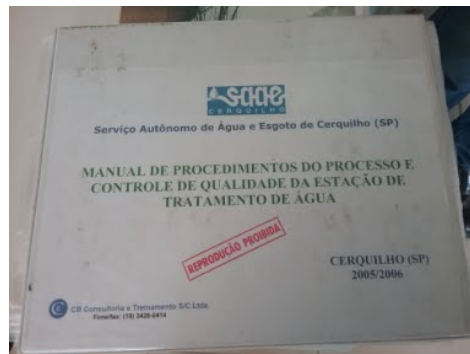
Descrição(11): Verso da Planilha de controle dos parâmetros da qualidade da água tratada no processo, de 2 em 2 horas

Imagem(12)



Descrição(12): Chuveiro de emergência e lava-olhos no laboratório de análises químicas

Imagem(13)



Descrição(13): Manual de Procedimentos do Processo e Controle de Qualidade da Estação de Tratamento de Água elaborada pelo SAAEC para a padronização e melhoria da eficiência dos processos de tratamento

Imagem(14)



Descrição(14): EPIs disponibilizados e utilizados pelos funcionários do SAAEC

Imagem(15)



Descrição(15): Dispensa com os produtos químicos concentrados rotulados e organizados dentro do armário fechado e acima a capela para exaustão dos gases na preparação das diluições

Imagem(16)



Descrição(16): Reagentes utilizados nas análises químicas também organizados em um armário fechado

Imagem(17)



Descrição(17): Bancada do laboratório com os equipamentos das verificações dos parâmetros de controle da qualidade da água no processo de tratamento

Imagem(18)



Descrição(18): Reservatórios de hipoclorito para a aplicação no tratamento

Imagem(19)



Descrição(19): Sala da preparação da mistura do Sal na água para abastecer o Gerador de Cloro na Sala ao lado
Imagem(20)



Descrição(20): Sala do gerador de Cloro e amostradores das dosagens no processo de tratamento

Informações Complementares: O SAAEC solicitou recursos financeiros junto ao FEHIDRO para elaboração do projeto de tratamento do lodo de ETA e destinação correta do mesmo a um Aterro Sanitário conforme legislação vigente da CETESB.

Não Conformidades: Ítem 5.2 - Ausência de tratamento e/ou destinação correta do lodo. Art. 57 do Decreto Estadual nº 8.468/1976

Data da inspeção: 26/06/2018

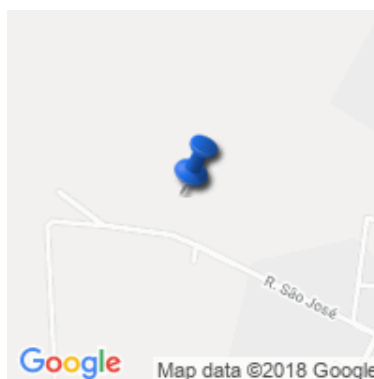
Powered by www.doForms.com



Município: Cerquilha

Nome: ETE Aliança

Coordenadas



Latitude : -23.154184
Longitude : -47.76653
Altitude : 548.0 m
Accuracy : 40.959 m

Imagem(1)



Descrição(1): Caixa de entrada do esgoto bruto na ETE

Imagem(2)



Descrição(2): Tratamento preliminar com o gradeamento e desarenadores com limpeza manual

Imagem(3)



Descrição(3): Entrada do esgoto bruto na Lagoa Anaeróbia coberta de vegetação

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe do verteder de saída do efluente da lagoa Anaeróbia e encaminhamento por gravidade a Lagoa Facultativa na sequencia do tratamento, cujo tratamento é composto por uma Lagoa Anaeróbia no início e duas Lagoas Facultativas na sequência compondo o total de 3 Lagoas da ETE Aliança

Imagem(5)



Descrição(5): Outra vista dos vertedores de saída da Lagoa Anaeróbia

Imagem(6)



Descrição(6): Vista geral da Lagoa Anaeróbia, mostrando a sua extensão

Imagem(7)



Descrição(7): Vista do Vertedor de entrada de uma Lagoa Facultativa na sequência da Lagoa Anaeróbia
Imagem(8)



Descrição(8): Caixa de passagem do esgoto bruto que vai por gravidade para ser tratado na ETE Rio Sorocaba e não é tratado nesta ETE Aliança

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe da entrada de esgoto na Lagoa Facultativa e a sua extensão
Imagem(10)



Descrição(10): Vista da 3ª e última Lagoa da ETE Aliança que é Facultativa

Imagem(11)



Descrição(11): Vista da extensão da última Lagoa Facultativa da ETE Aliança

Imagem(12)



Descrição(12): Detalhe do vertedor de saída do efluente tratado que está parcialmente obstruído e que por esta razão está vertendo pelo vertedor emergencial em nível de cota superior

Imagem(13)



Descrição(13): Caixa de passagem do efluente tratada destinado ao lançamento em corpo hídrico

Data da inspeção: 26/06/2018

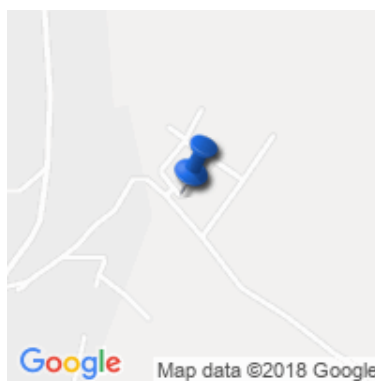
Informações Complementares: Esta ETE Aliança está com previsão para a desativação e encaminhamento do efluente bruto à ETE Rio Sorocaba



Município: Cerquilha

Nome: ETE Capuava

Coordenadas



Latitude : -23.147439
Longitude : -47.719448
Altitude : 464.0 m
Accuracy : 65.230995 m

Imagem(1)



Descrição(1): Módulo do tratamento preliminar do esgoto bruto

Imagem(2)



Descrição(2): Calha Parshall com medidor ultrassônico de vazão do esgoto bruto de entrada

Imagem(3)



Descrição(3): Planilha de Controle dos parâmetros do processo de tratamento, conforme legislação vigente da CETESB

Imagem(4)



Descrição(4): Saída do gradeamento e desarenador e distribuição para os Reatores Aeróbios

Imagem(5)



Descrição(5): Laboratório de Análises Químicas

Imagem(6)



Descrição(6): Vista geral de dois módulos, dos futuros Reatores Anaeróbios, que estão incompletos, e foram executadas as caixas em concreto armado desde a inauguração da ETE Capuava

Imagem(7)



Descrição(7): Rosca do desaenador do tratamento preliminar

Imagem(8)



Descrição(8): Dois módulos dos Reatores Aeróbios do processo de tratamento de lodos ativados de aeração prolongada

Imagem(9)



Descrição(9): Caixa de distribuição que recebe e distribui novamente o esgoto da recirculação e mistura com o esgoto bruto e volta ao processo de tratamento nos Reatores Aeróbios

Imagem(10)



Descrição(10): Um módulo do Reator Aeróbio em funcionamento

Imagem(11)



Descrição(11): Vista dos 2 Decantadores, um em funcionamento e o outro utilizado como tanque de lodo que é bombeado para o outro tanque de lodo ao lado da Centrífuga desaguadora de lodo e parte volta para a recirculação do processo

Imagem(12)



Descrição(12): Extintor de incêndio na Sala dos Painéis Elétricos de comando dos conjuntos compressores-sopradores de ar

Imagem(13)



Descrição(13): Sala dos Compressores-Sopradores de ar para os Reatores Aeróbios em galpão com isolamento acústico

Imagem(14)



Descrição(14): Sala das Centrífugas desaguadoras de lodo, somente uma em funcionamento, a outra permanece paralisada há algum tempo

Imagem(15)



Descrição(15): Decantador em funcionamento

Imagem(16)



Descrição(16): Vertedor do decantador e saída do efluente líquido tratado para o lançamento em corpo hídrico, não havendo a desinfecção final, embora exista no local a estrutura de tanque de contato

Imagem(17)



Descrição(17): Conjuntos motobombas da recirculação do lodo no processo de tratamento e outra parte para o recalque do lodo para a desidratação

Imagem(18)



Descrição(18): Tanque de homogenização do lodo de esgoto, tipo adensador, localizado antes da desidratação final pela centrifuga, no prédio ao lado

Imagem(19)



Descrição(19): Decantador, sendo utilizado como reservatório de lodos de esgoto, que ora são recalcados para a recirculação e ora para a desidratação final na centrífuga

Imagem(20)



Descrição(20): Caçambas embaixo das centrífugas, recebendo o lodo de esgoto desidratado

Não Conformidades: Ítem 8.3 - Ausência do CADRI junto à CETESB para o transporte do lodo

Data da inspeção: 26/06/2018



Município: Cerquilha

Nome: ETE Rio Sorocaba

Coordenadas



Latitude : -23.150949
Longitude : -47.77786
Altitude : 510.0 m
Accuracy : 28.823 m

Imagem(1)



Descrição(1): Módulo do Tratamento Preliminar com a Caçamba de recebimento de resíduos sólidos provenientes da limpeza manual do gradeamento e do desarenadores

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe do gradeamento, na entrada do esgoto bruto, vindo da EEEB local

Imagem(3)



Descrição(3): Sequência do Tratamento Preliminar, gradeamento, desarenadores e Calha Parshall e distribuição, por gravidade, para os 4 conjuntos de Tratamento de Esgoto, cada conjunto constituído por uma lagoa anaeróbia seguida por uma lagoa facultativa

Imagem(4)



Descrição(4): Vista do 1º Conjunto de Lagoa Aeróbia seguida de Lagoa Facultativa, vista ao fundo da foto

Imagem(5)



Descrição(5): Vista geral da ETE Rio Sorocaba, com os 4 Conjuntos de Lagoas implantadas em uma sequência de patamares da cota mais elevada para a cota mais baixa, fazendo a distribuição e tratamento totalmente em fluxo natural, por gravidade

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhe da 1ª Lagoa Anaeróbia com 2 entradas de esgoto e duas saídas ao fundo para a Lagoa Facultativa concluir o tratamento deste 1º Conjunto de Lagoas.

Imagem(7)



Descrição(7): Vista da 1ª sequência do Conjunto de Lagoa Anaeróbia e Lagoa Facultativa

Imagem(8)



Descrição(8): Vista do 2º Conjunto de Lagoas Anaeróbia e Facultativa

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe de uma das lagoas facultativas, cuja manta de impermeabilização foi danificada em um incêndio e encontra-se paralisada a operação de tratamento para a realização da limpeza e reparos de recuperação da manta

Imagem(10)



Descrição(10): Outra foto mostrando a extensão dos danos na manta de impermeabilização

Imagem(11)



Descrição(11): Sequência dos Conjuntos de Lagoas anaeróbias e facultativas do 2º Conjunto até o último em cota inferior

Imagem(12)



Descrição(12): Detalhe de uma das Lagoas Anaeróbias, a qual também sofreu danos na manta de impermeabilização pelo incêndio e que já foi recuperada e encontra-se novamente em operação

Imagem(13)



Descrição(13): Detalhe de uma das lagoas facultativas

Imagem(14)



Descrição(14): Detalhe de uma das Lagoas Anaeróbias com vegetação na superfície

Imagem(15)



Descrição(15): Detalhe de uma das Lagoas Facultativas

Data da inspeção: 26/06/2018

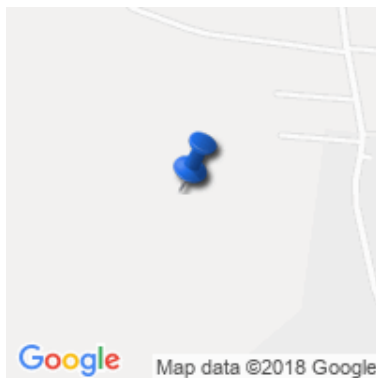
Powered by www.doForms.com



Município: Cerquilha

Nome: ETE Taquaral

Coordenadas



Latitude : -23.146106 Longitude : -47.749265 Altitude : 516.0 m Accuracy : 28.823 m
--

Imagem(1)



Descrição(1): Caixa de entrada do esgoto bruto e Tratamento preliminar na sequência

Imagem(2)



Descrição(2): Gradeamento e desarenadores do Tratamento Preliminar da ETE Taquaral

Imagem(3)



Descrição(3): Um desarenador em funcionamento e outro paralisado temporariamente

Imagem(4)



Descrição(4): Caixa de inspeção na saída do tratamento preliminar, antes da Calha Parshall, com medidor ultrassônico e posterior encaminhamento do esgoto bruto ao tratamento, na Lagoa Anaeróbia seguida do Filtro Biológico

Imagem(5)



Descrição(5): Medidor ultrassônico de vazão para a visualização da vazão somente no local, não está interligado a uma CCO

Imagem(6)



Descrição(6): Vista geral da Lagoa Anaeróbia ao fundo e o Filtro Biológico em estrutura na cor azul na sequência. Em detalhe uma estrutura desativada de uma antiga ETE compacta

Imagem(7)



Descrição(7): Lagoa Aneeróbia mostrando o detalhe das caixas de passagem e os tubos de entrada do esgoto bruto ao longo da margem

Imagem(8)



Descrição(8): Vista geral da lagoa com bastante sólido suspenso e o detalhe de um conjunto de tubos de alimentação do esgoto bruto

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe da caixa de saída do esgoto da Lagoa Anaeróbia que vai para um poço de sucção da EEE que recalca o esgoto para o filtro Biológico

Imagem(10)



Descrição(10): Vista da caixa de saída da Lagoa Anaeróbia e ao fundo a estrutura pintada de azul do Filtro Biológico para completar o tratamento

Imagem(11)



Descrição(11): Poço de sucção do esgoto, recalque para o Filtro Biológico
Imagem(12)



Descrição(12): Conjuntos motobombas de recirculação do esgoto, no interior do Filtro Biológico
Imagem(13)



Descrição(13): Decantador em operação, após a passagem pelo Filtro Biológico
Imagem(14)



Descrição(14): Caixa de inspeção ao lado do decantador

Imagem(15)



Descrição(15): Caixa de inspeção e registros de manobras das operações junto ao Decantador
Imagem(16)



Descrição(16): Calha do vertedor do decantador e direcionamento para caixa de passagem e lançamento do efluente tratado em corpo hídrico local
Imagem(17)



Descrição(17): Caixa de passagem do efluente tratado
Imagem(18)



Descrição(18): Leito de secagem do lodo de esgoto

Imagem(19)



Descrição(19): Vista geral da estrutura do decantador e do Filtro Biológico
Imagem(20)



Descrição(20): Filtro Biológico
Data da inspeção: 26/06/2018