



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA  
- Gabinete do Prefeito -



OFÍCIO Nº 2125/2017

Em 13 de novembro de 2017.

Ao

Excelentíssimo Senhor

**FARMACÊUTICO JÉFERSON YASHUDA**

MD. Presidente da Câmara Municipal

Rua São Bento, 887.

14801-300 - ARARAQUARA/SP

Senhor Presidente:

Com os nossos respeitosos cumprimentos, em atenção ao **Requerimento número 0938/2017**, de autoria de Vossa Excelência e Vereadores José Carlos Porsani, Doutor Elton Hugo Negrini e Rafael de Angeli, juntamos ao presente cópia das informações prestadas pelo Senhor Superintendente do Departamento Autônomo de Água e Esgotos – DAAE.

Colocando-nos à disposição para o que for necessário, renovamos os protestos de nossa estima e consideração.

Respeitosamente;

  
**EDINHO SILVA**  
Prefeito Municipal

Araraquara, 10 de novembro de 2.017.

Ao  
Ilmo. Sr.  
Alan Silva  
MD Chefe de Gabinete  
Prefeitura Municipal de Araraquara

**REF.: Referente ao Requerimento nº 0938/17 – Ofício EX nº 1619/2017**

Em atendimento ao requerimento citado, vimos, por meio desta, informar a Vossa Senhoria as condições encontradas no início do ano deste ano e as ações realizadas pela autarquia na Estação de Tratamento de Esgotos - ETE Araraquara até o presente momento, com o objetivo de restabelecer as atividades normais e aumentar a eficiência de remoção de carga orgânica, além de aprimorar a estrutura geral de todo sistema.

**SITUAÇÃO ENCONTRADA**

Em janeiro de 2017, a atual administração do DAAE, encontrou a ETE Araraquara nas condições abaixo descritas:

**1) ESTRADA DE ACESSO:**

Totalmente abandonada e intransitável, sendo impossível de se chegar a ETE através da estrada principal, sendo que o acesso estava era feito somente pelos carreadores de cana da propriedade vizinha, face à enorme quantidade de buracos, vegetações, erosões e áreas alagadiças, além da total falta de poda de cercas-vivas (*Sansão do Campo – Mimosa Caesapineafolia*), junto às divisas de áreas lindeiras, conforme fotos abaixo:





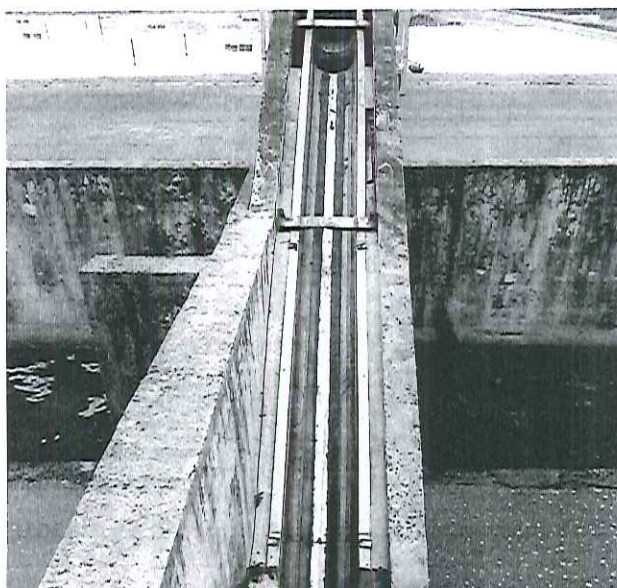
OS  
th

## 2) TRATAMENTO PRIMÁRIO:

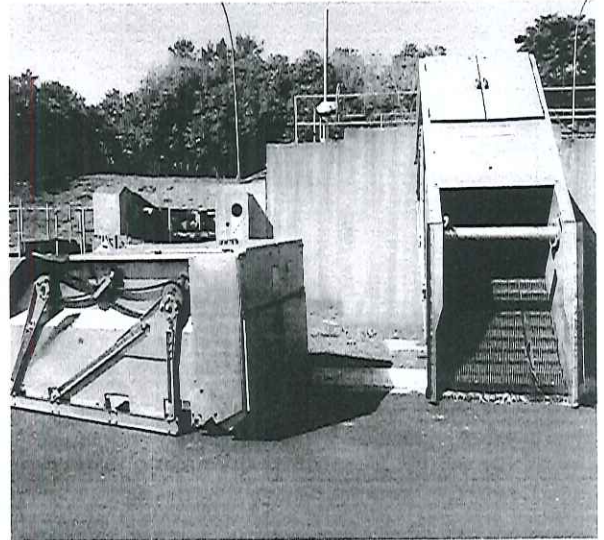
O gradeamento grosso (20 mm), composto por duas unidades as quais estavam operando parcialmente, necessitando de manutenções e ajustes na altura dos dentes para houvesse uma melhor remoção dos detritos ficam retidos nas lâminas, conforme foto abaixo:



Das três (03) roscas extratoras de areia que compõem as caixas desarenadoras, duas estavam paradas, sem condições de funcionamento e removidas do local, conforme foto abaixo:



As duas (02) peneiras para gradeamento fino (6 mm) estavam paradas, sem condições de funcionamento, retiradas do local e colocadas no pátio, conforme foto abaixo:



### 3) TRATAMENTO SECUNDÁRIO:

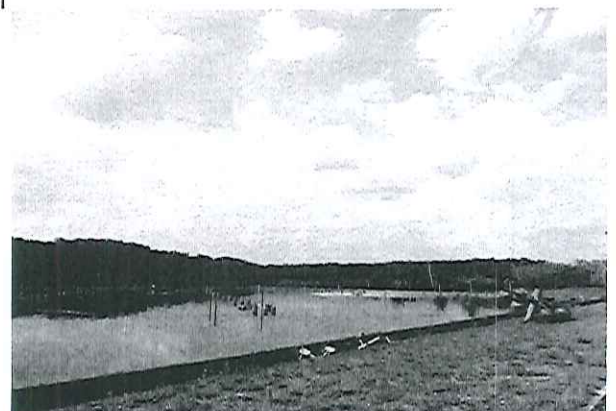
O sistema de tratamento é composto por duas (02) lagoas de aeração e duas (02) lagoas de sedimentação, sendo que as lagoas de aeração são compostas por 16 aeradores em cada lagoa, totalizando 32 aeradores.

Estavam em funcionamento somente cinco (05) aeradores em cada lagoa, com o restante dos equipamentos queimados e três (03) afundados e inutilizados. Esse fato ocorreu devido aumento considerável de lodos nas lagoas de aeração que afetou seriamente o funcionamento dos aeradores que passaram a operar em regime forçado, fato que provocou quebras constantes.

Com a quebra, os aeradores foram depositados ao entorno das lagoas ficando sucateados dando o aspecto de total abandono da estação, conforme fotos

abaixo:

so:





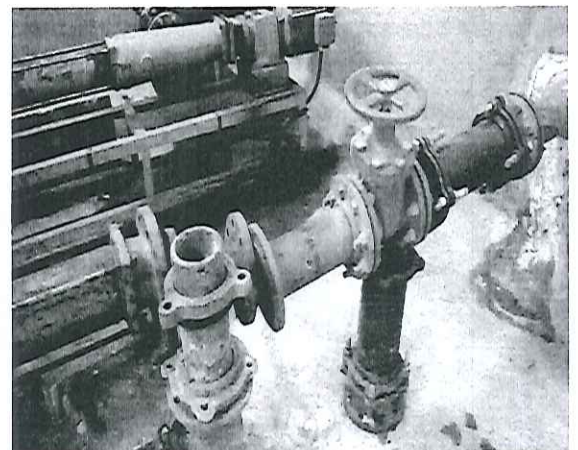
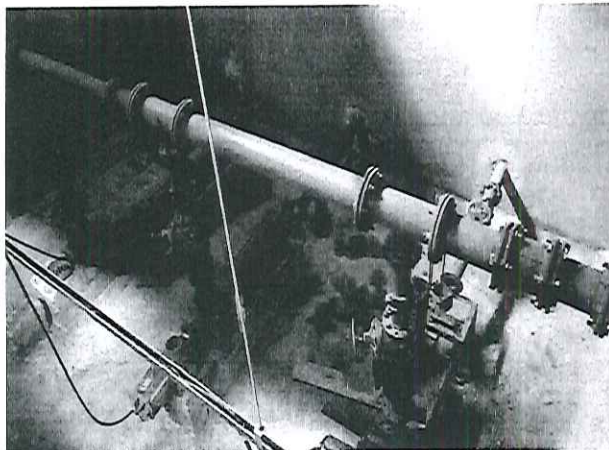
#### 4) SISTEMA DE REMOÇÃO E SECAGEM DE LODO:

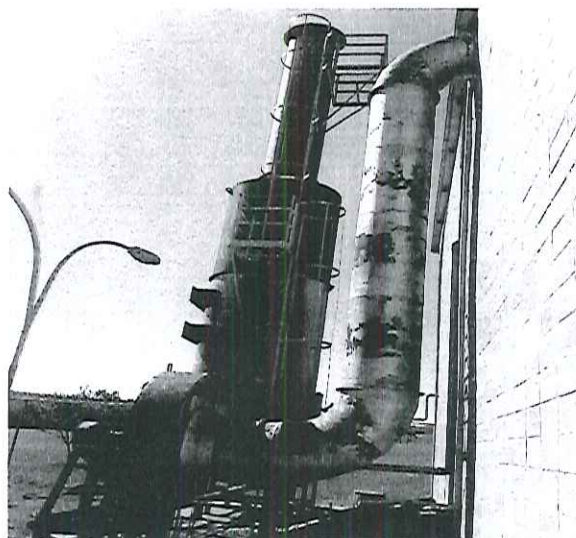
O sistema de remoção e secagem do lodo iniciou seu funcionamento em 2011, operando até 2015 onde foi totalmente desativada devido aos altos gastos com o consumo de gás GLP.

Além disso, em 2016 ocorreram problemas de manutenção na draga de sucção do lodo e, posteriormente, todos os cabos de alimentação de energia do sistema foram furtados.

Quanto aos equipamentos do sistema de remoção e secagem do lodo, as condições eram:

- Draga para remoção de lodo: uma (01) unidade, parada, aparentemente em condição de uso;
- Floculador mecânico: uma (01) unidade, aparentemente em condição de uso;
- Bombas de transposição de lodo: três (03) unidades, as três estavam desmontadas, sem condições de funcionamento;
- Centrifuga de desaguamento do lodo: uma (01) unidade, encontra-se parada, aparentemente em condição de uso;
- Secador de lodo: uma (01) unidade, encontra-se parado, aparentemente em condição de uso;
- Exaustor e Lavador de gases: uma (01) unidade, encontra-se parado em péssimas condições de uso pois a estrutura está comprometida devido a corrosão do material, conforme fotos abaixo:





## SITUAÇÃO ATUAL

A partir de janeiro de 2017, foram adotadas pela nova administração do DAAE, as seguintes providências com o intuito de restabelecer o funcionamento normal da ETE Araraquara, para que ela volte a funcionar na sua condição original.

### 1) ESTRADA DE ACESSO:

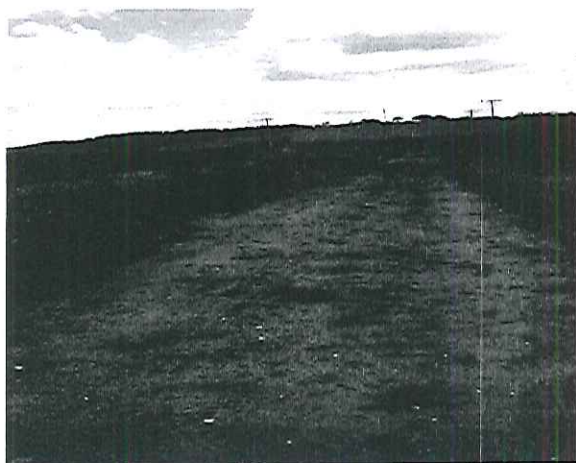
A atual administração recuperou parcialmente a estrada principal de acesso a ETE, com a disponibilização de máquinas e caminhões da Secretaria de Obras e Serviços da Prefeitura Municipal, bem como com colocação de material (cascalho) para regularização do piso, sendo que hoje já esta sendo possível utiliza-la para que as manutenções na ETE possam ser feitas com maior facilidade.

A estrada ainda carece de uma segunda fase de manutenção e colocação de material para a regularização total do acesso, a qual esta prevista e programada pela Prefeitura para ser realizada ainda neste ano, sem nenhum custo para a autarquia.

As cercas vivas (Sansão do Campo) foram cortadas por equipes da CPFL e do DAAE, pois ofereciam risco de morte por estarem encostando na rede de alta tensão existente, devido ao grande período sem sido feita a poda regular em toda sua extensão.

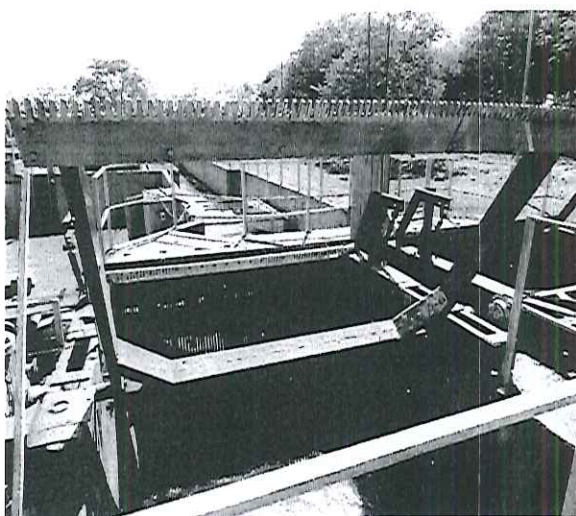
Hoje já é possível transitar com maior segurança pela estrada, tanto com carros como com caminhões e maquinas, conforme fotos abaixo:





## 2) TRATAMENTO PRIMÁRIO:

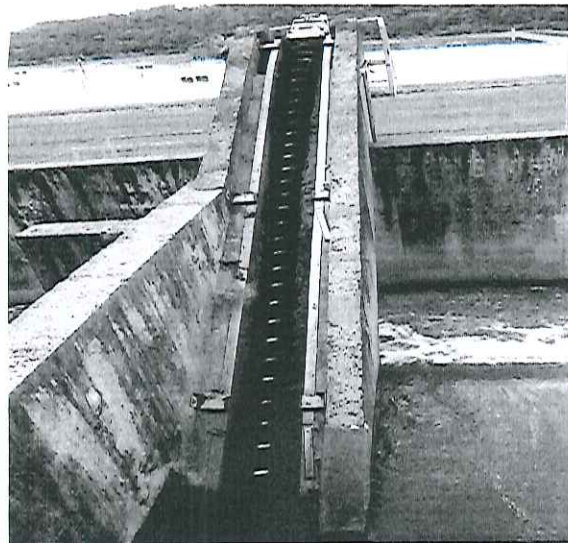
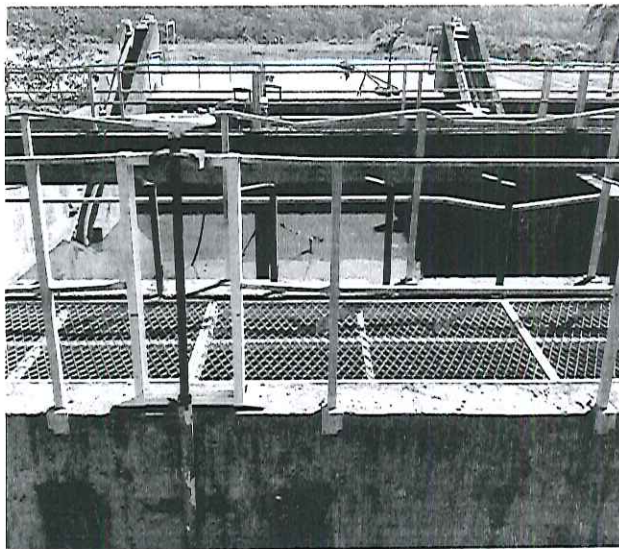
O gradeamento grosso (20 mm), composto por duas (02) unidades, foi reparado com recursos e mão de obra da própria autarquia e encontra-se em condições normais de funcionamento, conforme fotos abaixo:



As roscas extratoras de areia que compõem as caixas desarenadoras, composta por três (03) unidades, estão aguardando abertura de licitação para aquisição de três (03) roscas novas, conforme Pregão Presencial nº 073/2017, Processo nº 4.835 de 30/10/2017, no valor estimado de R\$ 111.633,34 (**Anexo 1**), com previsão de abertura de licitação para dezembro de 2017.

Uma (01) caixa desarenadora e uma (01) rosca transportadora estão funcionando normalmente, conforme fotos abaixo:

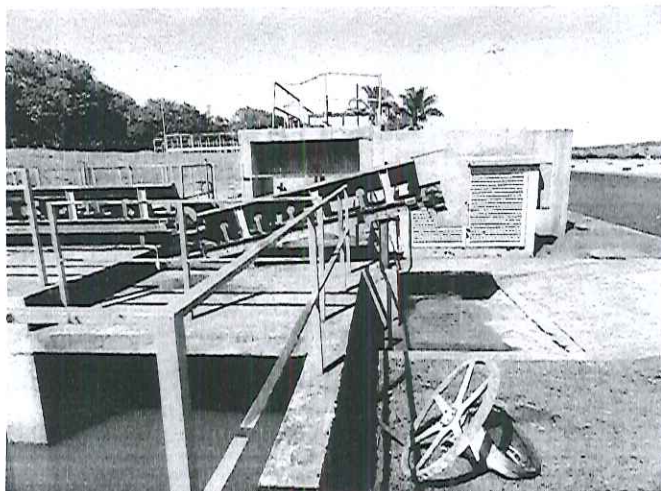




As duas (02) peneiras responsáveis pelo gradeamento fino (6 mm) do efluente, a administração atual do DAAE encaminhou para manutenção em empresa especializada, sendo que o orçamento apresentado demonstrou ser inviável o reparo dos referidos equipamentos.

Com isso, está sendo elaborado processo licitatório para aquisição de duas (02) peneiras novas com espaçamento de 2 mm, visando aumentar a eficiência do tratamento primário, separando uma maior quantidade de materiais sólidos do total de dejetos e contribuindo para que tais materiais não sejam carregados para as lagoas de aeração e sedimentação, contribuindo conseqüentemente para a melhoria do tratamento secundário. Para tal aquisição foi solicitado um pedido de suplementação, conforme **Ofício 055/2017 UGOC-GF** da Gerencia de Finanças (**Anexo 2**), com valor estimado de compra de R\$ 500.000,00 e abertura de licitação prevista para dezembro de 2017.

Como pode ser visto, as duas peneiras quebradas já não estão mais no local, conforme foto abaixo:





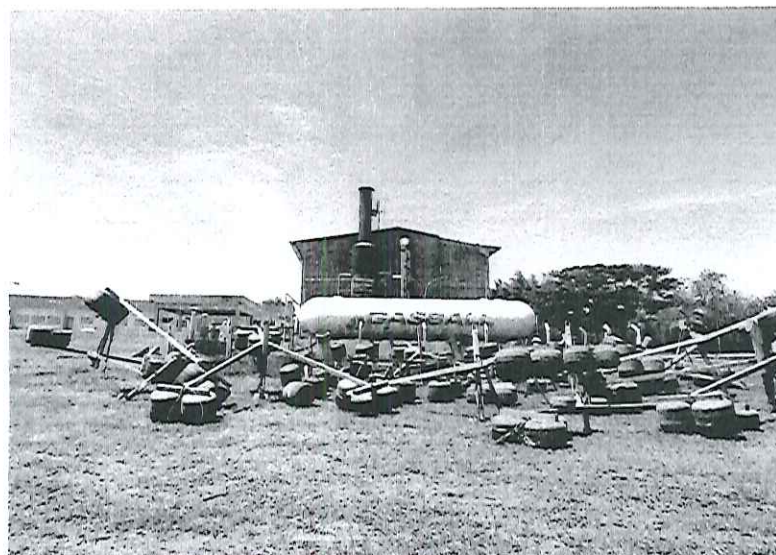
### 3) TRATAMENTO SECUNDÁRIO:

Atualmente, 13 aeradores encontram-se totalmente reformados, sendo que tais consertos foram possíveis através do Processo nº 3.427 de 23/08/2017, contrato nº 2.649 (Anexo 3) com custo total de R\$ 108.067,30, e serão todos instalados em até 20 dias, o qual resultará no funcionamento pleno da aeração da Lagoa 1, com 16 aeradores atendendo ao projeto inicial de concepção da ETE, conforme fotos abaixo.



Para a reforma dos demais aeradores está sendo elaborado novo processo licitatório para conserto e posterior instalação, com abertura de licitação prevista para janeiro de 2018.

Os flutuadores dos aeradores que foram consertados, foram recolhidas do entorno das lagoas e concentrados num local para posterior colocação nos aeradores reformados e para melhorar a limpeza e organização da estação.

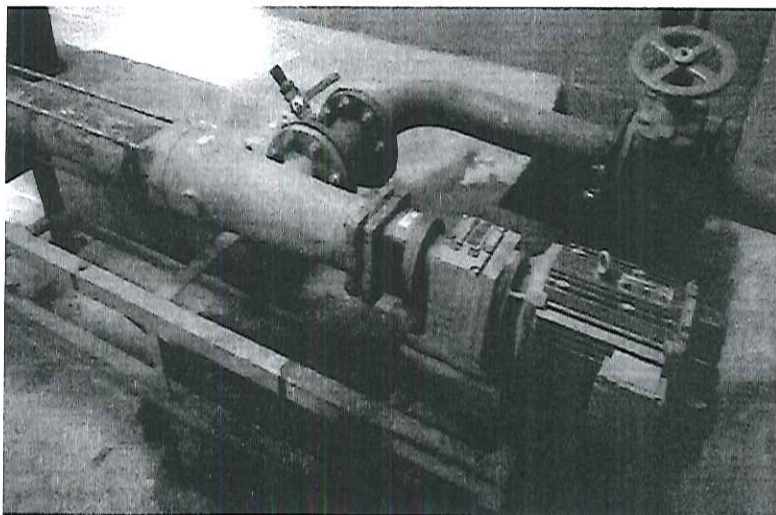


#### 4) SISTEMA DE REMOÇÃO E SECAGEM DE LODO:

Considerando os frequentes furtos dos cabos elétricos do sistema de remoção e secagem de lodo, foi adicionado no contrato de vigilância existente, mais um vigia para o local, a fim de evitar que este transtorno volte a se repetir, pois somente em 2016 esses cabos elétricos foram furtados duas vezes.

Atualmente todos os cabos de energia já foram ligados para energização do local e estamos avaliando as condições de funcionamento de todos os equipamentos do sistema de remoção e secagem do lodo, para posterior funcionamento da estação.

As Bombas de transposição de lodo que estavam desmontadas e sem condição de uso, foram montadas e testadas recentemente, conforme foto abaixo.



#### 5) MODERNIZAÇÃO NO SISTEMA DE TRATAMENTO DA ETE ARARAQUARA:

Diante de todo o quadro relatado, em março de 2017, o DAAE entrou em contato com especialistas na área de tratamento de efluentes sanitários visando contratar a realização de estudos para encontrar alternativas viáveis para recuperar a eficiência no tratamento de esgotos.

Foram entregues ao DAAE algumas propostas no início do mês de julho e tais proposas embasaram a licitação para a contratação desses estudos de diagnóstico, conforme Processo nº 4.213 de 28/09/2017 (**Anexo 4**), com custo estimado de R\$ 190.000,00, a qual foi realizada neste dia 10 de novembro de 2017 e encontra-se em fase



de julgamento.

Baseado nessas informações e estudos, o DAAE pretende definir a melhor alternativa e o custo necessário de investimentos para que a ETE venha a operar com sua eficiência de acordo com as normas vigentes.

Vale frisar que com a desativação do sistema de remoção e secagem do lodo ocorrida em 2015, houve um aumento considerável no acúmulo de lodos, tanto nas lagoas de sedimentação, quanto nas lagoas de aeração.

Com isso, a atual administração do DAAE, no mês de março de 2017, apresentou ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) o projeto para a retirada e destinação do lodo de um dos módulos de tratamento secundário da ETE. O projeto já foi aprovado e deverá receber, a fundo perdido, recursos na ordem de R\$ 2,0 milhões de reais, sendo de R\$ 500 mil a contrapartida oferecida pelo DAAE (Anexo 5). Entretanto, esta verba deverá ser disponibilizada ao DAAE somente no início do ano de 2018.

Ressaltamos ainda que a eficiência mínima da remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO de 5 dias a 20° C), fixada pela Resolução 430/2011, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) é fixada em 60% para o Brasil, enquanto que o Decreto Estadual 8.468/1976, fixa esta eficiência em 80% para o Estado de São Paulo.

E, de acordo com o Gráfico de Eficiência de Remoção (**Anexo 6**), a média de remoção de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), ou seja, a eficiência de remoção de matéria orgânica no ano de 2017 já está em 70%.

Convém salientar que diante do quadro em que se encontrava a ETE Araraquara, teremos um longo e difícil caminho a percorrer para que ela volte a operar com a eficiência desejada, acima de 80%.

Informamos, ainda que o DAAE consultará e manterá a CETESB devidamente informada sobre todas as alternativas e modificações a serem realizadas nos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, na cidade de Araraquara.

Salientamos também que este processo não deverá ocorrer em curto prazo, visto que, definindo a melhor alternativa e o custo de sua implantação, muito provavelmente, será necessário a elaboração de projetos para captação de recursos financeiros externos.

Portanto, resta claro que o DAAE, através do seu competente e eficiente corpo técnico, esta envidando esforços e tomando todas às providências possíveis para que a regularização das pendências elencadas sejam feitas com a maior brevidade possível, e



**Departamento Autônomo de Água e Esgotos**  
Rua Domingos Barbieri, 100 - Caixa Postal, 380 - CEP 14802-510 - Araraquara/ SP  
Telefone: (16) 3324 9555 - Fax: (16) 3324 4571 - 0800 770 1595  
CNPJ 44.239.770/0001-67 - I.E. isento  
[www.daaeararaquara.com.br](http://www.daaeararaquara.com.br)



dentro dos limites orçamentários e financeiros da Autarquia, face aos inúmeros problemas encontrados por esta gestão a partir de janeiro de 2017, nos mais variados setores da autarquia.

Sendo só para o momento, antecipo meus agradecimentos.

Atenciosamente,



Marcos Robison Isidoro da Silva  
Superintendente do DAAE