

Os resultados das análises de esgoto apresentados pela SANEAGO da ETE de Caiapônia é apresentado a seguir.

Tabela 65. Eficiência da ETE Caiapônia.

ANÁLISE DE EFICIÊNCIA (%)					
LAGOA ANAERÓBIA A	LAGOA ANAERÓBIA B	LAGOA FACULTATIVA 2	MATURAÇÃO 1	MATURAÇÃO 2	DATA
83	74	48	-	-	18/03/14
77	38	-	-	-	05/03/13
70	48	27	-	-	25/09/12
78	78	-	23	10	06/03/12
71	63	12	26	-14	19/09/12

Fonte: SANEAGO, 2015.

O Sistema de Tratamento trabalha com um grau de eficiência, em porcentagem de remoção de DBO de 5,20 MG/E de 97% máxima, 93% média e 85% mínima, sendo sempre feito a desinfecção do efluente, conforme apresentado pelo RASO.

### iii. Custo Operacional

No ano de 2014, os custos operacionais totalizados para os serviços de água e esgoto foram de R\$4.959.975,97 e no primeiro semestre de 2015 os custos operacionais já somam R\$ 2.726.207,48.

## 6.5 Principais deficiências referentes ao sistema de esgotamento sanitário.

Obras de contenção e reparo se fazem necessárias na estação de tratamento de esgoto. Conforme apresentado neste Diagnóstico, os pontos que necessitam de contenção e reparo na estação de tratamento de esgoto são: poços de visita, limpeza da lagoa anaeróbia B e taludes e manta de proteção da lagoa facultativa 1.

Das 02 lagoas anaeróbias, uma se encontra desativada, devido a falta de manutenção, que levou ao entupimento das tubulações da lagoa anaeróbia B e também houve desativação de uma lagoa facultativa (facultativa 1), que ocorreu devido desmoronamento de um talude em uma área mais elevada, carreando solo para dentro da lagoa e causando assoreamento, e também houve rompimento da manta impermeabilizadora após deslocamento do duto transmissor, o que levou a desativação dessa lagoa. Devido à desativação desta lagoa, está sendo necessário o lançamento de produtos biológicos (Biopolímero Ionizado) para complementar o tratamento do efluente.



Figura 64. Lagoa anaeróbia desativada.  
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.



Figura 65. Assoreamento e deslocamento do duto na lagoa facultativa 1.  
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

Há presença de espuma branca no lançamento do efluente no Rio Bonito que precisa ser averiguada com urgência, pois pode estar alterando a fauna local e as características do corpo hídrico. Tal espuma deve ser vista como um dos indicadores da qualidade do tratamento realizado na ETE de Caiapônia.



## 6.6 Levantamento da rede hidrográfica municipal com identificação das fontes de poluição pontuais de esgotamento sanitário e industrial.

As figuras abaixo ilustram os pontos de poluição por esgotamento sanitário na rede hidrográfica de Caiapônia. O mapa aponta tais pontos, localizando-os nas delimitações das terras municipais.

Um dos pontos de contaminação identificados é no local de lançamento do esgoto tratado, onde surge uma espuma branca a partir do contato do efluente tratado com as águas do Rio Bonito, como pode ser visto na figura abaixo.



Figura 66. Espuma no lançamento do efluente tratado da ETE.  
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

Na área do lixão, o líquido gerado da decomposição dos resíduos somado as águas pluviais, formou um acúmulo de lixiviado.

A percolação da água da chuva na massa do resíduo e a umidade presente nos mesmos, sobretudo os orgânicos, geram um líquido comumente chamado de lixiviado. Este líquido apresenta uma grande variabilidade na sua composição, o que torna o seu tratamento complexo, uma vez que depende diretamente do tipo de resíduo que o origina (RODRIGUES, 2004).