

Possíveis Causas do Mau Cheiro em Barretos - Tratamento de Esgoto em Lagoas Anaeróbias

Em Barretos, a Estação de Tratamento de Esgoto III do SAAE é composta de 2 conjuntos em funcionamento. (Não foi construída pela administração passada a **2ª etapa**, prevista em projeto, ou seja, a construção de um **3º conjunto**).

Cada conjunto é composto de 3 lagoas:

1ª) -Lagoa anaeróbia – É a primeira lagoa, que recebe o esgoto sanitário. Tem esse nome porque, na ausência de oxigênio dissolvido na água, microorganismos transformam o esgoto em substâncias e compostos mais simples. Nesse processo são liberados gases amônia e metano, causa do mau cheiro característico das estações de tratamento.

2ª) – Lagoa facultativa – Nessa lagoa, que recebe as águas vindas da primeira, ocorrem outras reações biológicas, através de bactérias: oxidação de matéria orgânica carbonácea; nitrificação da matéria orgânica; oxigenação da camada superior da lagoa, através de fotossíntese realizada por algas; redução de matéria orgânica por bactérias no fundo da lagoa.

3ª) – Lagoa de maturação – Sua função é melhorar os esgotos tratados nas duas lagoas anteriores, pela redução de organismos patogênicos e, particularmente, de coliformes fecais. Se esses processos são dimensionados para uma determinada vazão e se os esgotos chegam em quantidade superior à capacidade de tratamento, ocorre que as lagoas não conseguem cumprir suas finalidades. Assim, resíduos que não deveriam passar à lagoa facultativa (pois deveriam ser tratados na primeira), aí estão se acumulando.

Risco Iminente Devido à Efluentes Industriais e Capacidade de Tratamento das Lagoas da ETE III

A) – Efluentes industriais estão ligados ao emissário do SAAE e atingem a ETE-III.

Consta no **RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR (RAP)**, apresentado à CETESB para análise e aprovação da implantação do Sistema para Tratamento de Esgotos do Município de Barretos o seguinte: “ **Substâncias tóxicas jamais deverão atingir o sistema, pois impedem o desenvolvimento dos organismos responsáveis pela decomposição biológica.**

Qualquer anormalidade na coloração natural do efluente deverá ser imediatamente verificada, pois substâncias com cor interferem na passagem da luz solar e em todo o processo de tratamento conseqüentemente”.

Os efluentes industriais contribuem para piorar a situação eficiência do sistema de tratamento de esgoto decorrente de inúmeros problemas existentes no sistema elencados por engenheiros da Escola de Engenharia de São Carlos e FIPAI – Fundação para o Incremento da Pesquisa e do Aperfeiçoamento Industrial contratados pelo SAAE, para emitir Parecer Técnico contendo 25 folhas, as quais apresentaram conclusões referentes ao Projeto elaborado pelo escritório Técnico Valente:Valente Arquitetos.

No Final do ano de 1999 os mesmos engenheiros foram contratados pela empresa CONENG Engenharia Ltda, vencedora do processo licitatório para construção da ETE III, para realizar o “Dimensionamento Hidráulico das Lagoas de Estabilização da ETE III.

Em **Nota de Esclarecimento** os Engenheiros fazem a seguinte afirmação: “O dimensionamento hidráulico previa a construção de 3 conjuntos de lagoas, sendo cada conjunto formado por uma anaeróbia, uma lagoa facultativa e uma lagoa de maturação, limitado a vazão total afluente à ETE 3 em 18.000 m³/dia e carga orgânica de 5.400 Kg DBO_{5,20}/dia, **não tendo sido informado sobre a significativa contribuição industrial**, conforme ficou registrado no material entregue pelo SAAE à CONENG Engenharia Ltda”.

A CETESB no uso de suas atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual nº 997 de 31 de maio de 1975 emitiu a **Licença de Instalação** em 17 de setembro de 1999, colocou entre outras exigências a seguinte: d) A firma não poderá iniciar a operação deste empreendimento, sem que a respectiva **Licença de Funcionamento** seja concedida pela CETESB, sob pena de aplicação de penalidades previstas na legislação pertinente em vigor. A ETE III foi inaugurada no final da gestão passada sem a devida **Licença de Funcionamento**, o que possivelmente vem causando sérios transtornos de mau cheiro na cidade.

B) – O segundo complicador dessa situação surgirá, com certeza, quando do tradicional evento que já começou, a realização da 50ª Festa do Peão de Boiadeiro de Barretos. Em anos anteriores, em situações normais da Festa, nos fins de semana a população de Barretos chega a aumentar em 100%, em decorrência dos turistas que se dirigem a Barretos. Falamos em situações normais, porque a Festa deste ano será excepcional e, certamente, atrairá mais turistas do que em outros anos, por dois motivos principais:

a) – A Festa terá 15 dias de duração, fato que por si só atrairá mais gente;

b) Este ano a Rede Globo está apresentando a novela “AMÉRICA”, com divulgação reiterada da Festa do Peão em todo o território nacional. Não é difícil se imaginar a preocupante situação, que facilmente ocorrerá:

1- A ETE-3, se **continuar recebendo os efluentes de indústrias**, não terá condições de efetivar o tratamento adequado de toda a massa líquida que chega a seus dois conjuntos em funcionamento.

2- A água que fluirá para o Ribeirão Pitangueiras não estará devidamente tratada, podendo provocar sérios danos ambientais e à saúde pública.

3- O esgoto nas três lagoas dos dois conjuntos poderá provocar mau cheiro, muito além do que uma estação de tratamento exala, uma vez que a poluição no ar é transfronteiriça e é espalhada a grande distância pelos ventos que são predominantes na direção da cidade.

Luiz Antonio Batista da Rocha –Eng. Civil – Consultor em Recursos Hídricos – Auditor Ambiental – rocha@mdbrasil.com.br – www.outorga.com.br – www.rochaoutorga.hpg.com.br

O Texto abaixo não faz parte do artigo – apenas para conhecimento do embasamento técnico

LICENÇA DE INSTALAÇÃO DA CETESB – Nº 40000012 – 17/09/1999

A CETESB no uso de suas atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual nº 997 de 31 de maio de 1975 emitiu a **Licença de Instalação** em 17 de setembro de 1999 com as condições e termos constantes:

a) a presente licença está sendo concedida com base nas informações constantes no Memorial de Caracterização do Empreendimento apresentado pela firma e não dispensa nem substitui quaisquer Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal;

b) As Exigências técnicas, relação de equipamentos, capacidade produtiva e outras observações, partes integrantes desta licença, estão relacionadas na folha em anexo;

c) Deverá ser requerida Licença de Funcionamento, antes da data prevista para o início das operações, a qual não será concedida caso não tenham sido atendidas as Exigências Técnicas integrantes desta Licença;

d) A firma não poderá iniciar a operação deste empreendimento, sem que a respectiva Licença de Funcionamento seja concedida pela CETESB, sob pena de aplicação de penalidades previstas na legislação pertinente em vigor.

Tipos de exigências técnicas – ar, água e solo.

1) Os efluentes líquidos do empreendimento deverão ser tratados de modo a atender aos artigos 18 e 13 da Lei Estadual nº 997/76, aprovado pelo Decreto nº 8.468/77, alterado pelo Decreto nº 15.425/80, bem como atender a Resolução CO)º

2) De acordo com o Artigo 33 do Decreto Estadual 8468/76, fica proibida a emissão de substâncias odoríferas na atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de propriedade do empreendimento.

3) A lagoa deverá ser impermeabilizada antes do recebimento do recebimento dos efluentes domésticos, de forma a impedir a percolação dos mesmos para o aquífero subterrâneo. (foi impermeabilizada? está sendo feito o acompanhamento da eficiência do sistema?)

4) Os resíduos sólidos gerados nas operações de gradeamento e desarenação, deverão ser dispostos em aterro aprovado pela CETESB.

Observações:

1) O emissário deverá ter seu ponto de lançamento do efluente tratado no Córrego Pitangueiras, conforme projeto apresentado.

2) A presente licença é válida para a produção de **22.000 m³/dia**, utilizando-se do sistema de tratamento, conforme projeto apresentado no processo nº 40-0008/99 (O dimensionamento hidráulico das lagoas de estabilização do de ETE 3 de Barretos previu a vazão de **18.000 m³/dia**).

3) A presente licença é válida está sujeita a renovação nos termos da Lei 9477 de 30/12/96 e seu regulamento.