

RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA – SMMA nº 074/2020

PROCESSO: SAU nº 579/2020/9
REQUERENTE: Tamburutacas Enseada SPE Ltda.
LOCAL: Rua Tamburutacas, Praia da Enseada, Ubatuba/SP
ASSUNTO: Aprovação de projeto

I. Introdução:

Trata-se do processo em epígrafe que versa sobre aprovação de projeto situado na Rua Dona Paulina, Praia da Enseada, Ubatuba/SP.

II. Breve Histórico:

Na fl. 297 dos autos do Processo SAU nº 579/2020, a Chefe da Divisão de Análise e Licenciamento de Obras solicita análise do local onde se pretende executar o empreendimento.

Nas fls. 11-24, o requerente apresentou diversas matrículas com registros datados entre as décadas de 1970 e 1990, devidamente representado graficamente na fl 220, bem como um projeto de fusão de lotes entre as fls. 242-296.

Na fl. 13, destaca-se a descrição de “um prédio residencial”, e na fl. 23, encontra-se descrito que *“o terreno contém construção de uma casa de residência, cujo habite-se foi expedido pela prefeitura em 17 de novembro de 1975”*.

Nas fls 51-79 o requerente apresentou o memorial técnico de dimensionamento da ETE compacta, sendo que, nas fl 54, 63-74 encontram-se os parâmetros para o dimensionamento do sistema para atender **29** unidades, prevendo atendimento de até **10** pessoas/unidade, totalizando **290** pessoas. O cálculo apresentado é superestimado, pois utilizou uma contribuição de esgoto de **180** L/pessoa/dia, totalizando uma vazão de **52,2** m³/dia.

O cálculo da carga orgânica foi para **290** contribuintes, prevendo uma concentração média de **400** mg/L DBO_{5,20}. A eficiência de tratamento de efluente previsto foi de, no mínimo, **60%** de remoção de DBO_{5,20}, e propondo atendimento ao





Art. 21º da Resolução CONAMA nº 430/11, que dispõe sobre parâmetros de lançamento de efluente em rios.

Na fl 44 foi apresentado uma outorga de lançamento superficial emitida pelo DAEE de até **504** m³/dia, ou quase 10 vezes o valor projetado, mas não faz menção a eficiência do tratamento e capacidade do corpo d'água. O requerente utilizou valores superdimensionados, tanto de vazão quanto de contribuição de carga orgânica, estando em descompasso com a NBR 13.969/1997.

Nas fls. 45-50, o estudos hidrológico comprovou que a vazão outorgada não causará prejuízos geotécnicos ao manancial ($Q_{outorgada} < Q_{7,10}$), mesmo não fazendo menção ao sistema proposto. Também não foi encontrado informações sobre o local de lançamento, caracterização do entorno, do corpo d'água receptor e que tipo de intervenção será feita para lançamento em corpo d'água.

O superdimensionamento por um lado é positivo, uma vez que prevê grande margem de segurança. Por outro, o estudo não prevê situações correlacionando essa vazão outorgada com ocorrência de chuvas e simulações de eventuais inundações.

Nas fls 74-79 foram apresentados aspectos de inspeção, segurança e manutenção do sistema, mas não apresentou informações de automonitoramento.

Não foi encontrado ART recolhida por profissional habilitado para elaboração de projeto de tratamento de esgoto sanitário de condomínio residencial.

Não foi encontrado layout de funcionamento do sistema, bem como sua locação no projeto proposto e perfil de lançamento no corpo d'água receptor.

III. Constatações:

Em vistoria realizada no dia 07 de abril de 2020 constatamos o quanto segue:

Trata-se de área desprovida de edificação e vegetação, exceto por alguns exemplares arbóreos exóticos isolados localizado próximo ao muro de frente para a praia.

O entorno do imóvel é densamente ocupado, caracterizado por ocupações residenciais e comerciais, possui arruamento, rede de distribuição de energia elétrica e coleta de resíduos, o que classifica como área urbana consolidada (Art. 16-C, Lei Federal nº 13.465/17).



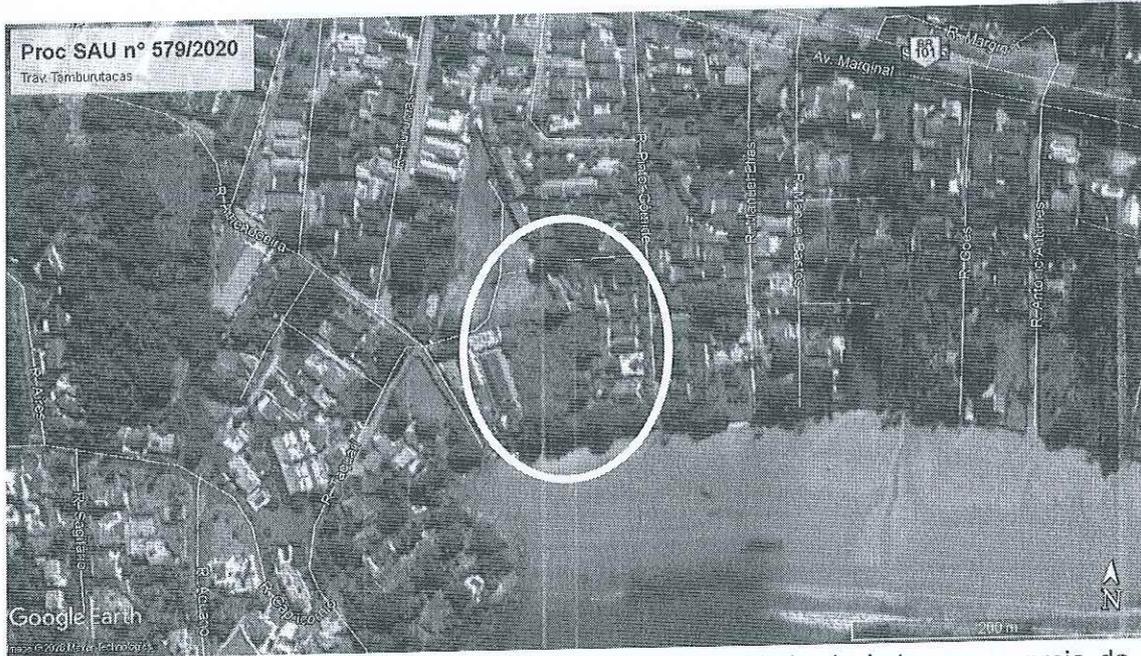
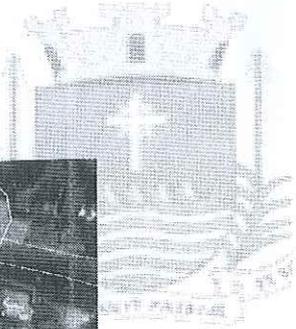
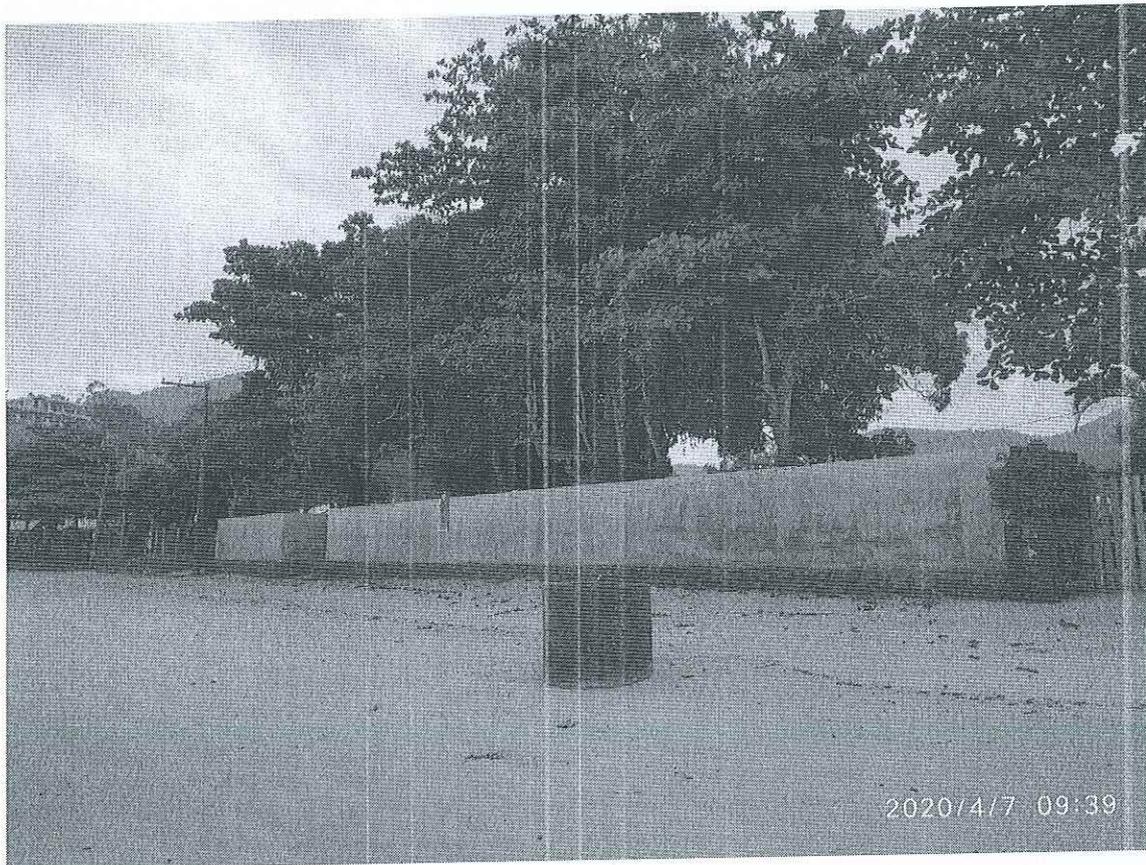
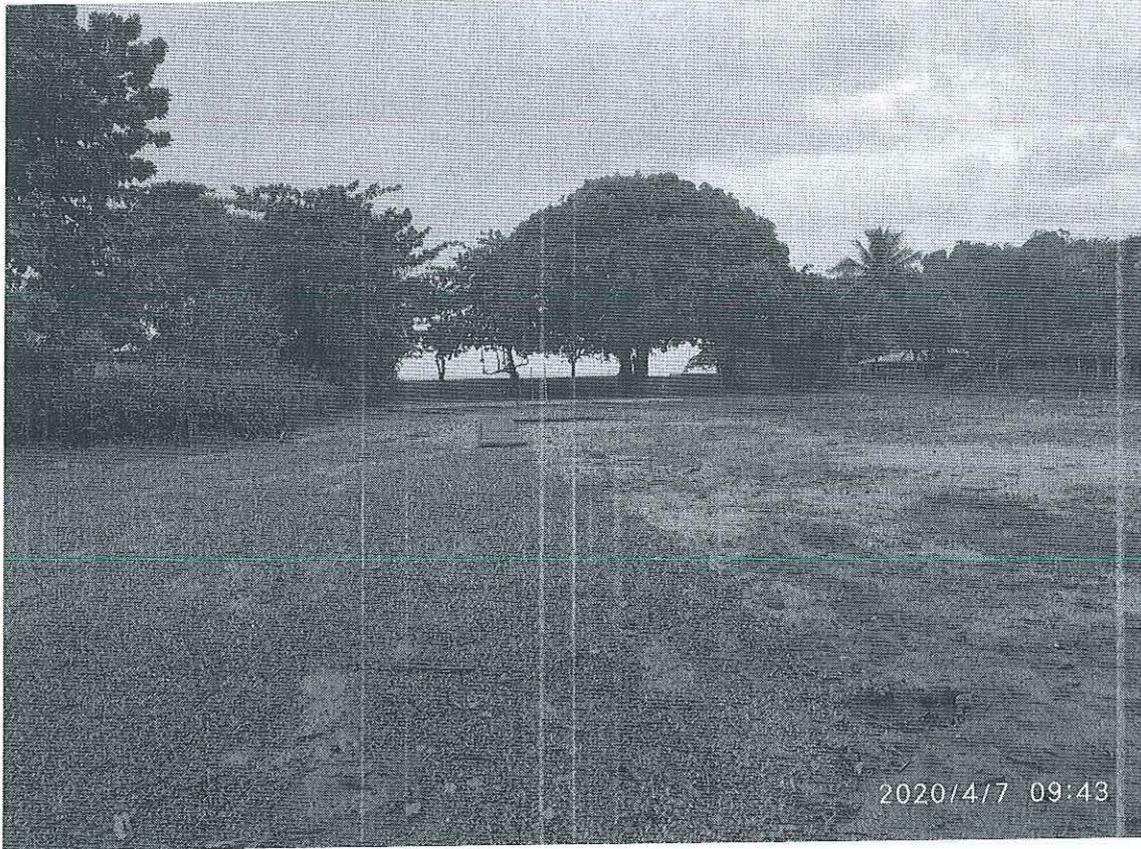
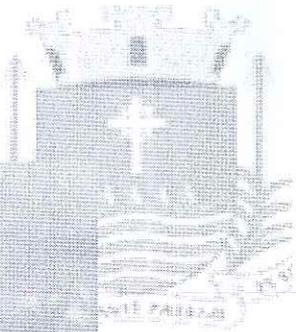
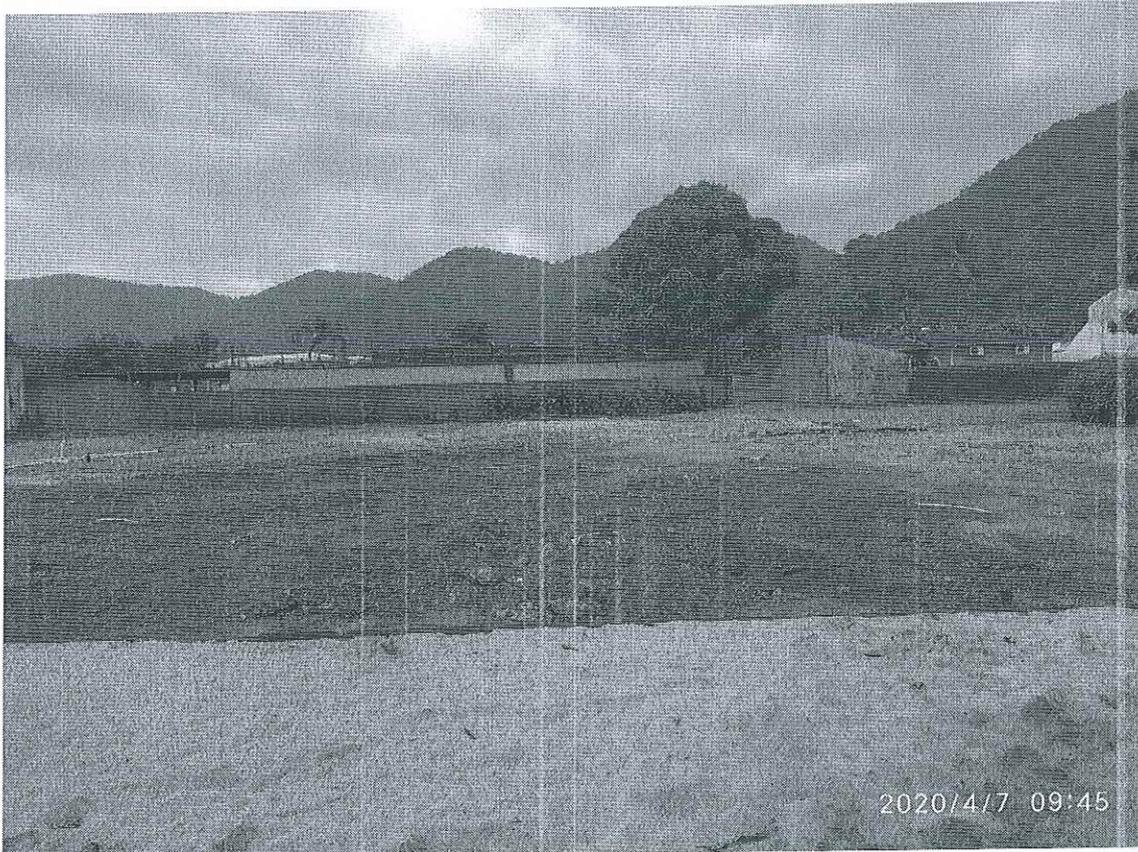
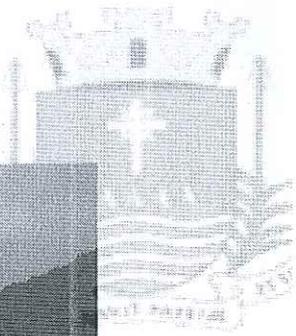


Figura 1: Imagem de satélite de 21/05/2019. Notar proximidade do Lote com a praia da Enseada e o entorno bastante antropizado: Google Earth, 2019.







Fotos 1 a 4: Vista do interior do imóvel vistoriado evidenciando ocupação consolidada, traços de demolição de estruturas, exemplares arbóreos isolados e ausência de maciço de vegetação.

IV. Das potenciais áreas de preservação permanente

Em análise da documentação e em vistoria no campo, contactou-se que o imóvel está de frente para o mar, inserida, portanto, totalmente da linha de preamar máxima da Praia da Enseada.

A Lei Federal 12.651 de 25 de maio de 2012 define área de preservação permanente em seu Artigo 3º da seguinte forma:

“Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;”

O mesmo Artigo do diploma legal supra define as restingas em seu inciso XVI:





“XVI - restinga: depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, com cobertura vegetal em mosaico, encontrada em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado;”

Considerando a vigência da Resolução SMA nº 82/2017, que dispõe sobre os procedimentos de aplicação da Resolução CONAMA 303/02 em cumprimento a determinação judicial, repristina os efeitos da Resolução SMA 09/09 e define situações de ocorrências de restingas consideradas de preservação permanente, dispõe o seguinte:

Artigo 2º - Não serão admitidas a supressão de vegetação e quaisquer intervenções nas seguintes situações:

I - (...)

II - Em áreas localizadas na planície costeira na faixa de 300m (trezentos metros) a contar da linha de preamar máxima, quando recobertas por vegetação nativa de restinga nos termos definidos pela Resolução CONAMA 07-1996, como segue:

- a) Vegetação de praias e dunas;
- b) Vegetação sobre cordões arenosos: escrube, floresta baixa de restinga, floresta alta de restinga;

Artigo 3º - Nas áreas localizadas na faixa de 300m (trezentos metros) a contar da linha de preamar máxima que não estejam abrangidas pelo artigo 2º desta Resolução, deverá ser avaliado se estão caracterizadas as funções ambientais de preservação dos recursos hídricos, da paisagem, da estabilidade geológica, da biodiversidade e do fluxo gênico de fauna e flora, proteção do solo e manutenção do bem estar das populações humanas.

Parágrafo único - Não sendo verificadas as funções ambientais descritas no caput, considera-se não haver a ocorrência de restinga. (grifo acrescentado)





Considerando o disposto no Artigo 40 da Lei Estadual 15.684/2015, é assegurado o direito de construir em lotes urbanos desde que respeitadas as Áreas de Preservação Permanente, exigidas pela legislação vigente na data da implantação do licenciamento ambiental e do registro do parcelamento do solo para fins urbanos, aprovado segundo a legislação específica.

“Artigo 40 - Nas áreas de ocupação antrópica consolidada em área urbana, fica assegurado o uso alternativo do solo previsto no inciso VI do artigo 3º da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, respeitadas as áreas de preservação permanente previstas pela legislação em vigor à época da implantação do empreendimento.

Parágrafo único - Fica assegurado o direito de construir em lotes oriundos de parcelamento do solo urbano registrado no Serviço de Registro de Imóveis competente, desde que respeitadas as Áreas de Preservação Permanente, exigidas pela legislação vigente na data da implantação do licenciamento ambiental e do registro do parcelamento do solo para fins urbanos, aprovado segundo a legislação específica. grifo nosso”.

V. Considerações finais:

O imóvel está situado dentro da faixa de 300m (trezentos metros) da linha de preamar máxima da Praia da Enseada, portanto, potencial área de preservação permanente conforme preconiza a Resolução SMA nº 82/2017.

Com base nas imagens de satélite analisadas e no material apresentado, confirmados na vistoria, foi comprovado que o imóvel é ocupado desde, pelo menos, novembro de 1975. Ademais, foi encontrado apenas alguns exemplares arbóreos exóticos isolados, sem fragmento de vegetação formado.

Pelo princípio da anterioridade e demais dispositivos legais correlatos, e, diante das informações técnicas, constatou-se que **não** se trata de uma ocorrência de restinga considerada de preservação permanente.





Em tempo, embora não seja aplicada a restrição da Resolução SMA n° 82/2017, as plantas do projeto executivo não permitiram analisar se haveria necessidade de supressão de exemplares arbóreos isolados, ou se quais exemplares deveriam ser suprimidos.

Diante do acima exposto, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente não se opõe ao solicitado na inicial, mas recomenda que, caso haja necessidade de suprimir árvores isoladas existentes no interior do imóvel, o interessado deverá apresentar um croqui, ou planta topográfica, indicando os exemplares que serão suprimidos para o devido licenciamento conforme Lei Municipal n° 3.531/2012.

Sobre proposta de solução de saneamento para o empreendimento, o requerente deverá apresentar diretriz da SABESP para nova análise e parecer da Municipalidade.

A proposta apresenta uma metodologia de tratamento contendo reatores anaeróbios, aeróbios, decantador secundário, tanque de contato, filtro de areia, tanque de acúmulo, mas não apresentou sistema de desinfecção antes do lançamento no corpo d'água.

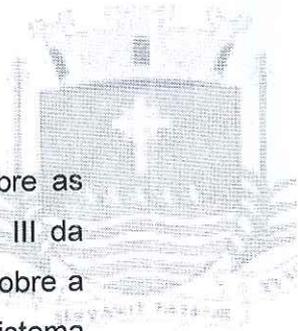
O requerente apresentou uma proposta de tratamento de esgoto superdimensionado para atender a 29 unidades, para até 290 pessoas/dia contribuindo 180 L/pessoa/dia, estimando uma vazão máxima de 52,2 m³/dia.

Apesar de prever eficiência mínima de 60% de remoção de DBO_{5,20} o córrego receptor está classificado como rio Classe 2 (Decreto 10.755/1977) e os efluentes deverão atender o mais próximo possível dos parâmetros previstos no Artigo 15° da Resolução CONAMA n° 357/2005, ou Artigo 21° da Resolução CONAMA n° 430/2011, mediante parecer técnico da CETESB.

Para efeito de comparação, classe 2 da CONAMA exige lançamento com DBO_{5,20} com concentração igual ou inferior à 5 mg/L de O₂. A redução de 400 mg/L para 5mg/L exige uma eficiência de remoção na ordem de 99% e não 60% de remoção, como apresentado pelo requerente.

Importante enfatizar que o enquadramento do corpo d'água para fins de lançamento do efluente de esgoto, seja pelo Artigo 15° da Res. CONAMA n° 357/05 (mais restritivo), seja pelo Artigo 21° da Res. CONAMA n° 430/11, poderá ser definido através do Parecer Técnico emitido pela CETESB.





Ademais, embora seja o parecer técnico da CETESB que defina sobre as condições de automonitoramento do sistema, conforme previsto no Capítulo III da Resolução CONAMA n° 430/2011, é importante que o requerente esclareça sobre a metodologia de monitoramento, envolvendo os locais de coleta, tanto do sistema quanto do corpo receptor, quantidade de amostras pretendidas, de forma que permita avaliação de eficiência pelo IQA da CETESB e da capacidade do corpo receptor.

Como não há rede pública coletora apta para ligação, a proposta do empreendimento é passível de lançamento em corpos d'água, conforme previsão ao Artigo 19-A do Decreto n° 8468/76, eis que atenda aos padrões de lançamento de efluentes e às diretrizes do Decreto Municipal n° 7.275/2020.

Embora o sistema esteja em descompasso com a NBR 13.969/97, os parâmetros adotados pelo requerente superdimensionaram a proposta e, dessa forma, isso tornou-se um fator positivo em questões de margens de segurança hídrica.

Com ressalvas de segurança, caso a outorga emitida pelo DAEE seja completamente utilizada, isto é, se tornar concreto o lançamento de até 504m³/dia, há grande risco de impacto local relacionado à alagamentos em caso de chuvas.

A proposta é compatível com o Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico (PMISB-2019 – Lei Municipal n° 4.238/19) e, para prosseguimento, deverá ser solicitado:

- Certidão de diretrizes da SABESP;
- Parecer Técnico da CETESB;
- Justificativa de uma outorga do DAEE ser 10x maior que a demanda;
- Estudo de impacto de vizinhança, num raio de 300m, apontando medidas de mitigação dos impactos negativos relativos a alagamentos e transbordamentos na região, caso seja utilizado mais do que 60m³/dia;
- Adequação do memorial de cálculo de saneamento para atendimento dos parâmetros do Art. 15° da Res. CONAMA n° 357/05, para classe II de águas doces;
- Layout da ETE compacta e projeto executivo de saneamento com detalhamento até o lançamento no corpo d'água;
- Caracterização do entorno do corpo receptor e esclarecimentos sobre a intervenção em APP para lançamento do efluente;





Diante do exposto acima, encaminhe-se à Secretaria Municipal de Urbanismo para prosseguimento.

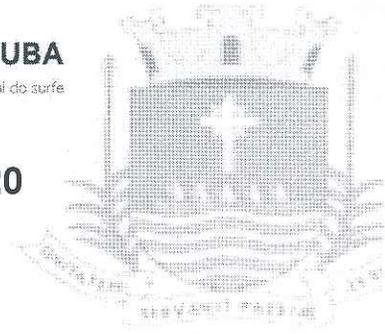
Era o que tínhamos a relatar.

Ubatuba, 14 de abril de 2020.

Guilherme Penteado Adolpho
Secretário Municipal de Meio Ambiente

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE





INFORMAÇÃO TÉCNICA – SMMA nº 053/2020

PROCESSO: SAU nº 579/2020/9
REQUERENTE: Tamburutacas Enseada SPE Ltda.
LOCAL: Rua Tamburutacas, Praia da Enseada, Ubatuba/SP
ASSUNTO: Aprovação de projeto

I. Introdução:

Trata-se de análise da resposta ao RVT-SMMA nº 72/2020, no que diz respeito a análise da documentação e dimensionamento da ETE compacta proposta.

II. Breve Histórico:

Nas fls. 310-311 dos autos do Processo SAU nº 579/2020, o requerente apresentou ofício encaminhado a SABESP solicitando a interligação do empreendimento para lançamento de efluente tratado na rede pública.

Nas fls. 312-319 o requerente apresentou novo dimensionamento de uma ETE, prevendo tratamento terciário e diversas justificativas técnicas solicitadas no que tange ao superdimensionamento, tanto do sistema de tratamento quanto da outorga, caracterização de corpo d'água receptor e informações diversas.

Nas fls. 320-344 foi apresentado um estudo de autodepuração.

III. Constatações:

O requerente apresentou duas opções de tratamento de efluentes. A primeira é referente a interligação do sistema para lançamento de efluente tratado em rede pública (SABESP), o que tornaria desnecessário outorga do DAEE por exemplo. A SABESP foi oficiada e ainda não houve resposta.

A segunda opção assume que a SABESP dará resposta negativa à solicitação. As justificativas apresentadas pela consultora técnica são razoáveis, no que se refere a apresentação de dimensionamento da ETE ao invés de um material técnico fornecido por um fabricante.





Sobre a superestimativa para dimensionamento de uso, entendo como uma medida de segurança adotada, principalmente, para períodos de alta temporada. Sabedo que o sistema ora irá funcionar em alta demanda e ora em baixa, além de que essa oscilação de demanda e do comportamento da comunidade biológica do lodo também variam com a sazonalidade, certamente a curva de eficiência de tratamento sofrera alterações. Daí a importância do monitoramento e manutenção do sistema proposto, que será definido apenas através de parecer técnico da CETESB.

Sobre o superdimensionamento da outorga, o requerente informou que há a possibilidade de implantação de novos empreendimentos futuros do grupo. Além disso informou que há a possibilidade de retificação, caso não haja utilização da outorga já emitida.

Vejo com ressalvas essa questão, pois embora tenha a outorga emitida pelo DAEE, pode abrir um precedente perigoso de "monopolização" do uso do curso d'água, ou uma eventual comercialização de parte dessa outorga, ou outra situação que configure um desvio de finalidade.

Certamente não estou acusando o empreendedor de tal ato, mas exposta a preocupação, sugiro que o empreendedor deva assumir esse compromisso de que essa outorga excedente de 440m³/dia (504m³ outorgado – 64m³ a ser utilizado) seja utilizada apenas para os empreendimentos do grupo.

O estudo de autodepuração considerou o cenário apenas de lançamento de efluentes do empreendimento, e não de toda a outorga, com valores de máxima vazão horária ($Q_{\text{empreendimento}} = 4\text{m}^3/\text{h} \sim 96 \text{m}^3/\text{dia}$ num cenário desastroso de sobrecarga). Considerou ainda 95% de eficiência da ETE contendo tratamento terciário.

Considerou também que a qualidade do córrego está degradada, embora isso não tenha sido refletido nos cálculos, pois numericamente admitiu que a concentração do oxigênio dissolvido o córrego seja igual a concentração do oxigênio dissolvido estimado para o efluente ($OD_c = ODe = 5\text{mg/L}$).

Isso implica diretamente nas curvas de tempo e distância críticos para recuperação do OD, que aparecem "zerados". Na teoria o corpo d'água estaria apto para autodepurar toda matéria orgânica excedente e, em todo o curso do rio, a concentração do OD seria igual ou maior do que 5mg/L, o que não é a realidade.



A distância entre o ponto de lançamento do efluente até a praia é inferior a 200m, de forma que a análise da capacidade de autodepuração do rio toma uma conotação hipotética, se avaliado em escalas de tempo (dias) e distância (km).

Para Ubatuba, a análise da zona de mistura do efluente com o córrego é muito mais importante do que considerar a capacidade de autodepuração de um corpo d'água, que exige uma distância longa ou bastante tempo para depurar a matéria orgânica.

Embora o Decreto Estadual nº 10.755/77 tenha estabelecido que todos corpos d'água do litoral norte sejam de classe 2 (abaixo da cota 50m), infelizmente essa classificação não condiz com a realidade, devido o contexto histórico de uso e ocupação sem regramento e sem saneamento básico.

As condições de balneabilidade da Praia do Perequê-Mirim se encontram impróprias por boa parte do ano e o rio Perequê-Mirim é um dos mais poluídos do Litoral Norte (relatórios de balneabilidade da CETESB). Certamente o valor de OD é bem menor do que 5mg/L, infelizmente.

O dimensionamento apresentado propõe tratamento terciário com eficiência de até 95%, prevendo um lançamento de efluentes com concentração de 5mg/L de OD, o que é uma ótima proposta, pois estaria melhorando a qualidade do rio receptor.

Como esse cenário de lançamento no corpo d'água ainda é hipotético, uma vez que depende da manifestação da SABESP, o dimensionamento preliminar apresentado está satisfatório e as justificativas foram aceitas, apenas com as ressalvas sobre a outorga do DAEE.

IV. Considerações finais:

O dimensionamento apresentado prevê tratamento terciário com eficiência média de 95%, com informações que atendem ao Artigo 21º da Resolução CONAMA nº 430/2011, sendo portanto satisfatório para aprovação de projeto.

Existindo essa indefinição quanto a forma de disposição de efluentes, seja em rede pública pela SABESP seja por emissão em corpo d'água, por ora ficam suspensas as exigências de apresentação de layouts, ART da ETE, estudo de vizinhança, caracterização do corpo receptor, projeto executivo de saneamento com detalhamento até o lançamento no corpo d'água e parecer técnico da CETESB.





Caso seja optado pelo lançamento de efluente em corpo d'água, o estudo de autodepuração deverá ser revisto quando a ETE estiver sido implantada e estiver em funcionamento, com informações obtidas em laboratório para que, o cenário analisado seja o mais próximo possível da realidade, principalmente na zona de mistura.

Sobre a outorga de uso de corpo d'água para lançamento de efluentes, caso seja comprovado um desvio de finalidade, ou seja constatado alguma irregularidade, o DAEE e CETESB serão oficiados para reverem a outorga, conforme diretrizes dos artigos 24, 28 e 30 da Portaria DAEE n° 1.630/17.

Fica o requerente obrigado a apresentar a Prefeitura, a resposta da SABESP sobre a solicitação de diretrizes de saneamento e a permissão de lançamento de efluente tratado em rede pública.

Era o que tínhamos a relatar.

Ubatuba, 05 de maio de 2020.


Guilherme Penteado Adolpho
Secretário Municipal de Meio Ambiente

