



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Procedimento COPAM nº 12661/2006/001/2013

Licença Prévia

Estação de Tratamento de Esgoto Matadouro - Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto, tratamento de esgotos sanitários

Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE –

Sete Lagoas- MG

PARECER

1. Introdução

Trata-se de processo administrativo de licenciamento ambiental, em trâmite na Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana – SUPRAM/CM, em que figura como empreendedor o Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE – em Sete Lagoas/MG. O empreendimento tem a atividade principal enquadrada na Deliberação Normativa COPAM 074/2004 sob o código E-03-06-9, tratamento de esgoto sanitário -ETE MATADOURO-, classificado como classe 5, grande porte.

Esclarece-se que os autos acima discriminados aportaram nas dependências da Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente das Bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba em decorrência de pedido de vista formulado durante a 84ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas do COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais).

A ETE Matadouro se instalará na zona rural do município, ocupando um terreno de 13,168618 hectares, em uma etapa com vazão final de plano de 510,73 L/s, prevista para o ano de 2035, quando a população projetada para o município é de 294.182 habitantes. De tal modo que no alcance final de plano 100% da área urbana do município teria acesso à coleta e tratamento dos efluentes domésticos.

A Estação de Tratamento de Esgotos fará o tratamento, em nível secundário, dos efluentes domésticos oriundos das duas bacias hidrográficas do município – Ribeirão Matadouro e Ribeirão São João –, sendo que os efluentes oriundos da bacia do Ribeirão São João serão recalcados para o Ribeirão Matadouro.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

2. Estudo das alternativas locais

O artigo 5º da Resolução CONAMA 001/1986 apresenta:

“O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;”

Do parecer único da SUPRAM-CM se lê na página 16, sobre a escolha do local de instalação para a ETE Matadouro:

“A escolha locacional para a instalação do empreendimento levou em consideração:

- *Uso de tecnologias que demandem construção, operação e manutenção simplificadas, compatíveis com a realidade do município;*
- *Facilidade de obtenção de peças de reposição e a minimização da dependência de equipamentos eletromecânicos, o que garante um baixo consumo de energia;*
- *Simplicidade de projeto, uma vez que a condução de esgoto por gravidade diminui os custos operacionais;*
- *Demanda de área compatível com os locais disponíveis para a implantação das estações de tratamento de esgotos.*

Segundo justificativa do empreendedor, o terreno escolhido para a ETE Matadouro (Fazenda Santa Cruz) abrangeu grande parte destas premissas, além de ser uma área já antropizada, reduzindo o impacto tanto para a fauna quanto para a flora nativa. Ainda segundo justificativa do empreendedor, outro ponto observado para escolha da área foi a sua localização fora de Área de Preservação Permanente (APP), sendo que apenas o canal emissário a atravessará.”

Da análise dos autos referente ao Estudo de Alternativas Locacionais (pág.223), não é encontrado qualquer justificativa técnica pela escolha dessa área. Os documentos que



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

compõem tal “Estudo” apresentam descrições topográficas de terrenos que seriam desapropriados e formariam o local escolhido pelo empreendedor para implantação da ETE MATADOURO e de uma Estação Elevatória de Esgotos. São apresentados também os decretos de desapropriações das áreas escolhidas.

O próprio empreendedor reconhece, na página 1163 dos autos, a importância desse tema: *“O estudo de alternativa de localização é uma etapa importante do processo de avaliação de impacto ambiental, tratados por muitos como o “coração” do processo e através do qual o empreendedor busca responder aos interessados sobre a viabilidade ambiental do seu empreendimento (FURLANETTO, 2012)”*.

Dessa forma, faz-se necessário o esclarecimento quanto às vantagens ambientais da área escolhida em relação a outras possíveis alternativas.

3. Tratamento do lodo

No parecer único, na página 5 se lê a seguinte informação:

*“O sistema de tratamento escolhido foi à utilização de reatores anaeróbios, seguido de processo aeróbio em filtros biológicos e decantadores drenantes, com **posterior secagem do lodo em leitos de secagem**”.*(G.N)

Porém, diversas vezes os autos, por exemplo, na página 85, informa que a forma de secagem do lodo se dará através de centrífugas com posterior destinação final ao aterro sanitário do município. É importante o esclarecimento desse item pela equipe técnica da SUPRAM.

4. Inventário da Fauna

O parecer único, na página 28, informa que : *“O inventariamento da fauna foi realizado entre os dias 02/03/2015 a 06/03/2015, e visou identificar as espécies da avifauna, herpetofauna e mastofauna presentes no local onde será implantado o empreendimento. De acordo com o estudo, não foi realizado o inventariamento da ictiofauna em decorrência do intenso acúmulo de matéria orgânica proveniente de esgoto sanitário nos cursos d’água situados na área de influência do empreendimento, que inviabiliza a sobrevivência de organismos aquáticos nesses ambientes.”*



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

A Instrução Normativa nº 146, de 10 de janeiro de 2007 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), fornece de forma bastante transparente, diretrizes para a execução do levantamento de fauna em estudos ambientais, definindo as informações mínimas que tais estudos devem conter.

Por exemplo, seu artigo 4º, inciso III, se vê:

III.a metodologia deverá incluir o esforço amostral para cada grupo em cada fitofisionomia, contemplando a sazonalidade para cada área amostrada.

Portanto, os levantamentos de fauna até agora apresentados, ao não atenderem premissas básicas da IN IBAMA 146/2007, podem não representar a realidade da área em estudo. É importante, propomos a condicionante de realização de um novo inventário faunístico, contemplando as diretrizes da supracitada IN.:

- **Realizar novo inventário faunístico de acordo com as diretrizes constantes da Instrução Normativa nº 146, de 10 de janeiro de 2007 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e apresentar as correspondentes medidas mitigadoras de impacto à fauna relativas às espécies identificadas. Prazo: até a formalização da LI.**

5. Reserva Legal

De acordo com o parecer único (pág.37), “segundo a Lei Estadual nº 20.922/2013 os empreendimentos de abastecimento público de água, tratamento de esgoto não estão sujeitos à demarcação de reserva legal”. O referido dispositivo da Lei Estadual nada mais é do que uma cópia do §6º, do art. 12 da Lei 12.651/12.

Não existe qualquer relação técnica ou científica entre a atividade desenvolvida no imóvel rural e a necessidade de preservação da Reserva Legal. Tal dispensa visa apenas “flexibilizar” o licenciamento das atividades supramencionadas.

Por acaso os imóveis que abrigam estações de tratamento de esgoto possuem menos necessidade de manutenção representativa do bioma do que as demais propriedades



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

do País? O fato de existir uma ETE, por acaso, afasta os processos ecológicos essenciais desempenhados pelas Reservas Legais, nos termos do art. 3º, III, da própria Lei 12.651/12?

Art. 3º (...)

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;

A dispensa de Reserva Legal prejudica a manutenção e a recuperação de processos ecológicos essenciais e implica em utilização de imóveis rurais de forma a comprometer os atributos que justificam a existência da reserva legal (conservação e reabilitação dos processos ecológicos, conservação da biodiversidade, abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa). Portanto, o aludido §6º. do art. 12 da Lei 12.651/12 é FLAGRANTEMENTE INCONSTITUCIONAL, por violação ao art. 225, §1º, I e III da Constituição Federal:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (grifo nosso)

(...)



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (grifo nosso)

Esta Unidade Regional Colegiada deve coerência ao Ordenamento Jurídico como um todo, cujo cerne é o respeito à Constituição Federal. Se o legislador ordinário, por meio do equivocado art. 12, §6º da Lei 12.651/12 cometeu violações à Constituição Federal, não deve este colegiado seguir passivamente tal violação ao ordenamento jurídico, mas sim pautar-se por uma interpretação constitucional de seus artigos.

Cumprir destacar que o precitado art. 12, §6º da Lei 12.651/12 é objeto da Ação Direta de Inconstitucionalidade 4903. Destacamos esclarecedor trecho da referida ADI:

59. A dispensa de constituição de reserva legal na forma prevista nos dispositivos normativos acima transcritos constitui redução indevida e injustificada do padrão de proteção ambiental. Isso porque o que justifica a existência da reserva legal é a localização do imóvel em zona rural, independentemente da atividade a ser exercida.

60. Ademais, se a eventual implantação dos empreendimentos de que trata a norma provoca redução das áreas com vegetação nativa que seriam mantidas como reserva legal, deve ser exigida, no processo de licenciamento ambiental, a devida compensação, mediante a preservação de área equivalente, ainda que isso demande a aquisição de outras áreas. A dispensa



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

trazida pelo art. 12, §§ 6º, § 7º e §8º diminuirá as funções ecossistêmicas das propriedades afetadas e prejudicará a conservação de biomas em extensas áreas.

61. A previsão de dispensa de constituição de reserva legal viola, portanto, a exigência constitucional de reparação dos danos causados, o dever geral de proteção ambiental previsto no art. 225 da Constituição da República, a exigência constitucional de que a propriedade atenda sua função social, além do princípio da vedação do retrocesso em matéria socioambiental.

Ante o exposto, manifesta-se o Ministério Público pela inclusão da seguinte condicionante:

- **Registrar no Cadastro Ambiental Rural as reservas legais correspondentes a 20% das áreas dos imóveis nos quais será instalada a atividade e que são de posse/propriedade do MUNICÍPIO DE SETE LAGOAS. Prazo: até a formalização do pedido de LI.**

6. Resíduos de Construção Civil durante obras de implantação

O empreendedor indica a empresa I.C. Empreendimentos, Comércio, Transportes e Serviços Ltda como a responsável pela coleta de resíduos da construção civil Classe A.

Informa que devido ao baixo número de empreendimentos autorizados a destinar tal tipo de resíduo no município, e o alto custo dessa atividade, muitos transportadores tem preferido destinar essas sobras de construção para a Usina de Reciclagem de Belo Horizonte. Não é apresentada a Licença Ambiental válida dessa Usina.

Em relação a esse item propomos a inclusões das seguintes condicionantes:

- **“Apresentar a licença ambiental válida do empreendimento responsável pela destinação final dos resíduos de construção civil. Prazo: 10 dias após concessão da LP.”**



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

- **“Apresentar cópias dos CTR - Controle de Transporte de Resíduos – de todo rejeito de construção civil gerado durante obras de implantação do empreendimento. O conteúdo mínimo do CTR é descrito pela Norma Técnica ANT 15.113:2004. Prazo: Apresentação mensal a SUPRAM, durante implantação do empreendimento.”**

7. Descrição dos Impactos das fases de planejamento, instalação e operação.

Nas páginas 948, 949, 952, 955 e 957 existe menção a lagoas facultativas que integrariam as estruturas dessa ETE. Acreditamos tratar de um equívoco apresentado pelo empreendedor, uma vez que o tipo de tratamento proposto para a ETE Matadouro não contempla esses equipamentos. **Será necessária a correção dessas informações nos autos e como a matriz de impactos apresentada (pg.961) se derivou desse documento equivocado é muito provável que a análise de impactos não foi corretamente realizada. Assim, solicita-se o esclarecimento pela equipe técnica da SUPRAM quanto à análise da real matriz de impactos e sua suficiência para garantir a viabilidade ambiental do empreendimento.**

8. Controle de Odores

Existe a citação no PU que tais odores serão minimizados com a devida operação da ETE Matadouro, através da queima do biogás.

Porém, o mesmo parecer único (pág. 15) apresenta “Vale ressaltar que, as unidades de tratamento preliminar, que recebem o esgoto bruto e, se mal operadas, as unidades UASBs, **podem exalar maus odores** – associados, principalmente, ao gás sulfídrico, amônia e ácidos graxos voláteis – aos quais deverão ser minimizados com a devida operação da ETE Matadouro, conforme o Manual de Operação e os Programas Ambientais descritos no item 8.”



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Chernicaró *et.al* (2010) destaca que “A emissão de gases odorantes em reatores anaeróbios é um problema de grande importância e, se não resolvido, poderá prejudicar significativamente a aplicação mais ampla da tecnologia anaeróbia no Brasil.”

No caso do esgoto doméstico, a decomposição anaeróbia da fração protéica contida na matéria orgânica é a principal causa da geração de odores, enquanto emissões diretas devido a produtos químicos específicos encontram-se usualmente associadas com a presença de efluentes industriais. Dependendo do precursor, do pH e do potencial de oxidação-redução, diferentes compostos odorantes são biologicamente formados na medida em que o esgoto se torna anaeróbio. O H₂S, resultante da redução biológica do sulfato (SO₄²⁻) ou tiosulfato sob condição anaeróbia, é o composto odorante mais comumente associado aos odores do esgoto, embora outros compostos à base de enxofre também possam contribuir para esses odores.

Embora existam diversas alternativas para o controle de emissões odorantes, a seleção de uma em particular ou a combinação de tecnologias depende de dois critérios principais: vazão de gás e concentração dos gases odorantes. No entanto, na seleção de alternativas para o controle de emissões odorantes em reatores anaeróbios, diversos outros critérios devem ser considerados, a exemplo de: i) biodegradabilidade dos gases odorantes; ii) características locais, inclusive de recursos humanos; iii) origem das emissões e aspectos de projeto relacionados à captação e condução de gases; iv) concentração relativa de H₂S/CH₄; v) planos para recuperação de energia; vi) objetivos do tratamento. A decisão sobre qual alternativa adotar para o controle das emissões odorantes deve resultar de um balanço entre critérios técnicos, econômicos e ambientais, levando-se em consideração os aspectos quantitativos e qualitativos de cada alternativa.

Nos Estudos de Impacto de Vizinhança, alguns dos entrevistados demonstram preocupação quanto a esse fator quando da entrada em operação do empreendimento.

Portanto, apenas a simples queima do biogás pode não ser a única e nem a melhor solução para controle efetivo de gases odorantes, sendo importante que sejam avaliadas todas alternativas visando minimização desses quando da operação da ETE Matadouro. Ante o exposto, propomos a inclusão da condicionante:



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

- **“Apresentar alternativas tecnológicas complementares e implementar conforme cronograma a mais adequada delas, visando o controle efetivo dos gases odorantes, notadamente o sulfeto de hidrogênio (H₂S), quando da operação da ETE Matadouro. Prazo: Até a formalização do pedido de LI”.**

9. Débitos Ambientais

Na página 946 dos autos, no item 19 das informações complementares – Apresentar regularidade quanto aos débitos constantes da certidão positiva de débitos ambientais – não existe nenhum documento que comprove essa regularidade. Portanto, existe a necessidade de esclarecimento, **com a juntada da respectiva certidão negativa de débitos ambientais atualizada**, sob pena de inviabilizar a concessão da licença.

10. Vazão Média do Projeto em final de plano

No parecer único (pág.02) a vazão de final de plano, para o ano de 2035, com uma população estimada de 294.182 habitantes é da ordem de 510,73 l/s. Já nos autos, nas informações complementares (pág.1130), apresentadas em maio de 2015, a vazão em final de plano, agora para o ano de 2034, e com uma população estimada de 290.802 habitantes é de 336,58 l/s. Para o ano de 2015, estimava-se uma população de 223.157 pessoas com vazão de projeto de 258,28 l/s.

Para a vazão estabelecida no PU a contribuição por pessoa/dia é da ordem de 150 litros (valor aceitável dentro da literatura). Já para os dados das últimas informações complementares esse valor é da ordem de 100 litros/pessoa.dia, tanto para o ano de 2015 quanto para o de 2034, valor considerado baixo e que pode sobrecarregar o funcionamento da ETE.

Portanto, surge a necessidade de **esclarecimento quanto à real vazão final de plano e sua capacidade de suportar a contribuição por pessoa/dia sem sobrecarregar ou inviabilizar o funcionamento da ETE.**



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS entende que todos os esclarecimentos e complementações solicitados no presente parecer são fundamentais para a formação de convicção quanto à viabilidade do empreendimento e à concessão da Licença Prévia.

Belo Horizonte, 22 de julho de 2015.

MAURO DA FONSECA ELLOVITCH

Promotor de Justiça

**Coordenador Regional das Promotorias de Defesa do Meio Ambiente das Bacias dos
Rios das Velhas e Paraopeba**