



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 81473175 (SEI)			
Processo SLA nº 2572/2023 Processo SEI nº 2090.01.0003628/2024-79		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	Alfa Incorporações Ltda	CNPJ:	39.880.217/0001-79
EMPREENDIMENTO:	Loteamento Residencial Vale das Flores	CNPJ:	39.880.217/0001-79
MUNICÍPIO:	Senador Firmino/MG	ZONA:	Urbana
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não se aplica			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-04-01-4	Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares.	2	0
E-03-06-9	Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário	NP	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Mateus Alves Santos (Eng. Agrônomo)		REGISTRO: MG20221401633 CREA: 166849D CTF AIDA: 6645345	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Luiz Gustavo de Rezende Raggi Analista Ambiental (Engenheiro Civil)		1.148.181-9	
De acordo: Lidiane Ferraz Vicente Coordenadora de Análise Técnica		1.097.369-1	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 81473175 (SEI)

O empreendedor ALFA INCORPORAÇÕES LTDA pretende implantar o Loteamento Residencial Vale das Flores às margens da Rodovia MG - 280, dentro do perímetro urbano do município de Senador Firmino, Minas Gerais. (Imagem 1).

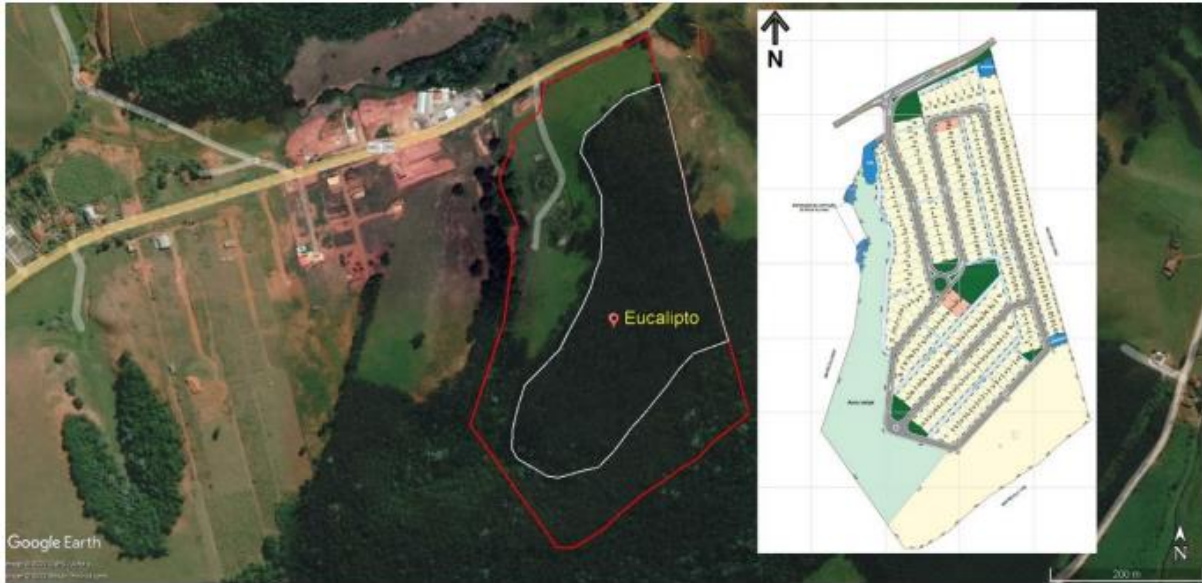


Imagem 1: Vista aérea da área do futuro empreendimento – Residencial Vale das Flores.

Em 14/11/2023, foi formalizado, via Sistema de Licenciamento Ambiental, o processo administrativo nº 2572/2023, de Licenciamento Ambiental Simplificado, fase de projeto, tendo sido apresentado Relatório Ambiental Simplificado (RAS). Segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, as atividades exercidas pelo empreendimento são listadas nos códigos E-04-01-4 (Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares) e E-03-06-9 (Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário).

Em 31/01/2024 foram feitas solicitações de informações complementares para subsidiar a análise do processo. As informações foram respondidas em 01/02/2024.

O empreendimento irá compreender a área total de 147.990,00 m², sendo 902,12 m² de área construída referente a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, descrita na matrícula nº 9036 no Registro de Imóveis de Senador Firmino e será composto por 170 Lotes, cada um deles correspondente a uma unidade autônoma residencial.

A área do imóvel urbano, de propriedade da ALFA INCORPORAÇÕES LTDA, está inserida em área de expansão urbana do município de Senador Firmino - MG, conforme o critério de definição legal pelo poder público municipal, e possui os seguintes equipamentos instalados de infraestrutura urbana: Rede de abastecimento de água; Distribuição de energia elétrica e iluminação pública e Recolhimento de resíduos sólidos urbanos pela prefeitura municipal. Toda água utilizada na implantação do empreendimento será proveniente da concessionária local.

O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV é um instrumento de política urbana previsto pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001) e, segundo esta



legislação, deve contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades. Pelos resultados apresentados, o empreendedor declarou não identificar objeção à implantação do empreendimento, pela certificação que todas as restrições ambientais e demais impactos poderão ser mitigadas, concluindo pela viabilidade técnica/ambiental do projeto declarando que os impactos de natureza negativa serão plenamente compensados pelas medidas mitigadoras decorrentes da implantação do empreendimento.

A região do empreendimento em questão é dominada basicamente por áreas de pastagens, pequenas lavouras, cultivos de eucalipto e por fragmentos de vegetação nativa em sucessão secundária.

Os efluentes líquidos serão gerados nos 170 lotes que fazem parte do Loteamento Residencial Vale das Flores, principalmente advindos de banheiros e cozinhas e por dois funcionários do empreendimento. Os efluentes gerados serão encaminhados para ETE. A ETE será composta por sistema com Medidor de vazão, Desarenador, Gradeamento, Estação elevatória, Reator UASB, Filtro Biológico Percolador, Decantador Secundário e Caixa Cloradora. O efluente final tratado será lançado no córrego do Lana, pertencente a Sub Bacia do Turvo, Bacia do Rio Doce. Para fase de implantação o empreendimento irá contar com a utilização de Banheiros Químicos.

Não há incidência de critério locacional na área onde se pretende implantar o empreendimento, no entanto, foi constatado pelas imagens fornecidas pela Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), que parte do empreendimento está situada dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental Municipal de Senador Firmino. Foi apresentada Anuência da APA, emitida pelo conselho gestor, autorizando a implantação do empreendimento em solo urbano que se insere na APA de Senador Firmino. Foi apresentada também Certidão de Regularidade quanto ao Uso e Ocupação do Solo Municipal para Alfa Incorporações Ltda para exercer as atividades em questão.

Imagens extraídas do IDE-Sisema, mostram que na área do futuro empreendimento, Loteamento Residencial Vale das Flores e nas proximidades, existem nascentes e cursos d'água. Segundo informado nos estudos, tanto o empreendimento quanto a Estação de Tratamento de Efluentes serão implantadas fora de Área de Preservação Permanente – APP, no entanto, será necessária a construção de escada dissipadora de águas pluviais e duto para escoamento de efluentes tratados da ETE. O empreendedor apresentou Autorização para Intervenção Ambiental sob nº2100.01.0025204/2023-50 para Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP em uma área de 0,0735 há, para implantação das estruturas citadas.

Na área do empreendimento também se encontram implantados duas acumulações de água artificiais e com área inferior a 1 hectare. O empreendedor apresentou as Certidões de Registro de Uso insignificante sob números 0000403145/2023 e 0000403140/2023 para as acumulações.

Segundo informado os serviços de coleta atendem 100% da área urbana municipal e 20% da população rural. Os resíduos domésticos coletados no município são encaminhados para a Unidade de Triagem e Compostagem (UTC) de Senador Firmino, e são depositados em frente à mesa de triagem para então passar pela seleção. Segundo informado, esta UTC é



classificada como regularizada, e tem capacidade de tratar diariamente 5 toneladas de resíduo. Importante salientar que todos os resíduos devem ser recolhidos e destinados por empresas especializadas contratadas diretamente pelo empreendedor ou pela autarquia municipal responsável pelo serviço, sendo que em ambos os casos, o local de deposição final dos resíduos e o transporte dos mesmos, devem estar ambientalmente licenciados para tal.

A fonte principal de produção e preservação de lodo será reator UASB, qual deve ser removido periodicamente conforme indicado no manual de operações. Nessa operação deverá ser removido um volume médio de 1/3 (um terço) do volume total dos reatores para que seja mantida uma população de microrganismos mínima para que o processo de tratamento não seja comprometido. A limpeza do sistema deverá ser feita através dos dutos de limpeza com acesso pelo costado dos reatores UASB, onde esse lodo é encaminhado para o tanque de acúmulo de lodo e recolhido através de caminhão do tipo limpa fossa.

A implantação e operação do empreendimento acarretarão o aumento do fluxo e permanência de pessoas no local, o que reflete no aumento da demanda por infraestruturas urbanas. Durante a implantação do empreendimento o movimento principal imposto às vias locais será de veículos de carga, transporte de materiais, máquinas e tratores. Após a ocupação total do empreendimento, prevê-se que existirão cerca de 170 veículos trafegando diariamente no empreendimento, de moradores, considerando uma média de 01 veículo por domicílio.

A implantação do empreendimento produzirá emissões sonoras durante a fase das obras de infraestrutura, quando a presença de máquinas de grande porte, caminhões, tratores e escavadeiras será predominante. Além disso, produzirá também emissão atmosférica de fumaça de motores de máquinas, tratores, caminhões e veículos diversos, além de materiais particulados da construção civil.

As emissões sonoras oriundas da implantação do empreendimento não alcançam os arredores das áreas com ocupação residencial. As obras com geração de ruídos ocorrerão predominantemente na implantação das infraestruturas relacionadas ao sistema viário interno. Com o aumento da circulação de veículos e máquinas, associados com as obras, poderão gerar material particulado em suspensão no ar (poeira). Assim, a Supram ZM recomenda que seja feita a aspersão das vias a fim de mitigar tal impacto, caso o mesmo ocorra.

Como alternativa para redução de odores provenientes da ETE foi proposta a utilização de um filtro de carvão ativado que será instalado para coletar e neutralizar os gases gerados no processo pelos reatores UASB do Sistema de Tratamento proposto.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento do pedido de Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Loteamento Residencial Vale das Flores” para as atividades de “Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares” e “Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário”, solicitada pelo empreendedor localizado no município de Senador Firmino, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Loteamento Residencial Vale das Flores”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes. O Item 1 do Anexo II deverá ser apresentado após o início das operações da ETE.	Durante a vigência da licença
02	Comunicar à URA/ZM, a data de início da operação da ETE	Antes do início da operação das atividades
03	Apresentar a comprovação do término da instalação das estruturas do empreendimento (incluindo sistemas de tratamentos, contenção de derrames, estruturas de apoio, etc), por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental apresentados no RAS.	Antes do início da operação das atividades.
04	Apresentar comprovação da destinação final adequada dos efluentes provenientes dos banheiros químicos	Anualmente. Até o início de operação da ETE.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA-ZM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Loteamento Residencial Vale das Flores”

1. Efluentes Líquidos

1.1 Estação de Tratamento de Efluentes

Os efluentes das ETEs deverão ser monitoradas de acordo com o programa apresentado na Tabela 1. Sendo as amostragens realizadas na entrada (efluente bruto) e na saída da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE (efluente após tratamento final)⁽¹⁾

Tabela 1: Programa de monitoramento de efluentes para empreendimentos Classe 1 e 3.

PARÂMETRO	FREQÜÊNCIA
Cádmio	Semestral
Chumbo	Semestral
Cloreto	Semestral
Cobre	Semestral
Condutividade elétrica	Bimestral
DBO *	Bimestral
DQO *	Bimestral
E. coli	Bimestral
Fósforo total	Semestral
Nitrogênio amoniacal	Semestral
Óleos e graxas	Semestral
PH	Bimestral
Sólidos sedimentáveis *	Bimestral
Substâncias tensoativas	Semestral
Sulfetos	Semestral
Teste de toxicidade aguda	Anual
Turbidez	Bimestral
Zinco	Semestral

* parâmetro também monitorado no afluente.

a. Corpo Receptor

Para verificação das condições sanitárias e ambientais dos corpos de água que recebem os efluentes das ETEs, o corpo hídrico receptor deverá ser monitorado a montante e a jusante dos lançamentos de acordo com o programa apresentado na Tabela 2.



Tabela 2: Programa de monitoramento hídrico para empreendimentos Classe 1 e 3.

PARÂMETRO	FREQÜÊNCIA
Cádmio	Semestral
Chumbo	Semestral
Cianobactéria	Semestral
Cloreto	Semestral
Clorofila a	Semestral
Cobre	Semestral
Condutividade elétrica	Bimestral
DBO	Bimestral
DQO	Bimestral
E. coli	Bimestral
Fósforo total	Semestral
Nitrogênio amoniacal	Semestral
Óleos e graxas	Semestral
Oxigênio dissolvido	Bimestral
pH	Bimestral
Substâncias tensoativas	Semestral
Sulfetos	Semestral
Turbidez	Bimestral
Zinco	Semestral

(1)O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar semestralmente à URA-ZM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

(2)Para as amostragens feitas no corpo hídrico receptor, apresentar justificativa da distância adotada entre o ponto de lançamento do efluente no curso d'água e o ponto de amostragem.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

São considerados válidos somente os relatórios de ensaios ou certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados ou com reconhecimento de competência com base nos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 (Deliberação Normativa Copam nº 216/2017)

De acordo com a Deliberação Normativa Copam nº 216/2017 Art. 4º - Na impossibilidade das amostragens para fins dos ensaios laboratoriais serem realizadas por técnicos do laboratório acreditado ou com reconhecimento de competência, o empreendedor deverá



cumprir as seguintes exigências, sem prejuízo de outras que possam ser feitas pelo laboratório:

I - as amostras deverão estar numeradas e identificadas por meio de rótulos que as caracterizem plenamente quanto ao remetente, conteúdo, data e horário da coleta, ponto de coleta e especificação dos ensaios laboratoriais a serem realizados;

II - cada lote de amostras deverá estar acompanhado de um relatório descritivo, apensado ao relatório de ensaio encaminhado aos órgãos ou entidades do Sisema, do qual conste:

- a) nome e endereço da empresa remetente;
- b) discriminação das amostras e croqui dos locais de coleta;
- c) os procedimentos de amostragem e acondicionamento de acordo com as exigências metodológicas pertinentes;
- d) anotação ou registro de responsabilidade técnica dos conselhos correspondentes;
- e) data, assinatura e nome por extenso do responsável técnico pelas amostragens, bem como o número de seu registro junto ao conselho regional da categoria à qual pertença.

2. Resíduos Sólidos

2.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

2.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 -Aplicação no solo



3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

2.3 Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.