



PARECER ÚNICO SUPRAM - ASF
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº. 376548/2010

Licenciamento Ambiental Nº 18632/2008/002/2010	LI	DEFERIMENTO
Outorga Nº 3813/2010 – Parecer nº. 371173/2010	CONCESSÃO SUP.	DEFERIDA
Outorga Nº 3814/2010 – Parecer nº. 374804/2010	CONCESSÃO SUP.	DEFERIDA
APEF Nº 1431/2010	INTERVENÇÃO EM APP	DEFERIMENTO
Reserva legal Nº		

Empreendimento: Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Lagoa da Prata	
CNPJ: 00.399.857/0002-07	Município: Lagoa da Prata

Unidade de Conservação: Não
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco Sub Bacia: Rio Jacaré

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-03-06-9	Tratamento de Esgoto Sanitário	3
E-03-05-0	Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto	1

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes: 13	Automonitoramento: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO

Responsável Técnico pelo empreendimento: Astácio Correia Neto - Engenheiro Civil	Registro de classe CREA MG-55.124/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Marlon Batista da Costa - Engenheiro Civil	Registro de classe CREA MG-50.744/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Alberto Rocha Salazar - Engenheiro Civil	Registro de classe CREA MG-8.770/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Iara Cristina Teixeira - Bióloga	Registro de classe CRBio 070114/04-P
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Lucas Cardoso da Silva - Engenheiro Agrônomo	Registro de classe CREA MG-38.970/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM PA COPAM Nº. 18632/2008/001/2009 - LICENÇA PRÉVIA	SITUAÇÃO CONCEDIDA
--	------------------------------

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: S-ASF 172/2009	DATA: 24/07/2009
OBS: A vistoria da fase de Licença Prévia foi considerada suficiente para subsidiar a análise do processo de Licença de Instalação.	

Data: 10/06/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Daniel Arruda Fonseca	CREA MG-85.356/D	
Patrick de Carvalho Timochenco	MASP: 1.147.866-6	
José Jorge Pereira	MASP: 1.148.857-4	
Daniela Diniz Faria	MASP: 1.182.945-4 OAB/MG: 86.303	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte 35.500-036 – Divinópolis/MG – Tel. (37) 3229-2800	DATA: 10/06/2010 Página: 1/20
---------------------	---	----------------------------------



1. INTRODUÇÃO

O presente licenciamento refere-se à solicitação, pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF, da Licença de Instalação do Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Lagoa da Prata/MG.

De acordo a DN COPAM 74/2004, que estabelece critérios para licenciamento de atividades potencialmente poluidoras, a ETE Lagoa da Prata é enquadrada em classe 3, por possuir uma vazão de 181,21 L/s.

A ETE Lagoa da Prata será implantada próximo à Lagoa Verde, tendo como objetivo a melhoria da qualidade de vida da população e do meio ambiente, uma vez que a mesma realizará o tratamento de todo esgoto doméstico gerado no município de Lagoa da Prata, evitando o lançamento *in natura* nos cursos d'água.

O sistema de esgotamento sanitário da cidade consiste na complementação da rede coletora, a implantação de interceptores e emissários, Estações Elevatórias de Esgotos (EEE's) e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

No estudo, para escolha das opções de tratamento, várias alternativas foram avaliadas sob o ponto de vista econômico, técnico e ambiental, selecionando-se aquela que apresentasse nível de tratamento exigido, em conformidade com os padrões ambientais e simplicidade operacional.

Os estudos ambientais apresentados, juntamente às informações complementares e atendimento às condicionantes da fase de LP, foram suficientes para subsidiar a análise do processo de regularização ambiental.

Os estudos ambientais protocolados foram elaborados pela empresa Ferreira Costa Engenharia e Consultoria Ltda., com as respectivas ART's dos técnicos responsáveis.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Conforme contido nos estudos apresentados, a cidade de Lagoa da Prata conta, atualmente com sistema de rede coletora e interceptores que coletam uma parte das contribuições. Não há tratamento de esgotos sanitários de origem doméstica e os esgotos produzidos na cidade são lançados diretamente nos cursos d'água existentes.

O sistema proposto consiste na implantação de interceptores adicionais, interligações das redes existentes a estes interceptores, duas estações elevatórias e uma estação de tratamento de esgoto.

O alcance do projeto adotado foi de 20 (vinte) anos, sendo 2010 e 2030 os anos de início e final de plano respectivamente. O percentual médio de atendimento para início de plano em Lagoa da Prata é de 92% evoluindo até 100% no final de plano. Como pode ser observado, o índice de atendimento é bastante elevado. As vazões médias de início e final de plano são 135,01 L/s e 181,21 L/s, respectivamente.

De acordo com os estudos apresentados, haverá uma contribuição industrial da ordem de 50 L/s proveniente da EMBARÉ (Laticínio), que possui sistema de tratamento próprio, mas encaminhará seu efluente (pré-tratado) para tratamento adicional na ETE do município.



2.1.1. Interceptores, Estações Elevatórias, Linha de Recalque e Emissários.

O sistema de esgotos sanitários de Lagoa da Prata contará com três interceptores, com faixa de servidão de 10,00 metros, conforme as plantas de detalhamento dos interceptores.

OBS: PV = Poço de Visita; MD = Margem Direita; ME = Margem Esquerda; EEE = Estação Elevatória de Esgoto.

O interceptor do córrego Chico Félix, será implantado na margem direita do córrego Chico Félix, em área não urbanizada e alagável, tendo o seu início a montante do final da Rua Alameda dos Acácios no bairro Ernestina Bernardes. Em seu trecho final, o interceptor Chico Felix será implantado na margem esquerda do córrego Chico Silveira em complementação ao trecho existente, para lançamento no PV do interceptor Chico Silveira MD.

O interceptor do córrego Chico Silveira ME será implantado na margem esquerda do córrego Chico Silveira na Avenida Isabel de Castro em complementação ao trecho existente. Tendo o seu início no poço de visita existente, implantado no cruzamento da Rua Bom Despacho com Avenida Isabel de Castro. Lançará suas contribuições no PV do interceptor Chico Silveira MD.

O interceptor do córrego Chico Silveira MD, receberá as contribuições do interceptor Chico Silveira ME. Inicia-se no poço de visita existente na Avenida Isabel de Castro, próximo à unidade do SAAE. Desenvolve-se, até o final, em área não urbanizada e alagável para finalmente lançar suas contribuições na estação elevatória EEE-02.

O sistema projetado terá duas estações elevatórias denominadas EEE-01 e EEE-02. A elevatória EEE-01 está localizada em uma área abaixo do cruzamento da Rua Cirilo Maciel com a Rua Dom Pedro II no bairro São José. É parte integrante do interceptor Chico Félix.

A elevatória EEE-02 está localizada em uma área abaixo da Rua Barão do Rio Branco a aproximadamente 500 m depois da entrada do clube ARCE dos empregados da indústria EMBARE. Esta unidade, comumente denominada como Elevatória de Chegada, recalcará os esgotos de Lagoa da Prata até a estação de tratamento de esgotos.

O sistema de esgotos de Lagoa da Prata terá três emissários. Dois emissários por recalque, que são as linhas de recalque das elevatórias EEE-01 e EEE-02 e o emissário final da ETE, que é uma tubulação que escoar por gravidade, fazendo o lançamento do efluente tratado no corpo receptor.

Para a implantação dos interceptores será necessária a implantação de faixas de servidão, muitas das vezes passando por propriedades de terceiros. Dessa forma, em face da Resolução SEMAD nº. 723/2008, o empreendedor será condicionado a apresentar anuência dos proprietários das áreas onde serão realizadas as intervenções para fins da implantação dos interceptores.

2.1.2. Estação de Tratamento de Esgotos (ETE)

A escolha da alternativa para o tratamento dos esgotos foi balizada em função da área disponível, princípio de maior simplicidade operacional, menor custo e os requisitos ambientais impostos pelo corpo receptor.

A ETE de Lagoa da Prata será composta por medição de vazão, gradeamento (grosso e fino), desarenação (mecânica e manual), reatores UASB, seguidos por lagoas de polimento, leitos de secagem para a desidratação do lodo produzido nos reatores



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

anaeróbios, bem como valas de aterro para a disposição final dos resíduos que serão gerados na ETE de Lagoa da Prata. O efluente tratado será encaminhado por emissário (denominado Emissário Final) até o corpo receptor conhecido como Lagoa Verde.

A eficiência prevista para o tratamento em termos de remoção de DBO é de 86% e em termos de Coliformes Termotolerantes de 99,96%.

O esgoto passará inicialmente, ainda na linha de recalque da EEE-02, pelo medidor de vazão tipo eletromagnético, seguindo para as grades grossas de limpeza manual, onde será retido o material grosseiro. Da grade grossa, o esgoto se dirigirá à grade fina mecanizada, ou durante o seu período de manutenção à grade fina manual. Segue então para o desarenador mecanizado. A exemplo do que acontece com a grade fina mecanizada, existe um by-pass para o período de manutenção, quando o esgoto segue para o desarenador tipo canal onde será depositada a areia. Os sólidos removidos no tratamento preliminar serão acomodados em caçambas e encaminhados para disposição final nas valas de aterro.

O efluente do desarenador é encaminhado para os reatores UASB, onde ocorrerá a redução parcial da matéria orgânica contida no esgoto e também a estabilização do lodo sedimentado. Ocorrerá também, no reator, a produção de biogás que será incinerado no queimador de biogás. O lodo produzido no reator UASB já sai adensado e estabilizado, podendo ser enviado diretamente para desidratação nos leitos de secagem. O lodo desidratado será removido manualmente dos leitos e levado para a área reservada para a disposição final onde será disposto, também, em camadas nas valas de aterro. O efluente dos reatores será lançado nas lagoas de polimento onde ocorrerá, com o auxílio do processo de fotossíntese realizado pelas algas, a estabilização da matéria orgânica remanescente dos reatores UASB.

O pós-tratamento de efluentes de reatores anaeróbios através de lagoas de polimento é uma forma de manter a simplicidade operacional do sistema e produzir um efluente com reduzidas concentrações de organismos patogênicos e nutrientes, desejável principalmente quando se objetiva o lançamento do efluente em lagos.

Por se tratar de lagoas com reduzidas profundidades ocorre um favorecimento da fotossíntese e intensa proliferação de algas, que serão carregadas junto ao efluente contribuindo para o aumento das concentrações de sólidos no efluente final, com possibilidade de conseqüências indesejáveis ao corpo receptor, como o aumento da demanda de oxigênio, surgimento de cor, sabor e odor na água. Para minimizar estes efeitos no corpo receptor, optou-se pela utilização de um filtro de pedras (diâmetros de 50 a 200 mm) de fluxo horizontal no trecho final das últimas lagoas. Ao final do filtro, está projetado um canal com 2 (dois) metros de largura onde está instalada uma caixa de coleta e medição de vazão do efluente final do filtro. Os efluentes reunidos em um poço de visita serão encaminhados por gravidade até a área alagada que circunda o corpo receptor, onde será lançado.

Foi informado que as lagoas de polimento serão impermeabilizadas com geomembrana em função da elevada permeabilidade do solo no local. Para tanto, levando-se em consideração tal afirmativa e o princípio da precaução, será solicitado como condicionante, que as valas de aterramento de resíduos também sejam impermeabilizadas com geomembrana ou solo argiloso que garanta coeficiente de infiltração (K) menor que 10^{-7} cm/s, para evitar a contaminação do solo e das águas subterrâneas.

Conforme estudos apresentados, as unidades de tratamento estão acima da cota máxima de cheia da Lagoa Verde. Para a área das lagoas e de disposição de resíduos deverá ser



respeitada tanto a cota máxima de cheia quanto a distância mínima de 1,5 metros entre o fundo das valas e o lençol freático no seu nível mais alto (período chuvoso). **A disposição de resíduos nas cotas mais baixas, a jusante das lagoas de polimento (entre as cotas 640 e 645), fica proibida, levando-se em conta o princípio da precaução.**

2.2. DISCUSSÃO

2.2.1. Atendimento às condicionantes da fase de Licença Prévia

Na fase anterior de licenciamento, a Licença Prévia foi concedida com condicionantes, as quais serão discutidas a seguir:

“1. Apresentar um estudo detalhado (baseado em dados primários e secundários) da qualidade das águas da Lagoa Verde, caracterizando dentre outras coisas sua bacia de drenagem (uso e ocupação do solo), suas características morfométricas, seu nível atual de trofia, etc.”.

“2. Apresentar um Projeto Técnico de Reconstituição de Flora (PTRF) visando o restabelecimento da vegetação da área de preservação permanente dos recursos hídricos da propriedade em atendimento ao artigo 10 da Lei 14.309/2002.”

a) Quanto à condicionante nº. 1, foram apresentados os estudos exigidos, com as seguintes conclusões:

“Diante dos estudos realizados e dos resultados encontrados é possível estabelecer opinião conclusiva em partes citadas abaixo:

- ? Os estudos morfométricos apresentaram tópicos em abrangência bastante consideráveis que permitirá, no futuro, comparação exata das alterações físicas sofridas pela Lagoa Verde, possibilitando o diagnóstico de sua vida transitória;
- ? Os estudos limnológicos forneceram retratos da influência morfométrica e dos despejos de esgotos, no comportamento da biota local, permitindo estabelecer relações claras;
- ? Os estudos de autodepuração por fluxo contínuo (em pistão) mostraram-se adequados à previsão da qualidade das águas da lagoa verde, revelando o grande poder recuperador de suas águas;
- ? O estado hipereutrófico da Lagoa Verde, atualmente, é consequência direta do lançamento de esgotos “in natura” nos seus tributários, e se faz prevalecer em todo o percurso do fluxo. A ETE, por si só, representará melhoria significativa da qualidade trófica da Lagoa Verde, no início operacional, mas não permitirá a recuperação das águas a níveis tróficos satisfatórios;
- ? O controle do aporte de nutrientes e a recuperação da barragem e do vertedouro da Lagoa Verde poderão trazer sobrevida a esse importante ambiente lacustre, do decorrer de décadas.

Diante destas conclusões sugere-se em um primeiro momento, ao SAAE de Lagoa da Prata, que preveja estudos e projetos para a recuperação da barragem, recuperando a cota anterior da mesma. Em um segundo instante, após o início operacional da ETE, sugere-se promover, novamente, estudo limnológico em menor escala, para aferir os benefícios do tratamento proposto sobre o estado trófico da Lagoa Verde. Com base neste estudo será possível avaliar a necessidade de se controlar o aporte de nutrientes em nível terciário.”.



b) Quanto à condicionante nº. 2, foi apresentado um PTRF, com cronograma executivo, porém sem a planta com o detalhamento do projeto. Por ser uma área antropizada, os técnicos da SUPRAM não vêem a ausência desta planta topográfica como um empecilho para a concessão desta Licença. No entanto, esta planta topográfica de detalhamento do PTRF deve ser apresentada como condicionante.

No PTRF, foi apresentada a metodologia de avaliação de resultados para o acompanhamento do desenvolvimento das mudas plantadas e avaliação do sucesso da recomposição. Este projeto será discutido no item 2.5. Intervenção em APP.

2.2.2. Quanto ao estudo de autodepuração

Foi elaborado um estudo de autodepuração para a Lagoa Verde, sendo que a conclusão apresentada pelos responsáveis técnicos foi:

? “Os estudos de autodepuração por fluxo contínuo (em pistão) mostraram-se adequados à previsão da qualidade das águas da lagoa verde, revelando o grande poder recuperador de suas águas;”

Cabe esclarecer que a SUPRAM – ASF não possui responsabilidade sobre os cálculos, projetos, e procedimentos adotados, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista.

2.2.3. Quanto aos estudos de sondagem

Foram executados 10 (dez) furos de sondagem de reconhecimento de solos à percussão, perfazendo um total de 108,80 metros e 04 (quatro) furos de sondagem à trado, totalizando 12,00 (doze) metros. Os ensaios foram realizados nos meses de setembro e outubro de 2008.

Na área da ETE, conforme os laudos apresentados (sondagem a trado), o nível de água no local de implantação das lagoas apresenta-se como sendo seco até a profundidade de 3,00 metros. No local de implantação dos Reatores UASB, tratamento preliminar, leitos de secagem e área de disposição de resíduos (cotas mais altas), o nível do lençol freático variou de 8,00 a 9,00 metros de profundidade.

Nas áreas onde serão implantadas as EEE's, a profundidade do lençol freático variou de 0,50 a 1,40 metros. No entanto, como as elevatórias são construídas em concreto, não haverá contato do efluente líquido bruto com o lençol freático.

2.2.4. Manual de Operação da ETE e Programas de Treinamento e de Vacinação

Foi apresentado o manual de operação da ETE Lagoa da Prata, que deve ser seguido e repassado aos funcionários diretamente envolvidos na operação da ETE.

Foi apresentado também um Programa de Capacitação e Treinamento dos Funcionários da ETE, que detalha os assuntos a serem tratados, bem como as respectivas cargas horárias. Será solicitada como condicionante a apresentação das listas de presença com assinatura dos participantes e os certificados de conclusão de curso.

Foi apresentado o programa de vacinação para os funcionários da ETE, sendo que as vacinas devem ser administradas conforme recomendações do Ministério da Saúde e anteriormente à operação da ETE.



2.3. RECOMENDAÇÕES AMBIENTAIS

Além dos programas apresentados, a equipe técnica da SUPRAM solicita que sejam apresentados como condicionantes, com prazo para antes do início das obras de implantação do sistema de tratamento de esgoto sanitário, os seguintes programas e projetos, com cronograma de execução e ART dos responsáveis técnicos:

- ? Programa de Comunicação e Cartilhas Educacionais.
- ? Programa de Resgate de Fauna.
- ? Programa de Sinalização e Segurança no Trânsito.
- ? Projeto de drenagem de águas pluviais, visto que o apresentado não contempla os estudos hidrológicos e as bacias de contenção de sedimentos.
- ? Plantas topográficas com o detalhamento do PTRF.
- ? Projeto da fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro para o período da obra.
- ? Projeto da oficina e lavagem de veículos de acordo com a DN COPAM nº. 108/2007, inclusive da caixa Separadora de Água e Óleo (SAO).
- ? Recomendações de Obras direcionado aos responsáveis pela implantação das unidades da ETE, interceptores, emissários e elevatórias.
- ? Programa de disposição de resíduos sólidos de construção civil (entulhos e solos), em conformidade com a Resolução CONAMA nº. 307/2002.

2.4. RESERVA LEGAL

Conforme declarado no Formulário Integrado de Orientação Básica (FCEI) o empreendimento será implantado em zona rural do município de Lagoa da Prata e possui reserva legal regularizada. Ressalta-se que o imóvel da ETE refere-se à parte do imóvel rural denominado Fazenda da Estiva/Peteca de propriedade da Empresa de Participações Oeste de Minas e Táxi Aéreo Ltda. Este imóvel é parte da matrícula de nº. 25.891, livro 2-RG registrada no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Lagoa da Prata.

Ressalta-se que a reserva legal do referido imóvel de origem, matrícula de nº. 25.891, foi regularizada em momento anterior ao seu parcelamento, no processo de APEF nº. 00423/2009 para o Empreendimento Fazenda Estiva/Peteca. Diante disso, o empreendedor será condicionado a apresentar os registros dos imóveis envolvidos (origem e parcela) com a averbação da referida reserva legal.

2.5. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL E/OU INTERVENÇÃO EM APP

Anterior ao tratamento da legalidade dos procedimentos de intervenção em APP, deve ser ressaltado que o licenciamento em foco trata-se de um processo de licença de instalação, sendo que as intervenções serão efetivadas quando da concessão desta licença.

Conforme prevê as legislações, as APP's são faixas marginais que constituem faixas de vegetação localizadas ao longo dos rios ou qualquer curso d'água. Além disso, a viabilidade da realização de intervenção em APP depende do caráter de utilidade pública do empreendimento. É reconhecido na Resolução CONAMA 369/2006 que as obras



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia são de utilidade pública.

Quanto à regularização da referida intervenção, a mesma Resolução prevê nos seu artigo 4º, que toda obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública deverá obter do órgão ambiental competente a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em área de preservação permanente, em processo administrativo próprio, no âmbito do processo de licenciamento. Ressalta-se que, para a intervenção ou supressão de vegetação em APP situada em área urbana, foi juntado ao processo de licenciamento ambiental documento autorizativo para esta intervenção ambiental, datado de 10/06/2010, concedida pelo CODEMA de Lagoa da Prata.

Entretanto, a concessão da autorização é precedida do cumprimento do instrumento preconizado no artigo 5º da referida Lei, que prevê que, o órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei n o 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente. No parágrafo 2º, é determinado que as medidas compensatórias sejam efetivas com a recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios. Ressaltamos que, quando da solicitação da medida compensatória preconizada na Resolução CONAMA 369/2006, é entendimento desta SUPRAM, que em seu cumprimento deve-se buscar um benefício ambiental na área da bacia da intervenção.

Ressaltamos que as medidas compensatórias são medidas e ações correlacionadas com aspectos de caráter de melhoria ambiental, através das quais se compensa direta e/ou indiretamente os impactos físicos e bióticos, causados pela intervenção em Área de Preservação Permanente. Deve-se frisar que as medidas compensatórias não se tratam de escambo ambiental, devendo ser analisado com todo o critério técnico, realçando sua aplicabilidade diretamente à região afetada pelo empreendimento, dando prioridade às medidas diretas.

Salienta-se que a implantação dos interceptores e emissários de esgoto demandará intervenção em uma faixa com 10 metros de largura que margeia trechos dos Córregos Chico Felix e Chico Silveira e Lagoa Verde em uma área total de 3,34 hectares. Prevê-se também, intervenção para a implantação de duas elevatórias. No mesmo documento é declarado que esta intervenção não irá promover a supressão de vegetação nativa, declaração chancelada no preenchimento do FCEI vigente e ratificada no Plano de Utilização Pretendida apresentado. Diante desta informação, neste parecer será tratada somente a intervenção em área de preservação permanente, não estando autorizada a supressão de vegetação nativa e/ou de indivíduos arbóreos e/ou arbustivos isolados. Ressalta-se também que, o alinhamento da faixa de intervenção prevista para a obra de implantação dos emissários e interceptores está detalhada nas plantas topográficas juntadas ao processo LP.

Diante do exposto, em vista ao cumprimento da medida compensatória em foco, quando da concessão da licença prévia foi condicionado no item 2, a apresentação de um Projeto Técnico de Reconstituição de Flora com objetivo de reconstituir a vegetação da APP dos cursos hídricos ocorrentes na propriedade. Diante desta exigência, o empreendedor juntou ao PCA dois projetos (PTRF's), a saber:

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte 35.500-036 – Divinópolis/MG – Tel. (37) 3229-2800	DATA: 10/06/2010 Página: 8/20
---------------------	---	----------------------------------



1. Propõe com medida compensatória a reconstituição da vegetação da APP do Córrego Chico Silveira, ocorrente na propriedade da ETE, em uma área de 3,02 hectares e manutenção da reserva legal do empreendimento, averbada em 8,26 hectares na Fazenda Bambuí, município de Luz.
2. Propõe com medida compensatória a reconstituição da vegetação da APP dos Córregos Chico Silveira e Chico Félix, onde passarão os interceptores, na cidade de Lagoa da Prata, perfazendo uma área total de 10,06 hectares (Chico Silveira 3,92 hectares e Chico Félix 6,14 hectares).

Nos projetos, é detalhada a forma de reconstituição (sucessão natural com plantio de espécies nativas), as espécies recomendadas, recomendações gerais de plantio, a manutenção da área (replantio, adubações, coroamento, etc.) e cronograma executivo (realização do plantio prevista para o início do período chuvoso deste ano, mês de novembro).

Descreve também, a metodologia de avaliação dos resultados por meio de mensurações por amostragem em uma periodicidade semestral e indica os parâmetros a serem analisados. Além dos parâmetros propostos deverão ser acrescidos: número de famílias e espécies, densidade de ocupação das espécies arbóreas e arbustivas (número de planta por área), cobertura do solo pelas forrageiras (percentagem e espécies), atração à fauna e outros.

Diante do objeto da medida compensatória preconizada, a proposta apresentada pelo empreendedor atende seu objetivo. Salienta-se que, foi solicitado como condicionante que a Empresa apresente em planta o mapeamento destas áreas de compensação.

Por fim, considerando o caráter de utilidade pública do empreendimento e o condicionamento do cumprimento da medida compensatória prevista na Resolução CONAMA 369/2006, recomendamos o deferimento da intervenção requerida sem supressão de vegetação nativa. Atentar para a retirada de todo o material terroso excedente da APP.

2.6. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A água a ser utilizada no empreendimento será de fornecimento do próprio SAAE. Se verificada a necessidade de utilização de água de outras fontes que não sejam da concessionária local, a empresa deverá providenciar a outorga para perfuração e/ou uso/intervenção em recursos hídricos.

Para a implantação dos interceptores serão necessárias duas travessias, uma no Córrego Chico Félix e outra no Córrego Chico Silveira, sendo que todos os aspectos construtivos e ambientais foram tratados nos pareceres técnicos de outorga.

Quanto à utilização do recurso hídrico para lançamento de efluentes, cabe ressaltar que o Processo de Outorga nº. 3815/2010 foi formalizado nesta SUPRAM. No entanto, como a interferência no curso d'água se dará apenas na fase de operação, quando haverá o lançamento do esgoto tratado, este processo será analisado quando da formalização da Licença de Operação.

2.7. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Apresentaremos a seguir as tabelas de resumo de impactos ambientais e medidas mitigadoras para os meios físico, biótico e socioeconômico, extraídas dos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte 35.500-036 – Divinópolis/MG – Tel. (37) 3229-2800	DATA: 10/06/2010 Página: 9/20
---------------------	---	----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

FASE DE INSTALAÇÃO		
MEIO FÍSICO		
Meio	Impactos identificados no RCA	Detalhamento das medidas de controle (pode ser apresentado em anexo quando necessário)
SOLO	1. Contaminação em virtude do esgoto sanitário do canteiro de obras.	Disposição adequada do efluente; instalação provisória de fossa séptica seguida de sumidouro.
	2. Disposição final inadequada dos resíduos sólidos (lixo e entulho) gerados na obra.	Os resíduos sólidos deverão ter disposição final adequada. O lixo deve ser destinado ao aterro sanitário e o entulho ao botafora indicado pelo município ou unidade privada de reciclagem de entulhos, existente em Lagoa da Prata. Deve-se dar prioridade à reciclagem de entulhos, na unidade mencionada, em detrimento de sua disposição em botaforas. Estas medidas devem ser suficientes para minimizar os impactos destas atividades.
	3. Erosão devido à exposição do solo às intempéries.	Redução do prazo de exposição das áreas, aplicação de práticas de controle de erosão, cobertura vegetal das áreas degradadas, controle da geração e carreamento de sedimentos. Será necessário incorporar as atividades de recomposição dessas áreas, incluindo os aspectos de modelagem de superfície, distribuição e regeneração do solo e implantação da drenagem superficial para águas pluviais, visando a reabilitação física da área.
	4. Derramamento de óleo e combustíveis do maquinário utilizado na obra.	Para evitar o derramamento de óleo e combustíveis deverá ser instalada uma oficina na área de obras para a manutenção preventiva do maquinário. Deverá ser instalada uma caixa de separação óleo-água a jusante das áreas de lavagem de veículos e equipamentos. O óleo coletado deverá ser encaminhado a empresas recicladoras capacitadas.
	5. Vazamento de combustíveis e óleos armazenados na obra.	A abrangência e frequência poderão ser reduzidas com o controle dos contaminantes, tal como disposição adequada de combustíveis e óleos, isolamento de locais com riscos de derramamento, rotinas adequadas de manutenção.
	6. Impermeabilização do solo.	A compactação do solo, seja por processos especificados em projeto, ou por trânsito temporário de veículos e máquinas, deverá ocupar o mínimo de área possível. As unidades construídas com fins temporários, como coberturas e pisos dos canteiros de obras, deverão ocupar o mínimo de área possível, e serem demolidas após a conclusão das obras. Dever-se-á, ainda, escarificar o solo e promover sua revegetação, nesses locais, para recuperar as taxas de infiltração originais.
ÁGUA	7. Assoreamento de cursos d'água em virtude de carreamento de sólidos.	Para a minimização deste impacto especial atenção se dará à disposição final dos entulhos e demais materiais inservíveis, como mencionado acima. Aqueles materiais que tenham que ser dispostos localmente, o serão com as diretrizes mínimas: localização fora de área de preservação permanente, sem vegetação nativa, em área de baixa declividade, com disposição e drenagem superficial adequada, de forma a não provocar processos erosivos pela impermeabilização e formação de fluxo de água em velocidade. O solo de boa qualidade, que sirva como material de cobertura, será enviado ao Aterro Sanitário de Lagoa da Prata, para servir como material de cobertura, já que há uma demanda identificada naquele empreendimento.
	8. Contaminação em virtude da geração de esgoto sanitário do canteiro de obras.	O canteiro de obras deverá compor-se de uma infra-estrutura adequada ao seu funcionamento, com instalações sanitárias apropriadas ao número de empregados, bem como um sistema de coleta e disposição adequada dos esgotos gerados nas instalações através da instalação de uma fossa séptica e sumidouro. A instalação sanitária se dará no ponto alto do terreno, de forma que a distância ao lençol freático seja a maior possível.
	9. Derramamento de óleo e combustíveis do maquinário utilizado na obra.	Repetem-se, aqui, as colocações do item 4. As águas separadas serão dispostas em sumidouros.
	10. Vazamento de combustíveis e óleos armazenados na obra.	Repetem-se, aqui, as colocações do item 5.
	11. Intervenção em nascentes ou afloramentos de água.	Não foram detectados nos levantamentos do projeto, afloramentos e nascentes de água. Caso ocorram na implantação das obras dever-se-á, instalar drenos de forma a captar as águas e conduzi-las, adequadamente, aos cursos superficiais mais próximos.
AR	12. Intervenção na calha e margens de curso d'água.	Medidas de controle ambiental deverão ser tomadas, tais como: a retirada da vegetação deverá ser limitada estritamente à área necessária para a implantação da ETE e das tubulações. Ao término das obras deverá ser executada a recomposição vegetal com plantio de árvores de porte adequado a cada situação, conforme PTRF. Será, ainda, realizado o plantio de gramíneas nos taludes dos cortes do terreno de forma a evitar futuras erosões e conseqüentemente assoreamento no curso d'água.
	13. Emissão de material particulado (poeira).	Para a diminuição da emissão de poeira nas vias públicas, nos acessos ao empreendimento e no canteiro de obras, deverá haver controle da velocidade de deslocamento de veículos e a utilização de caminhões pipa com equipamentos de aspersão de água para amenizar a poeira causada pelo tráfego dos caminhões. Será



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SONORA	14.	Emissões atmosféricas provenientes dos equipamentos utilizados (tratores, caminhões, etc.)	Manutenção preventiva dos equipamentos utilizados.
	15.	Ruídos gerados por veículos e demais equipamentos.	Para minimizar os ruídos os equipamentos deverão sempre passar por inspeções e manutenções rotineiras. Além disso, os equipamentos deverão trabalhar em horários compatíveis com a população vizinha e a legislação municipal pertinente, das 7:00 às 17:00 horas. Dever-se-á, ainda, evitar trajetos urbanos nas operações de bota-fora e no acesso de cargas de materiais de construção.
VISUAL	16.	Alteração da paisagem local.	A implantação da ETE sofrerá pouquíssimo impacto visual. A área localiza-se fora da malha urbana, em local de difícil visibilidade. Contudo, as alterações visuais dos acessos e dos caminhamentos referentes às tubulações de esgoto, deverão minimizar-se ao máximo.

MEIO BIÓTICO

Impactos identificados no RCA		Detalhamento das medidas de controle (pode ser apresentado em anexo quando necessário)
1.	Supressão de vegetação.	Embora não haja supressão de vegetação na área da ETE dever-se-á tomar todas as atitudes para minimizá-la na implantação das tubulações de esgoto. Os PTRF's desenvolvidos deverão ser implantados, em conjunto com o projeto paisagístico da ETE.
2.	Intervenção em APP.	Reconstituição florística na APP de acordo com os Projetos Técnicos de Reconstituição Florística (PTRF's).
3.	Destruição de habitat e afugentamento da fauna.	Remoção das espécies para áreas mais afastadas, no caso de animais silvestres e remoção dos ninhos, com apoio técnico adequado.
4.	Fragmentação de maciços florestais ou impedimento da comunicação entre maciços próximos.	Embora não seja identificada a fragmentação de maciços florestais ressalta-se que os PTRF's previstos possibilitará, sobretudo nas APP's dos córregos, a comunicação biótica.

MEIO ANTRÓPICO

Impactos identificados no RCA		Detalhamento das medidas de controle (pode ser apresentado em anexo quando necessário)
1.	Remoção ou reassentamento de famílias residentes.	Não foram identificadas residências que necessitem de remoção em função das obras previstas.
2.	Alteração da rotina de vida da população das imediações.	Dever-se-á, na CARTILHA EDUCATIVA, identificar telefone do SAAE local, gestor da operação do empreendimento, para reclamações e sugestões da população vizinha. A distribuição destas cartilhas possuirá foco especial nesta população e permitirá minimizar a alteração prevista.
3.	Acidentes devido ao aumento do fluxo de veículos.	Os acessos às áreas do empreendimento deverão evitar a malha urbana. Os construtores e fornecedores de materiais de construção deverão receber treinamentos periódicos voltados à segurança do trânsito. Sinalização e redutores de velocidade deverão ser instalados em pontos críticos identificados nos acessos.
4.	Interdição e mudanças, mesmo que temporárias, em vias de circulação.	Planejamento no caminhamento das frentes de serviço com obstruções programadas das vias; medidas de segurança como sinalização adequada, e informação à comunidade serão necessárias para minimizar os transtornos e diminuir os riscos de acidentes.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

GERAIS		
	Impactos identificados no RCA	Detalhamento das medidas de controle (pode ser apresentado em anexo quando necessário)
ÁREAS DE EMPRÉSTIMO E BOTA-FORA E/OU ABERTURA OU AMPLIAÇÃO DE VIAS DE ACESSO	1.	Descaracterização das áreas de empréstimo e bota-fora. Devem-se evitar bota-foras além daqueles previstos acima. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio físico.
	2.	Erosão devido à exposição do solo às intempéries. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio físico.
	3.	Assoreamento de cursos d'água em virtude de carreamento de sólidos. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio físico.
	4.	Derramamento de óleo e combustíveis do maquinário utilizado na obra. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio físico.
	5.	Emissão de material particulado (poeira). Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio físico.
	6.	Emissões atmosféricas provenientes dos equipamentos utilizados (tratores, caminhões, etc.). Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio físico.
	7.	Ruídos gerados por veículos e demais equipamentos. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio físico.
	8.	Acidentes devido ao aumento do fluxo de veículos. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio antrópico.
	9.	Interdição e mudanças, mesmo que temporárias, em vias de circulação. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio antrópico.
	10.	Alteração da paisagem. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio físico.
	11.	Supressão de vegetação e/ou intervenção em APP. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio biótico.
	12.	Destruição de habitat e afugentamento da fauna. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio biótico.
	13.	Alteração da rotina de vida da população das imediações. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio antrópico.
	14.	Compactação e impermeabilização do solo. Valem as mesmas medidas previstas para os impactos do meio físico, relativas à impermeabilização do solo.
OUTROS	15. Especificar:	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

FASE DE OPERAÇÃO		
Impactos identificados no RCA	Detalhamento das medidas de controle (pode ser apresentado em anexo quando necessário)	
1.	Lançamento do efluente tratado em desacordo com os padrões estabelecidos na Legislação vigente.	Como medida de controle ambiental do lançamento de efluentes será proposto um plano de monitoramento com frequência de coleta, descrito no item 7, visando à adequação do efluente a Legislação vigente. Eventuais medidas corretivas serão tomadas em função dos resultados do monitoramento.
2.	Geração de maus odores oriundos do tratamento preliminar e das elevatórias.	No caso das estações elevatórias o controle do odor deverá ser feito com limpeza periódica. Caso seja identificado tempo de detenção superior aos valores calculados, que venha causar putrefação dos esgotos, em níveis excessivamente odoríferos, dever-se-á adequar as dimensões internas até que o crescimento urbano venha propiciar tempo de detenção adequado. O tratamento preliminar será objeto de limpeza constante, a exemplo das elevatórias. Na ETE, sobretudo na lida com os resíduos sólidos e com os sobrenadantes, dever-se-á obedecer aos preceitos do Manual de Operação da ETE.
3.	Geração de maus odores nas demais unidades do sistema.	Na ETE, sobretudo na lida com os resíduos sólidos e com os sobrenadantes, dever-se-á obedecer aos preceitos do Manual de Operação da ETE. Como medida de controle o gás produzido no processo deve ser queimado, cabendo ao operador observar sempre as canalizações de coleta para evitar possíveis obstruções ou entupimentos.
4.	Liberação descontrolada de CH ₄ (no caso de unidades anaeróbias).	A liberação descontrolada em unidades anaeróbias somente poderá se dar em função de eventuais vazamentos ou de falhas nos equipamentos de queima de biogás. Cuidados com inspeção e manutenção preventiva são as medidas corretivas necessárias.
5.	a) Tratamento preliminar (material gradeado e areia).	Promover uma campanha de educação nas comunidades e escolas explicando o uso adequado do sistema de esgotamento e como diminuir a geração de resíduos sólidos. Dever-se-á dar a destinação adequada aos resíduos sólidos gerados, conforme Manual de Operação.
	b) Demais unidades (lodo).	O uso de lodo da ETE deverá ser estudado para reduzir o volume aterrado. Propõe-se ao gestor da operação que promova estudo de compostagem deste lodo com o propósito de reuso agrícola ou de recomposição de áreas degradadas. A compostagem poderá ser feita na Unidade de Compostagem do Aterro Sanitário Municipal.
	c) Com características domésticas / escritórios.	Aproveitamento e reutilização dos materiais gerados com características domésticas e de escritórios, destinando-os à ASCALP – Associação de Catadores de Lagoa da Prata.
6.	Proliferação de insetos e outros vetores.	Dever-se-á manter o controle de vetores baseando-se na política dos 4 A's (Acesso, Abrigo, Alimento e Água). Estes são os fatores que devem ser focados no controle de insetos e outros vetores. O controle de acessos se dará nos tampões, portas, aberturas e cercas de acesso. Dever-se-á evitar abrigo em montes de resíduos ou lodo e em espaços internos dos dispositivos projetados. Os alimentos, na forma de resíduos orgânicos, serão protegidos com lona plástica, em caso de longa permanência.
7.	Erosão das margens do corpo receptor no(s) ponto(s) de lançamento do efluente tratado e de águas pluviais.	Esse dispositivo, especialmente projetado para não provocar erosões, deverá ser alvo de inspeção constante. Se constatados inícios de processos erosivos o gestor da ETE deverá promover a recuperação do local. Sugere-se a deposição de pedras para reduzir a energia do fluxo.
8.	Erosões de taludes internos ao empreendimento.	Impermeabilização dos taludes com manta de PEAD.
9.	Assoreamento do curso d'água em virtude de sedimentos carregados.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Execução das obras de movimento de terra, quando necessárias, com os devidos controles erosivos; ✓ Construção e manutenção dos dispositivos de drenagem pluvial previstos; ✓ Construção de bacias de contenção de sólidos, nas extremidades das redes de drenagem pluvial; ✓ Remoção periódica de sedimentos da bacia de contenção; ✓ Manutenção periódica dos filtros das lagoas de polimento.
10.	Transbordamento do tratamento preliminar, estação elevatória de esgoto e demais unidades.	Cuidados como limpeza constante do gradeamento e desarenador devem ser tomados.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

11.	Contaminação de águas subterrâneas (sistemas de lagoas e disposição no solo).	Como medida de controle ambiental, as lagoas serão impermeabilizadas com manda de PEAD. O efluente tratado não será disposto no solo, este será lançado no Córrego Chico Silveira.
12.	Rompimento e vazamento de diques.	Dever-se-á, nas inspeções periódicas, detectar eventuais pontos de vazamentos nos taludes das lagoas. Em casos afirmativos procedimentos de esvaziamento das lagoas, e retirada temporária de operação, devem ser tomadas para reparo dos maciços de terra com falhas.
13.	Geração de aerossóis.	Em caso de aeração das lagoas, dever-se-á dar atenção a esta possibilidade. Por enquanto não é o caso.
14.	Crescimento desordenado de vegetação.	Cuidados com capina e poda deverão ser constantes para evitar crescimento de vegetação nos acessos, nas bordas das lagoas e ao redor das mesmas, em portes que venham sombrear o espelho d'água.
15.	Possíveis vazamentos de produtos químicos porventura utilizados no processo.	Não está previsto o uso de produtos químicos na ETE, a não ser para o controle de pragas e de vegetação. Estes deverão estar guardados em local adequado e serem alvos de inspeções periódicas a fim de constatar a integridade dos recipientes.
16.	Aplicação de agrotóxicos (capina química).	Restringir a capina apenas aos acessos de veículos. As demais áreas devem ser capinadas, ou roçadas manualmente. Deve-se aplicar a capina química em períodos secos.
17.	Acidentes ou contaminação a) Dos operadores do sistema.	Equipar o pessoal de operação com equipamentos de proteção individual; preparar os funcionários com cursos e treinamentos de segurança; exames periódicos.
	b) Em virtude de acesso de terceiros não autorizados.	Manter o local isolado, com cerca no entorno da área; colocar placas de sinalização no entorno da área da ETE; ministrar instruções aos visitantes.
18.	Contaminação do solo e água subterrânea (aterros e valas).	Para amenizar este impacto, o fundo das valas deverá receber camada de solo compactada conforme detalhe típico apresentado na prancha 05.01.07 dos projetos da estação de tratamento. O lodo a ser aterrado deverá estar com baixos teores de umidade e será recoberto com argila compactada assim que for disposto nas valas. A abertura das valas deverá ser realizada conforme necessidade de aterragem evitando-se infiltração de águas pluviais em contato com o lodo. Em períodos chuvosos os complementos de valas ainda abertos deverão prover-se de cobertura em lona plástica com os mesmos propósitos.
19.	OUTROS. Especificar:	

2.8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que a Estação de Tratamento de Esgotos no município de Lagoa da Prata promoverá melhoria na qualidade das águas da Lagoa Verde, pela redução do aporte de carga orgânica, nutrientes, organismos patogênicos e sólidos, com reflexos positivos nas condições sanitárias e ambientais do município e região.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte 35.500-036 – Divinópolis/MG – Tel. (37) 3229-2800	DATA: 10/06/2010 Página: 14/20
---------------------	---	-----------------------------------



O sucesso da implantação de uma ETE é alcançado a partir do projeto bem elaborado e construção executada em conformidade com os projetos e recomendações ambientais. Portanto, o SAAE deve executar os projetos de forma a atender às recomendações deste parecer e dos estudos apresentados no RCA/PCA.

Cabe esclarecer que a SUPRAM – ASF não possui responsabilidade sobre os cálculos, projetos, e procedimentos adotados, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista.

2.9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e em conformidade com a documentação exigida.

Foram juntadas as devidas declarações, inclusive Declaração de conformidade com as leis e normas do município no qual está localizado o empreendimento. Foi apresentada ART dos responsáveis pelo Plano de Controle Ambiental e Relatório de Controle Ambiental.

Os custos de análise foram devidamente quitados, sendo que foi confeccionada planilha de custos, nos termos da Resolução SEMAD 870/08.

A água a ser utilizada no empreendimento será de fornecimento do próprio SAAE. Se verificada a necessidade de utilização de água de outras fontes que não sejam da concessionária local, a empresa deverá providenciar a outorga para perfuração e/ou uso/intervenção em recursos hídricos.

Quanto à utilização do recurso hídrico para lançamento de efluentes, cabe ressaltar que:

A outorga para lançamento de efluentes em Minas Gerais está contemplada pelo artigo 18 da Lei Estadual nº. 13.199 de 29 de janeiro de 1999 e pela Portaria Administrativa IGAM nº. 010/98 que prevê, no seu artigo 10, a emissão de outorgas para lançamentos de efluentes em corpos de água; não obstante, tais normas não fixam critérios para subsidiar a análise dos processos de outorga para lançamento de efluentes.

Como ainda não foram estabelecidos os critérios para subsidiar a análise destes processos de outorga, o IGAM não emite outorga para o lançamento de efluentes. Quanto à utilização do recurso hídrico para lançamento de efluentes, cabe ressaltar que o Processo de Outorga nº. 3815/2010 foi formalizado nesta SUPRAM. No entanto, como a interferência no curso d'água se dará apenas na fase de operação, quando haverá o lançamento do esgoto tratado, este processo será analisado quando da formalização da Licença de Operação

Conforme declarado no Formulário Integrado de Orientação Básica (FCEI) o empreendimento será implantado em zona rural do município de Lagoa da Prata e possui reserva legal regularizada. Ressalta-se que o imóvel da ETE refere-se à parte do imóvel rural denominado Fazenda da Estiva/Peteca de propriedade da Empresa de Participações Oeste de Minas e Táxi Aéreo Ltda. Este imóvel é parte da matrícula de nº. 25.891, livro 2-RG registrada no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Lagoa da Prata.

Ressalta-se que a reserva legal do referido imóvel de origem, matrícula de nº. 25.891, foi regularizada em momento anterior ao seu parcelamento, no processo de APEF nº. 00423/2009 para o Empreendimento Fazenda Estiva/Peteca. Diante disso, o empreendedor será condicionado a apresentar os registros dos imóveis envolvidos (origem e parcela) com a averbação da referida reserva legal.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte 35.500-036 – Divinópolis/MG – Tel. (37) 3229-2800	DATA: 10/06/2010 Página: 15/20
---------------------	---	-----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Conforme prevê as legislações, as APP's são faixas marginais que constituem faixas de vegetação localizadas ao longo dos rios ou qualquer curso d'água. Além disso, a viabilidade da realização de intervenção em APP depende do caráter de utilidade pública do empreendimento. É reconhecido na Resolução CONAMA 369/2006 que as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia são de utilidade pública.

Quanto à regularização da referida intervenção, a mesma Resolução prevê no seu artigo 4º, que toda obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública deverá obter do órgão ambiental competente a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em área de preservação permanente, em processo administrativo próprio, no âmbito do processo de licenciamento. Ressalta-se que, para a intervenção ou supressão de vegetação em APP situada em área urbana, foi juntado ao processo de licenciamento ambiental documento autorizativo para esta intervenção ambiental, datado de 10/06/2010, concedida pelo CODEMA de Lagoa da Prata.

Entretanto, a concessão da autorização é precedida do cumprimento do instrumento preconizado no artigo 5º da referida Lei, que prevê que, o órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei n o 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente. No parágrafo 2º, é determinado que as medidas compensatórias sejam efetivas com a recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios. Ressaltamos que, quando da solicitação da medida compensatória preconizada na Resolução CONAMA 369/2006, é entendimento desta SUPRAM, que em seu cumprimento deve-se buscar um benefício ambiental na área da bacia da intervenção.

Ressaltamos que as medidas compensatórias são medidas e ações correlacionadas com aspectos de caráter de melhoria ambiental, através das quais se compensa direta e/ou indiretamente os impactos físicos e bióticos, causados pela intervenção em Área de Preservação Permanente. Deve-se frisar que as medidas compensatórias não se tratam de escambo ambiental, devendo ser analisado com todo o critério técnico, realçando sua aplicabilidade diretamente à região afetada pelo empreendimento, dando prioridade às medidas diretas.

Salienta-se que a implantação dos interceptores e emissários de esgoto demandará intervenção em uma faixa com 10 metros de largura que margeia trechos dos Córregos Chico Felix e Chico Silveira e Lagoa Verde em uma área total de 3,34 hectares. Prevê-se também, intervenção para a implantação de duas elevatórias. No mesmo documento é declarado que esta intervenção não irá promover a supressão de vegetação nativa, declaração chancelada no preenchimento do FCEI vigente e ratificada no Plano de Utilização Pretendida apresentado. Diante desta informação, neste parecer será tratada somente a intervenção em área de preservação permanente, não estando autorizada a supressão de vegetação nativa e/ou de indivíduos arbóreos e/ou arbustivos isolados. Ressalta-se também que, o alinhamento da faixa de intervenção prevista para a obra de implantação dos emissários e interceptores está detalhada nas plantas topográficas juntadas ao processo LP.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte 35.500-036 – Divinópolis/MG – Tel. (37) 3229-2800	DATA: 10/06/2010 Página: 16/20
---------------------	---	-----------------------------------



Diante do exposto, em vista ao cumprimento da medida compensatória em foco, quando da concessão da licença prévia foi condicionado no item 2, a apresentação de um Projeto Técnico de Reconstituição de Flora com objetivo de reconstituir a vegetação da APP dos cursos hídricos ocorrentes na propriedade. Diante desta exigência, o empreendedor juntou ao PCA dois projetos (PTRF's), a saber:

3. Propõe com medida compensatória a reconstituição da vegetação da APP do Córrego Chico Silveira, ocorrente na propriedade da ETE, em uma área de 3,02 hectares e manutenção da reserva legal do empreendimento, averbada em 8,26 hectares na Fazenda Bambuí, município de Luz.
4. Propõe com medida compensatória a reconstituição da vegetação da APP dos Córregos Chico Silveira e Chico Félix, onde passarão os interceptores, na cidade de Lagoa da Prata, perfazendo uma área total de 10,06 hectares (Chico Silveira 3,92 hectares e Chico Félix 6,14 hectares).

Diante do objeto da medida compensatória preconizada, a proposta apresentada pelo empreendedor atende seu objetivo. Salienta-se que, foi solicitado como condicionante que a Empresa apresente em planta o mapeamento destas áreas de compensação.

Por fim, considerando o caráter de utilidade pública do empreendimento e o condicionamento do cumprimento da medida compensatória prevista na Resolução CONAMA 369/2006, recomendamos o deferimento da intervenção requerida sem supressão de vegetação nativa.

A empresa solicita que esta licença seja concedida em forma de “*ad referendum*” pelo Secretário Executivo do COPAM, sob a justificativa de que trata-se de uma obra do PAC, que será custeada com recursos da União. No entanto, considerando o período eleitoral que se aproxima, a CODEVASF necessita com urgência da referida licença para obtenção dos recursos antes do prazo inicial do período eleitoral.

Em face da possibilidade de concessão pelo Secretário Executivo do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, no uso das atribuições delegadas por meio da Resolução COPAM nº 59, de 22.01.2008, e em vista do requerimento e justificativa da empresa, somos favoráveis à concessão da licença “*ad referendum*” para esta licença.

Neste sentido, todas as questões jurídicas foram atendidas, sendo que nada obsta ao pedido do empreendedor para que lhe seja concedida licença de instalação.

3. CONCLUSÃO

Desta forma, subsidiados pelos estudos ambientais apresentados, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-ASF é favorável à concessão da Licença de Instalação (**LI**) para Estação de Tratamento de Esgotos ETE Lagoa da Prata, respeitando-se as condicionantes constantes no Anexo I.

4. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (X) Sim () Não

5. VALIDADE: 4 (QUATRO) ANOS

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte 35.500-036 – Divinópolis/MG – Tel. (37) 3229-2800	DATA: 10/06/2010 Página: 17/20
--------------	---	-----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Data: 10/06/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Daniel Arruda Fonseca	CREA MG-85.356/D	
Patrick de Carvalho Timochenco	MASP: 1.147.866-6	
José Jorge Pereira	MASP: 1.148.857-4	
Daniela Diniz Faria	MASP: 1.182.945-4 OAB/MG: 86.303	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	



ANEXO I

Processo COPAM Nº.: 18632/2008/002/2010		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Estação de Tratamento de Esgotos - ETE Lagoa da Prata - SAAE		
CNPJ: 00.399.857/0002-07		
Atividade: Tratamento de Esgoto Sanitário		
Endereço (correspondência): SAAE – Rua Ângelo Perillo, 15 – Centro.		
Localização: Fazenda PETECA.		
Município: Lagoa da Prata / MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 4 ANOS
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	As valas de aterramento de resíduos devem ser impermeabilizadas com geomembrana ou solo argiloso que garanta coeficiente de infiltração (K) menor que 10-7 cm/s, para evitar a contaminação do solo e das águas subterrâneas, levando em consideração o exposto neste parecer.	Anteriormente à disposição dos resíduos sólidos provenientes do sistema de esgotamento sanitário e durante a operação da ETE.
2	Para a área das lagoas e de disposição de resíduos deverá ser respeitada tanto a cota máxima de cheia quanto a distância mínima de 1,5 metros entre o fundo das valas e o lençol freático no seu nível mais alto (período chuvoso).	Durante a instalação e operação da ETE
3	Apresentar estudos e projetos para recuperação da barragem, conforme sugerido pelo estudo limnológico da Lagoa Verde.	Na formalização da LO
4	Apresentar um cronograma para a realização do novo estudo limnológico para aferir os benefícios do tratamento proposto sobre o estado trófico da Lagoa Verde.	Na formalização da LO
5	Apresentar os programas e projetos descritos no item 2.3. Recomendações Ambientais. Apresentar também a planta topográfica com o detalhamento do PTRF.	Antes do início das obras.
6	Apresentar cópia do cartão de vacinação dos funcionários que trabalharão diretamente com a operação do sistema de tratamento de efluentes e as listas de presença com assinatura dos participantes e os certificados de conclusão do treinamento.	Na formalização da LO
7	Atender as condicionantes dos Processos de Outorga Nº 3813/2010 – Parecer nº. 371173/2010 e Nº 3814/2010 – Parecer nº. 374804/2010	De acordo com os Pareceres de Outorga.
8	Apresentar ART's do(s) responsável(is) técnico pela execução das obras da ETE.	Até 5 dias após o início das obras.
9	Implantar os projetos, programas e recomendações ambientais na área da ETE, dos interceptores e elevatórias, conforme apresentado no PCA e recomendações deste parecer.	Após a aprovação da SUPRAM-ASF



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

10	Apresentar anuência dos proprietários das áreas onde serão realizadas as intervenções para fins da implantação dos interceptores.	Antes do início das obras.
11	Implantar os Projetos Técnicos de Reconstituição da Flora propostos para as Áreas de Preservação Permanente (APP's) dos Córregos Chico Silveira e Chico Félix e da Lagoa Verde.	Conforme cronograma executivo
12	Apresentar relatório de avaliação do desenvolvimento da recomposição vegetal das áreas de APP dos Córregos Chico Silveira e Chico Félix e da Lagoa Verde, demonstrado os parâmetros sugeridos. Além destes, acrescentar os parâmetros: número de famílias, densidade de ocupação das espécies arbóreas e arbustivas (número de planta por área), cobertura do solo pelas forrageiras (percentagem e espécies), atração à fauna e outros.	Semestralmente
13	Apresentar os registros dos imóveis envolvidos (origem e parcela) com a averbação da referida reserva legal	60 dias*

*Contado a partir da data de notificação ao empreendedor quanto à Concessão da Licença.