



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

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

PROTOCOLO Nº 704232/2009

Licenciamento Ambiental Nº 23281/2005/001/2006	LOC	Deferimento
Outorgas:		
APEF Nº -	-	-
Reserva legal Nº	-	-

Empreendimento: Empresa de Participações Oeste de Minas e Táxi Aéreo Ltda	
CNPJ: 17.263.872/0001-45	Município: Lagoa da Prata - MG

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

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
G-01-07-4	Cultivo de cana-de-açúcar	5

Medidas mitigadoras: SIM	Medidas compensatórias: NAO
Condicionantes: SIM	Automonitoramento: SIM
Compensação Ambiental: (SNUC) SIM	

Responsável Técnico pelo empreendimento: Lucas Araújo Martins	Registro de classe CREA-06002668 P
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Mater Gaia Consultoria e Planejamento Ambiental Ltda.	Registro de classe CREA – 81927/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais – SIAM	SITUAÇÃO
Processo Reserva Legal	00422/2009

Auto de Fiscalização da LOC: ASF nº 71 / 2008	DATA: 25/03/2008
---	------------------

Data: 02/12/2009

Equipe Interdisciplinar:	Registro de Classe	Assinatura
José Antônio Lima Graça - Gestor	CREA – 32.228/D	
Roberto Vilela Nogueira	MASP –1.147.633-0	
Patrick de Carvalho Tomochenco	MASP -1.147866-6	
José Jorge Pereira	MASP -1,148.857-4	
Sônia Maria Tavares Melo	MASP-486.607-5 OAB / MG 82.0473	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



1. Introdução

A finalidade deste parecer é subsidiar técnica e juridicamente o COPAM /ASF, o julgamento do Licenciamento Ambiental do requerimento de Licença de Operação Corretiva (LOC) da Empresa de Participações Oeste de Minas e Táxi Aéreo Ltda. (Fazenda Ilha).

A atividade objeto da regularização ambiental é o cultivo de **cana-de-açúcar**, matéria-prima destinada ao processamento na unidade produtora para a produção de álcool etílico, açúcar cristal e VHP. O Empreendimento é listado na atividade agrossilvopastoril no código G-01-07-4 e classificado em Grande porte (G) e potencial poluidor geral Médio (M): classe 5, de acordo com a DN COPAM Nº 74/2004.

A propriedade Fazenda Ilha está localizada na região do Centro – Oeste de Minas Gerais no município de Lagoa da Prata, nas coordenadas UTM E= 453.086 e N=7.787.884 a 9,3 km da sede do município à margem direita da rodovia MG 170, sentido Lagoa da Prata – Moema.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF vistoriou o empreendimento em 23/03/2008, Relatório Nº 71/2008, sendo constatada a necessidade de solicitar informações complementares, a qual foi encaminhada através do OF. Nº 197/2008 em 03/04/2008.

Constam no processo os documentos: Declaração da Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata, de 11/09/2006, afirmando que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação estão em conformidades com as Leis e Regulamentos Administrativos do Município de Lagoa da Prata; Procuração do Cartório 5º Ofício de Notas, nomeando seus procuradores e Certidões de Registro de Imóveis.

Os estudos ambientais apresentados, Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental, juntamente as informações complementares foram elaborados pela Empresa Mater Gaia Consultoria e Planejamento Ambiental Ltda, e considerados satisfatórios.

2 - Diagnóstico Ambiental.

2.1. Relevo

Apresenta-se plano em sua maior parte, ocorrendo, contudo, uma suave declividade em direção às áreas úmidas, e áreas de APP's.

2.2. Solos:

Ocorrem dois tipos de solos na propriedade, os quais são classificados como Latossolo Vermelho-Escuro Distrófico e Cambissolo Eutrófico.

Os latossolo em geral, apresentam relevo suave, grande profundidade, alta permeabilidade e baixa capacidade de troca de cátions, com a predominância de óxidos de ferro, de alumínio e caulinita, que é uma argila de baixa atividade predominante na fração argila dos latossolos.

Os Cambissolos são solos pouco desenvolvidos em relação aos Latossolo e Podzólicos. Apresentam horizonte B em formação. São rasos e de elevada erodibilidade podendo inclusive em curto espaço de tempo, ocorrer exposição de subsolo. A fertilidade do horizonte A está condicionada ao tipo de rocha formadora inicial. Por serem muito susceptíveis à erosão, normalmente não permitem um uso intensivo podendo, em condições naturais, ser observada a ocorrência de erosão laminar moderada, ou severa, bem como em sulcos e voçorocas nas áreas altas.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



2.3. Fauna

A fauna caracteriza-se pela presença de animais de pequeno e médio porte. Nas áreas com predominância de florestas perenifólias, inserida nos cerrada e campos rupestres, com grande extensão territorial e diversidade da flora, observa-se a consorciação de plantas herbáceas, arbustivas e arbóreas, onde abrigam uma fauna rica em diversidade e densidade, com boa distribuição espacial requerida pelos animais. Dentre as espécies de peixes, temos o lambari, mandi, traíra e o piau, dentre os animais encontram-se o rato do mato, capivara, raposa, quati, mico e tatu, as aves; gavião-carijó, gavião-de-colete, pinhé, pomba-trocal, anu-preto, maritaca, tico-tico, pássaro-preto, perdiz, pica-pau-anão, picapausinho, entre outras. Espécies encontradas nos alagados; garça, marreco, quero-quero, sapo, jararaca, cobra-cipó, coral, saracura-três-potes, etc.

2.4. Flora

Com a abertura de novas áreas de plantio de cana-de-açúcar, o meio biótipo vem sofrendo uma acentuada ação antrópica, com reflexos bastante visíveis no município, e nos municípios limítrofes, onde a cultura está em expansão. Há cinco décadas na região, as áreas onde eram de cerrado foram substituídas por pastagem e cultivo de cana-de-açúcar, causando um significativo impacto à biodiversidade regional. Da mesma forma a degradação de matas ciliares continua sendo fruto da expansão desordenada da fronteira agrícola. Nesta propriedade foi constatada a presença de um maciço florestal no entorno do Ribeirão da Ilha e de uma lagoa seca, com 300 metros de largura e 2000 metros de comprimento aproximadamente. Foram identificadas algumas espécies nativas da região como; pimenta-de-macaco, ipê-amarelo, imbaúba, capitão-do-campo, sangra-d'água, pau-de-óleo, cafezinho, pau-ferro, entre outras.

2.5. Comunidade

Conforme informado, o relacionamento com a comunidade iniciou-se na década de 40, quando a empresa começou com as atividades de cultivo e processamento de cana-de-açúcar, com o objetivo de produção e comercialização de açúcar cristal. Desta forma, pode-se inferir que a empresa é a maior geradora de mão-de-obra da região, contribuindo também com o desenvolvimento socioeconômico e cultural de seus habitantes.

3. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento encontra-se inserido na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, no município de Lagoa da Prata, região do "Alto São Francisco", (Centro Oeste) do Estado de Minas Gerais. Precipitação anual de 1500 mm e temperatura média anual de 22° C. Não há benfeitorias instaladas na propriedade, não faz uso de recursos hídricos, não é servida de energia elétrica.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



3.1. Utilização do solo

Descrição	Porte / ha	
Área de plantio da cana-de-açúcar.	853.83,23	
Área Reserva Legal	185,00	- 24,73.34 – a demarcar na área. - 160,27.57 – *RPPN.
Área de APP	12,23	
Carreadores	34,25	
Área total	925.04,57	

***OBS:** Conforme Portaria ndge. 074, de 16/04/2008, o Diretor Geral do IEF, reconhece como Reserva Particular do Patrimônio Natural, a área de 160,06 ha, no local denominado RPPN "Vale da Luciânia", situada no município de Juvenília - MG, de propriedade da Empresa de Participações Oeste de Minas & Táxi Aéreo Ltda, cujo imóvel encontra-se registrado no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Manga -MG, sob as matrículas de números 12.606, 12.605 e 2.813, livro nº 2.

3.2. Cultivo da cana-de-açúcar:

3.2.1. Clima e solo

A cana-de-açúcar é cultivada numa extensa área territorial, compreendida entre os paralelos 35° de latitude Norte e Sul do Equador, apresentando melhor comportamento nas regiões quentes. O clima ideal é aquele que apresenta duas estações distintas, uma quente e úmida, como na região de Lagoa da Prata, para proporcionar a germinação, perfilhamento e desenvolvimento vegetativo, seguido de outra fria e seca, para promover a maturação e conseqüente acúmulo de sacarose nos colmos.

Solos profundos, pesados, bem estruturados, férteis e com boa capacidade de retenção são os ideais para a cana-de-açúcar que, devido à sua rusticidade, se desenvolve satisfatoriamente em solos arenosos e menos férteis, como os de cerrado. Para trabalhar com segurança em culturas semimecanizadas, que constituem a maioria das explorações agrícolas, a declividade máxima deverá estar em torno de 12%. Para culturas mecanizadas, com a utilização de colheitadeiras automotrizes, o limite máximo de declividade situa-se entre 8 a 10%.

3.2.2. Cultivares

Um dos pontos a destacar é a escolha do cultivar para plantio, isto é, não só pela sua importância econômica, como geradora de massa verde e riqueza em açúcar, como também pelo seu processo dinâmico, pois anualmente surgem novas variedades, sempre com melhorias tecnológicas, quando comparadas com as cultivadas. Atualmente os cultivares mais recomendados para a região são:

- > para início de safra: SP-3250, SP-1842, RB76-5418, RB83-5486.
- > para meio de safra: SP-1011, SP-1816, RB85-5113 e RB85-5536.
- > para fim de safra: SP-1011, SP-2313, SP-6192, RB72-454.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



3.2.3. Preparo do solo

Tendo a cana-de-açúcar um sistema radicular profundo, um ciclo vegetativo econômico de quatro anos e meio ou mais e uma intensa mecanização que se processa durante esse longo tempo de permanência da cultura no terreno, o preparo do solo é profundo. Neste preparo é considerado duas situações distintas:

- 1º - a cana vai ser implantada pela primeira vez;
- 2º - o terreno já se encontra ocupado com cana.

No primeiro caso, faz-se uma aração profunda, com bastante antecedência do plantio, visando à destruição, incorporação e decomposição dos restos culturais existentes, seguida de gradagem, com o objetivo de completar a primeira operação.

Na segunda situação, onde a cultura da cana já se encontra instalada, o primeiro passo é a destruição da soqueira, que é realizada logo após a colheita. Essa operação pode ser feita por meio de aração rasa (15-20 cm) nas linhas de cana, seguidas de gradagem ou através de gradagem pesada, enxada rotativa ou uso de herbicida.

3.2.4. Calagem

A necessidade de aplicação de calcário é determinada pela análise química do solo, é utilizado para elevar a saturação por bases a 60%. Se o teor de magnésio for baixo, a recomendação é para aplicação de calcário dolomítico.

O calcário é aplicado o mais uniforme possível sobre o solo. A época de aplicação vai desde o último corte da cana, durante a reforma do canavial, até antes da última gradagem de preparo do terreno. Dentro desse período, quanto mais cedo proceder sua aplicação, maior será sua eficiência.

3.2.5. Adubação

Consideram-se duas situações distintas; adubação para cana-planta e adubação para soqueiras. Em ambas, a quantificação será determinada pela análise do solo.

Para cana-planta, o fertilizante é aplicado no fundo do sulco de plantio, após a sua abertura, ou por meio de adubadeiras conjugadas aos sulcadores em operação dupla.

Para soqueira, a adubação é realizada durante os primeiros tratamentos culturais, nos dois lados da linha de plantio. Quando aplicada superficialmente, é bem misturada com a terra ou colocada a uma profundidade de até 15 cm.

Se for constatada deficiência de cobre ou de zinco, de acordo com a análise do solo, aplicar os nutrientes com a adubação de plantio, nas quantidades recomendadas.

Para adubação de cobertura a aplicação é realizada nas linhas de plantio, superficialmente e misturado ao solo, no máximo a 10 cm de profundidade.

3.2.6. Uso de Resíduos da Agroindústria Canavieira

Atualmente há uma tendência em substituir a adubação química pela aplicação de vinhaça, na cana soca, e torta de filtro em áreas de reforma do canavial. A quantidade por hectare a aplicar, esta na dependência da composição química destes resíduos, e da necessidade de nutrientes exigidos pela cultura, os quais são determinados pelas análises do solo.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



Depois de armazenada em um reservatório para a regularização de vazão e diluição com águas residuárias oriundas da indústria, na proporção de 1:1, a vinhaça é conduzida por canais de irrigação, distribuídos nas lavouras de cana, para serem posteriormente aspergidas na cultura. Geralmente a taxa de aplicação no solo, mantém-se na faixa de 300 m³/há/ano.

A torta de filtro (úmida) é aplicada em área total (80-100 t/ha), em pré-plantio, no sulco de plantio (15-30 t/ha) ou nas entrelinhas (40-50 t/ha). Metade do fósforo aí contido é deduzida da adubação fosfatada recomendada. (Boletim Técnico 100 IAC, 1996).

3.2.7. Plantio

Adota-se no empreendimento o plantio da cana "ano e meio" que é realizado de janeiro a março, é o mais recomendado tecnicamente, por não apresentar os inconvenientes da outra época (setembro-outubro). Este plantio de ano e meio, permite um melhor aproveitamento do terreno com plantio de outras culturas. Em regiões quentes, essa época pode ser estendida para os meses subsequentes, desde que haja umidade suficiente.

Seu ciclo vegetativo econômico é de quatro anos e meio, ao final deste prazo, por ocasião da reforma do canavial, realiza-se o plantio da leguminosa crotalária a fim de promover a rotação de cultura e adubação verde, antes de iniciar novo plantio. A cana de primeiro corte é chamada "cana planta", de segundo corte "cana soca" e de terceiro corte em diante "ressoca".

3.2.8. Tratos culturais

Os tratos culturais na cana-planta limitam-se apenas ao controle das ervas daninhas, adubação em cobertura e adoção de uma vigilância fitossanitária para controlar a incidência do carvão. O período crítico da cultura, devido à concorrência de ervas daninhas, vai da emergência aos 90 dias de idade.

O controle mais eficiente às ervas, nesse período, é o químico, através da aplicação de herbicidas em pré-emergência, logo após o plantio e em área total. Dependendo das condições de aplicação, da infestação da gleba e eficiência do praguicida, há necessidade de uma ou mais carpas mecânicas e catação manual até o fechamento da lavoura. A partir daí à infestação de ervas é praticamente nula.

3.2.9. Pragas e seu controle

A cana-de-açúcar é atacada por cerca de 80 pragas, porém pequeno número causa prejuízos à cultura. Dependendo da espécie da praga presente no local, bem como do nível populacional dessa espécie, as pragas de solo podem provocar importantes prejuízos à lavoura, com reduções significativas das produtividades agrícola e industrial dessa cultura. Dos organismos que a atacam, três merecem destaque pelos danos que causam: os nematóides, os cupins e o besouro Migdolus, este é um besouro da família Cerambycidae, que, em sua fase larval, ataca e destrói o sistema radicular de várias culturas, entre elas a cana-de-açúcar.

3.2.10. Colheita

Para definir sua época, coleta-se amostra do canavial e realiza pré-análise no laboratório de PCTS (avalia a qualidade da matéria-prima), para verificar o estágio de maturação em que se encontra o canavial, e definir uma melhor seqüência de colheita.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



Aceiro – como medida de prevenção de incêndios e para que se possa fazer uma queima controlada, os talhões são aceirados de forma a manter os carregadores livres e desimpedidos.

Queima – para evitar acidentes com animais peçonhentos e aumentar o rendimento do corte, procede-se à queima controlada da palha da cana-de-açúcar. Esta operação é sempre realizada por equipe treinada e acompanhada por CCI (caminhão de combate a incêndio) durante todo o processo, com vistas ao controle total da queimada. Os procedimentos para realização da queima controlada deverão atender a Portaria IEF nº 122, de 02 de setembro de 2004.

Corte – depois da queima controlada, este procedimento é realizado por uma equipe devidamente treinada e equipada, com os EPI's recomendados. Sob condições normais de clima e condução de cultivo, um hectare de cana-de-açúcar produz aproximadamente de 80 a 120 toneladas.

Carregamento e transporte – o carregamento da cana cortada é realizado por motocanas e o transporte por um caminhão com até três reboques denominado treminhão.

3.2.11. Sub produtos e suas utilizações

Torta de filtro – caracteriza por impurezas presentes no caldo da cana-de-açúcar, extraída através do processo de filtragem de um sistema a vácuo (filtro rotativo), durante o processo de fabricação do álcool e açúcar.

Conforme mencionado anteriormente, este subproduto é utilizado na reforma dos canaviais por conter alto teor de matéria orgânica e fósforo, podendo ser aplicado em sulco e /ou a lanch com incorporação no solo, na dosagem recomendada de aproximadamente 20 ton. /há/ano.

Vinhaça – é a sobra do vinho de levedura no processo de destilação de álcool. O vinho fermentado nas dornas, depois de centrifugado para retirada do fermento é encaminhado às colunas de destilação, onde ocorre a separação do álcool hidratado e a conseqüente geração de vinhaça.

Apresenta alto teor de K, Ca, Mg, Mn, P e N orgânico. Sua relação C /N = 15, o que a caracteriza como um material rico em proteínas. Sua aplicação já comentada.

3.2.11. Equipamentos utilizados na atividade de cultivo de cana-de-açúcar.

Preparo do solo	Plantio	Trato cana planta	Trato cana soca	Colheita
Trator Valmet	Sulcador adubador	Trator Valtra	Trator Valmet	Trator Valmet
Arado	Cobridor adubador	Pulverizador herbicida	Trator Valtra	Carregadeira Valmet
Grade aradora	Trator Valmet	-	Pulverizador herbicida	Caminhão transportador
Grade intermediária	Trator Valtra	-	Adubador	

OBS: A manutenção das máquinas e equipamentos é periódica, são realizadas em oficinas mecânicas de terceiros na cidade de Lagoa da Prata.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



4. Impactos Identificados:

Uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos e corretivos:

Resíduos sólidos gerados – embalagens de agrotóxicos (plástico, metálica e papelão), sacarias vazias de rafia, etc.

O uso de pesticidas leva a formação de rejeitos (lixo), cujo destino associa-se a problemas de contaminação ambiental, de pessoas e animais. No caso das embalagens, os efeitos do seu destino incorreto refletem-se, principalmente, na contaminação dos mananciais hídricos e no risco de intoxicação pela sua reutilização.

Queima dos canaviais refletindo sobre a fauna e flora:

A prática da queima na pré-colheita é generalizada no país. Com relação à fauna seus efeitos são prejudiciais, mesmo considerando que o ecossistema existente na monocultura da cana seja pobre em diversidade de espécies. O fogo nos canaviais elimina inclusive os inimigos naturais de predadores da cana (por exemplo, à broca da cana).

No que tange a flora, o problema ocorre quando o fogo ultrapassa os canaviais e atinge áreas de mata (remanescentes florestais). Os procedimentos da queima devem ser executados por mão-de-obra habilitada e com suporte técnico para combater eventuais falhas na atividade.

Supressão de áreas de preservação permanente e reserva legal, quando da implantação da cultura em várias propriedades da região, inclusive a propriedade ora em processo de licenciamento ambiental.

5 - Medidas Mitigadoras

Deverão ser implantadas, pois visam atingir os fatores que influenciam a ocorrência de processos erosivos, ou seja, a chuva, infiltração, topografia, cobertura vegetal e natureza do solo. A densidade da cobertura vegetal é o princípio fundamental de toda a proteção que oferece ao solo, preservando-o na integridade contra os efeitos erosivos. Por ser uma cultura semiperene e com ciclo de cinco a sete anos, seu sistema radicular se desenvolve em maior profundidade e assim passa a ter uma estreita relação com o solo.

Quanto às medidas mitigadoras causadas pela aplicação de pesticidas, estas estão relacionadas aos métodos e dosagem a serem utilizadas.

A aplicação de inseticidas na cultura de cana-de-açúcar é muito pequena, em virtude da praga de maior importância econômica, broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*) ser controlada com a utilização do controle biológico.

Quanto à aplicação de cupinicida, ocorre logo após o plantio, aplica-se apenas uma vez em todo o ciclo da cultura.

A aplicação de herbicidas é rigorosamente controlada, e o combate de ervas daninhas será sempre efetuado manualmente, uma forma de aliviar o uso destes produtos. O uso de variedades resistentes ou tolerantes a doenças é uma medida importante, pois elimina o uso de fungicidas.

As embalagens cheias e vazias de pesticidas são dispostas adequadamente no empreendimento, quanto na empresa arrendante, Louis Dreyfus, de acordo com a Legislação vigente. Decreto nº 4.074 de 04/01/2002, que regulamenta a Lei nº 7.802 de 11/07/1989.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



Aplicação de fertilizantes químicos e minerais, após prévia análise dos solos, que determinará a necessidade, a quantidade, o tipo de adubação e frequência com que deve ser realizada. Os fertilizantes são acondicionados em big-bags, eliminando o uso de sacarias.

Realizar as seguintes medidas mitigadoras quando da queima do canavial:

Isolamento das áreas de vegetação remanescente com a construção de aceiros de maior largura (100 metros), constituindo um cinturão de proteção.

Queimadas programadas e controladas, realizadas contra o vento, onde o fogo é colocado em apenas um dos lados de modo que o talhão não seja fechado pelo fogo, deixando assim, um ponto de fuga para a fauna.

A condução das queimadas será feita pela equipe da empresa Louis Dreyfus, que tem uma equipe de combate de incêndio treinada que acompanha todas as queimadas nos canaviais.

6 - Impactos Ambientais Gerais

6.1 - Efluentes Sanitários

O esgoto sanitário é destinado à fossa negra. O volume gerado é pequeno, pois no imóvel da propriedade somente habita um funcionário, não ocorrendo, portanto, dano ambiental que justifique a instalação de fossa séptica. Os outros funcionários que trabalham no empreendimento utilizam banheiros químicos móveis, instalados a uma distância de aproximadamente 200 metros das nascentes e de outras fontes de água, pois morram na cidade de Lagoa da Prata. Estes chegam ao trabalho as 7:00 horas, retornando a cidade às 3:00 horas da tarde.

6.2 - Resíduos Sólidos

Palha da cana-de-açúcar - na colheita é queimada, facilitando o corte manual. Em áreas onde a queima é proibida, (áreas distantes a menos de 2 km do perímetro urbano, Lei Complementar 60/2006, art. 42), é retirada permanecendo no solo formando uma cobertura morta que gradualmente vai sendo incorporada.

Bagaço da cana-de-açúcar - conhecido como biomassa, é queimado e aproveitado como fonte de energia, gerando crédito de carbono de acordo com o Tratado de Kyoto.

Embalagens e sacarias - as embalagens vazias de agrotóxicos, depois de tomadas as providências determinadas pela Lei nº 10.545/91 e Decreto 41.203/00, são recolhidas e encaminhadas ao estabelecimento fornecedor. Não se faz uso de sacarias, dos fertilizantes adquiridos, uma vez que os mesmos vêm armazenados em big-bags.

Lixo sólido doméstico - é recolhido e enviado ao lixão municipal

7 - Águas Pluviais

Parte do volume das águas pluviais, vão para as grotas, veredas e lagoas, partes são retidas nas curvas de níveis existentes nas áreas de cultivo. As águas captadas nas áreas impermeabilizadas (telhados das benfeitorias), vão para as partes baixas do empreendimento, sem ocasionar maiores danos nestas áreas.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



8 - Emissões Atmosféricas

A principal fonte de emissão de materiais particulados é proveniente da queima do canavial (fumaça e alergênicos). Pode ser minimizada com a prática da colheita mecanizada da cultura. Mesmo que a colheita mecânica não possa ser realizada num raio de 2 km do entorno da zona urbana, não é permitida a realização da queima do canavial.

9 - Reserva Legal

No Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), documento número 815523/2008, datado em 25/11/2008, o representante da Empresa de Participações Oeste de Minas e Táxi Aéreo Ltda declara que o empreendimento Fazenda da Ilha está localizado em área rural e não possui reserva legal regularizada, sendo gerado o processo de APEF nº 00422/2009.

Requerimento de 29/01/2009, da Empresa de Participações Oeste de Minas e Táxi Aéreo Ltda solicita averbação da reserva legal com compensação para o imóvel rural Fazenda Ilha localizada no município de Lagoa da Prata/MG, registrada sob o nº 21.689, livro 2-DQ, folha 89 no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Lagoa da Prata. O referido imóvel possui área total de 925,04,57 hectares, área passível de demarcação de 24,73,34 hectares, formada por 02 (duas) glebas de terra e uma área a compensar de 160,27,57 hectares.

A área de reserva legal a ser compensada de 160,27,57 hectares será demarcada na Fazenda Xexéu e São João (Receptora), matrícula nº 12.606, livro nº 2 registrada no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Manga, no município de Juvenília. Este imóvel receptor possui área total de 520,49,82 hectares.

As glebas de terra passíveis de demarcação de reserva no próprio imóvel rural (Faz. Ilha), de modo geral, podem ser caracterizadas por remanescentes florestais naturais. A gleba de terra situada nas coordenadas UTM X= 452145 e Y = 7787329, possui 2,49,83 hectares. Trata-se de uma área ocupada por remanescente florestal do tipo vegetacional, cerrado propriamente dito, em estágio médio de regeneração natural e que faz limite com uma área florestada vizinha a sul. Vegetação densa de porte mediano, sub-bosque denso e diversificado, com destaque para Barbatimão, Sucupira do cerrado, Pau terra, Pimenteira, entre outras. A gleba de terra situada nas coordenadas UTM X= 455536 e Y= 7787880, possui 22,23,51 hectares. Trata-se de uma área ocupada por remanescente florestal, tipos vegetacionais Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado, em estágio avançado de regeneração natural, que faz limites com área florestada vizinha a leste. A vegetação é de porte alto a mediano, densa, sub-bosque denso e diversificado, com destaque para as espécies: Canelas, Jacarandá canzil, Dedaleiro, Jacarandá mineiro entre outras.

Conforme consta no requerimento de averbação de reserva legal da Empresa e na caracterização das glebas passíveis de demarcação de reserva legal da Fazenda Ilha, Relatório de Vistoria nº 32 de 04/03/2009. O imóvel rural sob regularização de reserva legal não possui gleba de terra equivalente a no mínimo, 20% (vinte por cento) da área total da propriedade para a demarcação da reserva legal.

Diante da necessidade de regularização das áreas de reserva legal das propriedades rurais da Empresa de Participações Oeste de Minas e Táxi Aéreo Ltda, localizadas nos municípios de Lagoa da Prata, Arcos e Japaraíba, foi criada a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) "Vale da Luciânia", conforme Portaria 074, de 16 de abril de 2008, no município de Juvenília – Minas Gerais.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



Unidade de Conservação de interesse público e em caráter de perpetuidade, com a finalidade de COMPENSAÇÃO DE RESERVA LEGAL, a área de 2.896,07,88 hectares, de propriedade da Empresa de Participações do Oeste de Minas e Táxi Aéreo Ltda, cujos imóveis encontram-se registrados no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Manga/MG, sob as matrículas números 12.606, 12.605 e 2.813, livro nº 2.

Consta anexo ao processo de APEF, a planta topográfica e o memorial descritivo com os rumos, coordenadas planas, marcos e distâncias da gleba de reserva legal a ser demarcada no imóvel rural Fazenda Xexéu e São João (receptora).

Ressaltamos que, o imóvel rural registrado sob a matrícula número 12.606 possui área remanescente de 211,44,53 hectares, passível de demarcação de reserva legal. Portanto, tem área suficiente para a regularização do imóvel rural Fazenda Ilha, sendo que é necessário uma gleba de terra de 160,27,57 hectares, conforme requerimento de averbação de reserva legal da Empresa.

Ressaltamos, caso o COPAM-ASF aprove a sugestão constante no presente Parecer, proferido pela equipe desta Superintendência, serão gerados os competentes documentos à regularização da reserva legal, devendo assim, o empreendedor, averbá-los às margens do registro dos imóveis rurais.

10- Autorização Para Exploração Florestal

Processo regularizado, conforme item destinado à área de reserva legal.

11 - Intervenção em Área de Preservação Permanente

Conforme informado no FCEI não haverá supressão de vegetação e ou intervenção em área de preservação permanente. Ressaltamos que a atividade encontra-se totalmente instalada na área útil da propriedade, e recuada da área de preservação permanente, estas áreas são protegidas (cercadas) e preservadas.

12 - Utilização de Recursos Hídricos

Não faz uso de recursos hídricos no empreendimento..

13 - Medidas Compensatórias

Conforme informado no FCEI, item 6.4, não haverá necessidade supressão /intervenção neste empreendimento.

14 - Compensação Ambiental (Snuc)

A instalação de monocultura em grandes extensões provoca o impedimento de fluxo gênico de flora e fauna, ocasionando fragmentação de habitat. Impacto considerado não mitigável. Diante disso o Empreendedor deverá procurar a Câmara de Proteção a Biodiversidade – CPB, para cumprir a compensação ambiental, em conformidade com a DN 94/2006.

15 - Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e em conformidade com as exigências legais, sendo que foram juntadas as devidas declarações das Prefeituras Municipais, onde ocorre a atividade objeto deste licenciamento. Foram apresentadas as ART's dos responsáveis pelo Plano de Controle Ambiental e Relatório de Controle Ambiental.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



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

Foram efetuadas as devidas publicações, ou seja, a publicação em jornal local de grande circulação e jornal oficial, "Minas Gerais", dando publicidade ao requerimento da presente licença, comprovações nos autos.

Quanto à exigida reserva legal, da área responsável pela atividade, a mesma encontra-se regularizada conforme acima descrito, tendo sido demarcada em área do próprio empreendimento e através da compensação na Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, reconhecida através da Portaria 074 16/04/2008, cópia nos Autos. Ficando condicionada a devida averbação, junto ao competente CRI.

Ressalta-se possibilidade de compensação da área de reserva legal na área de RPPN, tratando assim de sobreposição, pois esta possui uso com maior restrição, o que é favorável ambientalmente.

Os custos de análises, no valor de R\$2720,00 (dois mil e setecentos e vinte reais) foram devidamente ressarcidos, conforme comprovação nos autos e no sistema de informação.

Quanto à utilização dos recursos hídricos, vale ressaltar que a atividade não faz uso.

16 - Conclusão

Considerando a viabilidade das medidas de controle ambiental proposta, a equipe sugere o deferimento da concessão da Licença de Operação Corretiva, para a atividade, plantio da cultura de cana-de-açúcar no empreendimento Fazenda Ilha, localizado no município de Lagoa da Prata – MG, processo COPAM Nº: 23281/2005/001/2006, desde que atendida as condicionantes proposta no Anexo I e o Programa de Automonitoramento do Anexo II.

17 - Parecer Conclusivo

Favorável: (X) Sim () Não

18 - Validade: 4 (quatro) anos

Data: 03/03/2009

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
José Antônio Lima Graça - Gestor	CREA – 32.228/D	
Roberto Vilela Nogueira	MASP –1.147.633-0	
Patrick de Carvalho Tomochenco	MASP -1.147866-6	
José Jorge Pereira	MASP -1,148.857-4	
Sônia Maria Tavares Melo	MASP–486.607-5 OAB / MG 82.0473	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 23281/2005/001/2006		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Fazenda Ilha		
CPF: 17.263.872/0001-45		
Atividade: cultivo de cana-de-açúcar.		
Endereço: Alameda do Ipê, nº/km 10 – Zona Rural – Vila Luciânia		
Localização: Estrada Lagoa da Prata – Moema.		
Município: Lagoa da Prata – MG.		
Referência: Licenciamento de Operação Corretiva.		VALIDADE: 4 anos.
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
01	Proceder à devida averbação da área de reserva legal em Cartório de Registro de Imóvel.	60 dias após expedição dos documentos pela SUPRAM/ASF.
02	Devolver as embalagens vazias de agrotóxicos aos estabelecimentos comerciais onde foram adquiridos ou em postos e centros de recolhimento, conforme estabelecido na Lei nº 9.974 de 06 /00 que altera a Lei 7.802 de 07/89.	*12 meses
03	Realizar mudança dos sanitários químicos móveis, sempre que as atividades em área de cultivo exceder 7 dias.	Épocas de serviços
04	Realizar análise de solo nos parâmetros, pH, NPK, Na, Zn, Ca Mg, S, Al, Argila natural, Saturação de base, CTC, nas profundidades, 00-20; 20- 40 e 40-60 cm profundidade.	*Anualmente
05	Empregar práticas conservacionistas, de caráter vegetativo (cobertura morta nas leiras), de caráter edáfico (controle de erosão), de caráter mecânico (terrapiçamento, plantio em nível, etc), nas áreas com implantação da cultura de cana-de-açúcar.	*Anualmente.
06	Apresentar de acordo com os prazos estabelecidos para cada condicionante solicitada, memorial descritivo de comprovação de sua execução, inclusive relatório fotográfico.	-

* Após a concessão da LOC.



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 23281/2005/001/2006	Classe/Porte: 5/M
Empreendimento: Fazenda Ilha	
CNPJ: 17.263.872/0001-45	
Atividade: Cultura de cana-de-açúcar.	
Endereço: Alameda do Ipê, nº/km 10 – Zona Rural – Vila Luciânia	
Localização: Estrada Lagoa da Prata – Moema + 6 km.	
Município: Lagoa da Prata. - MG.	
Referência: LOC.	

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência

Obs: A geração de efluentes sanitários é insignificante.

Relatórios: Enviar anualmente a _____, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

2. EFLUENTE ATMOSFÉRICO.

Emissão	origem	VAZÃO (Nm ³ /h)		Sistema de controle	Ponto de lançamento
		máxima	média		
Material particulado	queimadas				lavoura

OBS: As emissões atmosféricas (particulados) são resultantes da queima da palhada seca da cana, com o objetivo de facilitar seu corte. Não obtivemos dados da geração destes particulados.

3. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar semestralmente a SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------



RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS – NBR 10.004

Resíduos	Origem	Geração mensal		NBR 10.004	Destino
		Máxima	Média		
Plásticos	Fertilizantes e agrotóxicos				2/4
Metálica	agrotóxicos				fornecedor
Papelão	agrotóxicos				fornecedor

- | | |
|-----------------------|---|
| 1 – Reutilização | 6 – Co-processamento |
| 2 – Reciclagem | 7 – Aplicação no solo |
| 3 – Aterro sanitário | 8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada) |
| 4 – Aterro industrial | 9 – Outras (especificar) |
| 5 – Incineração | |

OBS: as embalagens vazias retornam para a sede da empresa LDC Bioenergia S.A, para posterior devolução ao fornecedor.

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM-ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

4. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Não foram verificadas, durante o processo de avaliação, situações de emergência nas unidades de processo ou nas unidades de tratamento /destinação de efluentes que tenham repercutido externamente ao empreendimento sobre o meio físico, biológico ou antrópica. No entanto devem-se considerar como riscos potenciais para situações de emergência, risco de explosão na unidade geradora de vapor, e rompimento nas estruturas da estação de tratamento dos efluentes líquidos industriais.

Enviar anualmente a SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, o relatório das atividades previstas no Plano de Prevenção a Riscos Ambientais – PPRA e seus registros. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações e pelo acompanhamento do programa.

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-ASF, em face do desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/12/2009
------------	--	---------------------