



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

<b>PARECER ÚNICO - CAFEICULTURA</b> <b>Nº 048/2007 SUPRAM NM</b>	<b>643353/2007</b>
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: <b>12304/2005/002/2007</b>	
Tipo de processo:	
Licenciamento Ambiental ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Auto de Infração ( )	

**1. Identificação**

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): <b>LUCAS VELLOSO DO NASCIMENTO E OUTRO</b>		CNPJ / CPF: <b>036.761.086-80</b>					
Empreendimento (Nome Fantasia) <b>FAZENDA SÃO BENTO</b>							
Município: <b>IBIAÍ</b>							
Coordenadas Geográficas:							
Assinalar Datum:	( <input checked="" type="checkbox"/> ) SAD 69	( ) WGS 84	( ) Córrego Alegre				
Fuso	( ) 22°	( <input checked="" type="checkbox"/> ) 23°	( ) 24°	Meridiano	( ) 39°	( <input checked="" type="checkbox"/> ) 45°	( ) 51°
Formato Lat/Long	Latitude			Longitude			
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:	
Formato UTM (X, Y)	Longitude			Latitude			
	X ou 6 dígitos: 516.000			Y ou 7 dígitos: 8.127.021			
Atividade predominante: <b>CAFEICULTURA</b>							
Código da DN e Parâmetro <b>G-01-06-6</b>							
Porte do Empreendimento		Potencial Poluidor					
Pequeno ( ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( )		Pequeno ( ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( )					
Classe do Empreendimento							
I ( ) II ( ) III ( <input checked="" type="checkbox"/> ) IV ( ) V ( ) VI ( )							
Fase Atual de Licenciamento do Empreendimento							
LP ( ) LI ( ) LO ( <input checked="" type="checkbox"/> ) LIC ( ) LOC ( ) Revalidação ( ) Ampliação ( )							
Localizado em UC (Unidades de Conservação)?							
( <input checked="" type="checkbox"/> ) Não ( ) Sim⇒⇒⇒							
Bacia Hidrográfica: <b>Rio São Francisco</b>							
Sub Bacia: <b>Córrego da Ema</b>							

*MSB*

*Approvado*



## 2. Histórico

Inspeção/ <u>Vistoria</u> /fiscalização ( ) Não ( X ) Sim	Relatório de Inspeção/ <u>Vistoria</u> /Fiscalização Nº: 111/2007	Data: 21-11-2007
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:

### 2.1 Descrição do histórico:

O Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCEI) tem data de 10-09-2007 e recebeu o número R091651 e o Formulário de Orientação Básica (FOB) foi emitido em 27-09-2007 e recebeu o número 489826-2007.

Em 21/11/2007 foi realizada vistoria no empreendimento onde foram constatadas in loco situações informadas no Relatório de Controle Ambientais (RCA). Foi elaborado o Relatório de Vistoria nº 111/2007 e, na ocasião da vistoria foram solicitadas algumas informações complementares, não tendo sido necessário o envio de ofício, sendo dado um prazo de 30 dias para o envio dos documentos.

As informações complementares solicitadas foram protocoladas no dia 04-12-2007 e se referem ao projeto de construção de fossa séptica e a planta baixa das futuras instalações que consistem de alojamento, refeitório e escritório em fase de construção e foram constatadas na vistoria e não estavam contempladas nos estudos ambientais apresentados por ocasião da formalização do processo.

Responde pelas informações do Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA) a Bióloga Itagiane Gandra Lana Nascimento – CRBio 4221-04/D.

### 3. Controle Processual

Da Ampliação:

A Resolução n.º 237 do CONAMA, de 19 de dezembro de 1997 em seu art. 2º dispõe que:

“A localização, construção, instalação, ampliação (...) de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis”.

O processo encontra-se instruído corretamente, tendo em vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos para a atividade em comento, de acordo com a legislação ambiental vigente.

Ademais, a partir da análise do referido processo e documentos acostados, os mesmos serão contemplados/mencionados ao longo do presente parecer e condicionantes anexas.

**Salienta-se que o descumprimento pelo empreendedor das condicionantes estabelecidas é ato passível de autuação, e que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 44.309/06.**



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

#### 4. Introdução:

O presente Parecer trata de solicitação da Licença de Operação (LO) requerida pelo empreendedor Sr. Lucas Velloso do Nascimento, para o empreendimento Fazenda São Bento, localizada na zona rural do município de Ibiaí. O empreendimento está localizado na rodovia MG 674 que se inicia no entroncamento da rodovia BR 365 de acesso a Ibiaí, estando o empreendimento na altura do KM 35.

O empreendimento, com área total de 268,50 ha tem como atividade principal a cafeicultura irrigada por sistema de pivot central – código na DN 74/2004 – Cafeicultura – G-01-06-6 – Classe 3 – Porte médio – área útil < 200 ha, já possuindo uma área de 85,00 ha, tendo sido implantada em maio de 2007, tendo obtido uma AAF para a mesma e pretende-se ampliar a área para 170,00 ha sendo que para isto será necessário o desmate através de corte raso com destoca em uma área de cerrado medindo 110,00 ha, uma vez que pretende-se implantar mais uma área irrigada com pivot de 85,00 ha e o restante da área será irrigada através de sistema por gotejamento.

Em relação ao uso do solo na propriedade, atualmente temos o seguinte quadro a seguir:

Área total da propriedade	268,50 ha
Área atualmente ocupada pela cafeicultura	85,00 ha
Área de estradas / circulação	0,50 ha
Área remanescente de vegetação nativa (exceto Reserva Legal e APP)	110,00 ha
Área de Reserva Legal – averbada em cartório	53,99 ha
Área de Preservação Permanente (APP)	7,56 ha
Área pleiteada para desmate para ampliação da cafeicultura	110,00 ha

O empreendimento ainda não conta com benfeitorias, estando em fase de construção, em um único prédio, um escritório, um dormitório para 12 pessoas e uma cozinha com refeitório, sendo que para receber e tratar os efluentes líquidos sanitários e domésticos está sendo construída fossa séptica.

Os equipamentos utilizados no empreendimento ainda são mínimos, existindo apenas uma caminhonete e um pivot em uso, entretanto, com a ampliação da área destinada à cafeicultura, serão necessários novos equipamentos e máquinas para as operações de desmate e limpeza da área, sendo que para isto serão necessários tratores, caminhões, motosserras, etc.

Dentre as benfeitorias existentes no empreendimento podemos destacar as estradas internas, instalações elétricas e hidráulicas necessárias ao funcionamento dos pivots, além de estar sendo construído um prédio contendo escritório, alojamento e cozinha com refeitório. Todas as obras necessárias para o processo produtivo e beneficiamento dos grãos estão previstas para serem construídas daqui a dois anos, ocasião em que será feito novo licenciamento ambiental de ampliação contemplando as mesmas.

A mão de obra atualmente existente no empreendimento é composta por:

Função	Qtde	Escolaridade	Residência	Período de Trabalho
Administrador	01	2º Grau Completo	No município	40 h/semana
Tratorista	01	1º Grau Completo	No município	40 h/semana
Serviços gerais	03	1º Grau Incompleto	No município	40 h/semana

*[Handwritten signatures and initials]*



Atualmente a geração de empregos não é tão expressiva, mas com a previsão de ampliação da área cultivada para mais um pivot de 85,00 hectares, sendo para isto necessário o desmate de uma área de 110,00 hectares, a geração de emprego será maior. Sendo que no período de colheita do café a atividade será responsável pela absorção de grande número de mão de obra temporária no município.

No empreendimento será gerado como sub produto a casca de café que será utilizada como adubo orgânico.

## 5. Do processo produtivo

A seguir são apresentadas as etapas do processo produtivo:

**Pré-plantio e implantação da cultura:** A espécie já existente na área de 85,00 hectares, bem como na área a ser implantada na propriedade é a Catuai 144. O café será plantado nos meses de novembro e dezembro, ou seja, logo que iniciar o período das chuvas.

Serão utilizados os alinhamentos dos raios do pivot central para alinhar o plantio circular com espaçamento de 3,7 m entre linhas por 0,5 entre plantas.

As mudas de café são adquiridas em outro município, em viveiros idôneos e com larga experiência em produção de mudas.

Para o controle das ervas daninhas será realizado roçadas periódicas nas entre linhas e aplicação de herbicida (glifosato 2 L/ha) em faixas de 40 cm da projeção da copa, quando for necessário. A adubação será baseada na análise de solo, nas análises foliares e na produção esperada avaliada durante o período chuvoso, mas à priori será feita uma primeira adubação de plantio tradicional usando adubo orgânico, esterco de curral curtido ou cama de frango na quantidade de 10 a 20 t/ha, adubo Fosfatado com 2000 kg de Super Fosfato Simples, adubo Potássico com 600 kg de K<sub>2</sub>O/ha e Nitrogenada com 250 kg de N/ha. No plantio será, também, aplicado micro nutrientes com Sulfato de Zinco e Boro, de acordo com a análise de solo.

A partir do segundo ano será feita somente adubação química conforme programa de adubação abaixo:

Em outubro de 1000 kg de Super Simples/ha + 250 kg de Uréia/ha + 250 Kg de KCl/ha, mais outras três aplicações de 250 kg de Uréia + 250 kg de KCl/ha em novembro/dezembro, janeiro e outra em fevereiro/março.

São programadas também três aplicações com micro nutrientes nas épocas de novembro/dezembro, janeiro e fevereiro/março, na dose de 1l/ha de B 10% + 1l/ha de Zn 7%.

As dosagens e épocas das adubações poderão variar de acordo com resultados das análises de solo e folhas.

Para as correções com calcário e gesso serão feitas uma correção inicial e deverão ser feitas anualmente de acordo com o resultado da análise de solo.

**Pré-colheita:** A partir do terceiro ou quarto ano da cultura, no mês de abril não se aplica mais nenhum defensivo agrícola, já que é previsto a colheita entre final de maio e início de junho. O manejo para o preparo da colheita é a limpeza do solo em baixo dos pés de café. Faz-se varreção e arruação para tirar as folhas, galhos, pedras e outras impurezas, evitando que os grãos que caíam no chão se misturem com impurezas.

**Colheita:** Por ocasião da colheita é suspensa a irrigação, ficando sem irrigar durante a colheita até aproximadamente a segunda quinzena de agosto. Será decidida se a colheita será manual ou mecânica.

Se for mecânica, deverá ser feito após a colheita um repasse manual para retirada dos grãos que ficaram aderidos a planta, pelos motivos de ainda serem bons para a comercialização e consumo e para não servirem de fonte de propagação de pragas e doenças para próxima safra.



**Pós-colheita:** O produto da colheita será transportado até o lavador a ser construído na propriedade dentro de um prazo estimado de 2 anos, para separar os grãos secos dos maduros e verdes. Após são levados em separado para o terreiro onde serão secados ao sol, sendo revirados diariamente até chegar na umidade de armazenamento e/ou comercialização. Como a construção de tulhas e armazéns serão feitos a medida que evoluir a atividade, em uma primeira fase, grãos de café após a secagem, são comercializados.

#### - Clima e Solo

As temperaturas mais apropriadas para a cafeicultura estão na faixa de 18 a 22°C, ideais entre 19 a 21°C. O solo para a instalação de uma cultura de café deve apresentar as seguintes características: profundidade mínima de 1 m, não devendo existir, até essa profundidade, nada que dificulte a penetração das raízes; boa drenagem, não se encharcando com facilidade, não sendo pedregoso, nem excessivamente arenoso.

#### - Preparo do terreno

Nos terrenos arenosos, mais sujeitos à erosão, se forem realizadas as arações e gradagens, estas deverão ser feitas com cuidado. O mais recomendado, no caso de o terreno estar sendo cultivado com pastagem ou cultura anual, é fazer o rebaixamento da cultura com um rolo-faca ou roçadeira.

Posteriormente, procede-se à marcação das niveladas básicas e das ruas em nível e sulca-se apenas no local onde vão ser instaladas as linhas de café, deixando a vegetação do meio da rua intacta. Essa vegetação controla a erosão no período das águas e deve ser eliminada na época da seca.

#### - Calagem

##### a) Amostragem de solo

Antes da formação do cafezal, deve-se retirar uma amostra composta da área total. Essas amostras devem ser retiradas a uma profundidade de 0 a 20 cm. Em cada 4 anos, retirar amostras compostas de 20 a 40 cm de profundidade.

##### b) Aplicação de calcário

No caso de formação de uma lavoura elevar a saturação por bases a 60% e distribuir o corretivo uniformemente sobre o terreno e incorpora-o ao solo o mais profundamente possível. Além da calagem em área total, aplicar 400 g/m de sulco de calcário moído ou 200 g/m de calcário calcinado.

##### c) Gessagem

Aplicar gesso, com base na análise de solo da camada de 20 a 40 cm, se for constatado teor de  $\text{Ca}^{2+}$  inferior a 4 mmol/dm<sup>3</sup> e/ou saturação de alumínio acima de 40%. O gesso deve ser distribuído sobre o terreno, não havendo necessidade de incorporação profunda, já que o material é solúvel em água. As quantidades podem ser dimensionadas de acordo com a textura do solo:

- solos arenosos (até 15% de argila) – 1 t/ha
- solos de textura média (15 – 35% de argila) – 2 t/ha
- solos argilosos (35 – 60% de argila) – 3 t/ha
- solos muito argilosos (> 60% de argila) – 4 t/ha

O efeito do gesso perdura por vários anos, não havendo necessidade de aplicações frequentes. O gesso pode ser aplicado como fonte de enxofre, podendo suprir o nutriente por vários anos.



### - Adubação

#### a) Adubação orgânica

Se disponível, aplicar, por metro de sulco, um dos seguintes adubos orgânicos: 20 litros de esterco de curral; 0,5 litros de esterco de galinha (com cama, reduzindo a 2 litros se for esterco puro), 10 litros de palha de café ou 2 litros de torta de mamona. Utilizar materiais curtidos ou aplicar com 45 dias de antecedência no caso de produtos não curtidos.

A adubação orgânica do cafeeiro, por ocasião do plantio, é muito benéfica para o desenvolvimento das plantas.

As cascas de café são ricas em nutrientes, contendo, em cada g/kg, cerca de 15 de N; 0,1 de P e 25 de K. Assim, é interessante retorná-las ao cafezal.

#### b) Adubação de plantio

Misturar muito bem o calcário, os adubos minerais e o adubo orgânico, quando utilizado, com a terra do sulco de plantio.

Após o pegamento das mudas, aplicar 4 g/cova de N, repetindo essa aplicação em intervalos de aproximadamente 30 dias, até o fim do período chuvoso. Aplicar o adubo nitrogenado em cobertura, em volta das plantas.

#### c) Adubação de formação (de acordo com orientação técnica a ser prestada)

#### d) Adubação de produção (de acordo com orientação técnica a ser prestada)

### - Plantio

#### a) Espaçamento

Não existe regra geral para espaçamento. Cada região, cada propriedade é um caso particular, podendo haver as mais diferentes combinações. Espaçamentos mais adensados proporcionam maior produção por área. Todavia, há limitação para tratos culturais mecanizados, e a partir de certa idade a lavoura necessita ser podada ou ter ruas eliminadas, devido ao fechamento.

No presente caso o sistema de plantio adotado tem espaçamento de 3,7 m entre linhas e 0,5 m entre plantas, com 1muda por cova.

#### b) Preparo das covas

Inicialmente, o terreno deve ser sulcado, com um sulcador idêntico ao usado para a cana-de-açúcar, no espaçamento em que o café será plantado. Nesses sulcos, marcam-se as covas nas distancias desejadas, sendo feito apenas um acerto com o enxadão no local onde será propriamente a cova. O rendimento do processo é bastante grande.

#### c) Modo, época de plantio e tipo de muda.

O plantio deve ser efetuado no período chuvoso, com solo úmido. Utilizam-se mudas bem acostumadas ao sol, com cinco pares de folhas.

#### d) Plantio em nível

É ponto primordial, na implantação de uma lavoura de café, efetuar-se o plantio em nível, tomando-se o cuidado para não deixar ruas mortas no meio do talhão, a fim de não prejudicar a mecanização. Devem-se traçar, de uma maneira geral, carregadores em nível a cada oito a quinze ruas de café, dependendo da declividade do terreno, e carregadores em pendente a cada 50 70 covas.

*Appreciation*

*MSB*



## - Tratos Culturais

### a) Capinas

De maneira geral, é necessário manter o cafezal totalmente no limpo na época da seca. Na época das águas, o mato pode ser mantido controlado, sem concorrer com o café e auxiliando no combate à erosão.

As capinas podem ser manuais, mecânicas e químicas.

-Capinas Manuais - São feitas com enxadas, em intervalos de 30 a 45 dias, mas devido ao baixo rendimento e à crescente escassez de mão-de-obra, essa operação está se tornando cada vez mais inviável.

-Capinas Mecânicas - Podem ser realizadas com máquinas de tração animal ou mecanizadas, onde as mais comuns e recomendadas são o 'panel' ou cultivador de enxadinhas, roçadeiras, etc. as grades de discos e a enxada rotativa não devem, com regra geral, ser utilizadas, pelos prejuízos que podem ocasionar ao solo e ao café. Somente em determinadas condições e sob orientação de um técnico é que se admite o uso desses implementos.

### b) Arruação e esparramação

A arruação ou coroação é uma operação realizada antes da colheita, para evitar que o café que cai no chão se perca em mistura com a terra e restos de vegetais. Basicamente, consiste em limpar o chão embaixo da 'saia' e próximo aos cafeeiros, puxando o cisco e a terra solta para o meio da rua, formando cordões (leiras) ou montes. Deve ser feita anualmente, com rastelos ou enxadas.

A esparramação é a operação inversa à arruação, sendo realizada logo após a colheita e consiste em se esparramar uniformemente no terreno os cordões ou montes.

### c) Fechamento e poda

O fechamento das lavouras de café, devido a uma série de fatores, tem como agravantes a diminuição da produção de cafeeiros e a criação de um ambiente favorável ao ataque da broca-do-café e da ferrugem.

A sua correção pode ser realizada através de três tipos de podas: decote, 'recepta' e 'esqueletamento'.

A recuperação de cafeeiros 'esqueletados' é bem mais rápida que em 'receptados'.

## - Pragas

- **Pragas das raízes** : Nematóides, Cochonilhas-da-raiz, Cigarras, Besouro migdolus.
- **Pragas dos ramos**: Cochonilhas
- **Pragas das folhas**: Bicho-mineiro (*Leucoptera coffeella*), Ácaro-vermelho, Lagartas.
- **Pragas dos frutos**: Broca-da-café (*Hypothenemus hampeij*, Caruncho-das-tulhas.

## - Doenças

- a) Ferrugem ;
- b) Seca-de-ponteiros;
- c) Mancha-de-olho-pardo ou cercosporiose;
- d) Mancha-aureolada.

## - Colheita

O início e o fim da colheita são bastante variáveis, estando condicionados a uma série



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

de fatores, como altitude, condições climáticas locais e número de floradas, entre outros.  
Existem inúmeros tipos de colheita, citamos, a seguir, os mais usuais.

a) Derrixa no chão

É a mais comum, sendo os frutos derrubados diretamente no chão. Esse processo de colheita é constituído de algumas fases distintas, como: arruação ou coroação, que é a limpeza do chão embaixo da saia e nas proximidades do cafeeiro, para evitar que o café derrubado se misture com folhas, pedras, e outros detritos indesejáveis; varrição, que consiste no levantamento do café caído naturalmente, antes de se iniciar a colheita; derrixa, que é a colheita propriamente dita e consiste na derrubada dos frutos ao chão; rastelação, que é o levantamento do chão do café derrixado, através de vassouras ou rastelos; abanação, que é a operação realizada com uma peneira e têm a finalidade de separar o café dos detritos rastelados juntos, com pau, pedra, folha e outros.

b) Derrixa no pano

Trata-se de derrubar os frutos em panos ou plásticos, devidamente colocados embaixo do cafeeiro. Tal colheita proporciona um produto de melhor qualidade. Antes de se iniciar a colheita no pano, deve-se fazer a arruação e a varrição.

c) Colheita a dedo

Consistem em se colher apenas os frutos maduros, recolhendo-se em uma peneira ou cesto. É uma operação cara, pois necessita de inúmeros repasses, visto que o café não amadurece igualmente. No Brasil, praticamente só é utilizada pelos produtores de sementes.

d) Colheita mecânica

É realizada através de colheitadeiras apropriadas, existindo no mercado três tipos. Uma que anda a 'cavaleiro' sobre a linha do café e realiza toda a operação, da derrixa até a abanação e ensaque do café; outra que é acoplada a um trator, andando a 'cavaleiro' sobre a linha do café, derrixando-o no chão; e uma terceira, também acoplada a um trator, fazendo metade da linha e derrixando o café no chão. São indicadas para grandes lavouras e têm sua utilização limitada em locais de declividade acentuada.

Na propriedade objeto de estudo, serão utilizados dois métodos de colheita: a colheita mecânica e a colheita manual.

– Preparo

O preparo do café pode ser realizado por via úmida ou por via seca.

a) Via úmida

Esse preparo consiste em encaminhar o café vindo da roça para os lavadores, onde são eliminadas as impurezas (terra, pedras) e feita a separação do café seco ou bóia do verde ou cereja. O café bóia e então é secado em terreiros ou em secadores.

O café cereja e o verde podem também sofrer uma seca em terreiros ou serem encaminhados para o despulpamento. O despulpamento consiste na retirada da polpa ou mucilagem, pela passagem do café cereja em despulpadores mecânicos, após o que, já em pergaminho, é colocado a fermentar em tanques apropriados e a seguir lavado em água corrente e levado para secar.

No ato da retirada da polpa do café cereja, o verde é eliminado do processo e levado para secar separadamente. O café cereja, depois de despulpado, em vez de ir para o tanque de fermentação, poderá ser levado a secar diretamente no terreiro, inicialmente em camadas bem finas para evitar a fermentação, produzindo finalmente o café denominado "cereja descascado".





b) Via seca

No preparo por via seca, o café pode também ser lavado como na via úmida, sendo os cafés bóia, verde e cereja secados depois, separadamente, em terreiros, ou então encaminhados da roça para seletores especiais, que fazem a limpeza e a separação do café.

c) Secagem

A secagem correta é um fator de grande importância na obtenção de um produto de boa qualidade.

Sempre que possível, o café deve ser lavado para eliminar impurezas (pedra, torrões, terra), separar cafés com diferentes teores de umidade (cereja e verde do seco ou bóia) e facilitar uma boa secagem. O café de derrça nunca deve ser misturado ao de varrição antes de conhecer as suas qualidades. Deve-se evitar o uso do terreiro de chão batido, pois a terra e a poeira sujam o café e causam grande desgaste nas máquinas, além de piorarem a qualidade do mesmo.

O terreiro deve possuir declive em torno de 1 a 1,5% com ralos na sua parte inferior para escoamento da água de chuva, e seu piso pode ser de tijolo, concreto, asfalto ou lajota. O seu tamanho depende da produção da lavoura e do tempo médio de secagem na região.

Nos primeiros dias de secagem, o café deve ser esparramado no terreiro em camadas finas de 03 a 05 cm de espessura, revolvendo-o varias vezes ao dia, com o operador se movimentando "em direção ao sol", ou seja, caminhando com a sombra sempre atrás ou na frente. À tarde, o café deve ser enleirado em camadas de 20 a 30 cm de altura, no sentido da declividade do terreno.

À medida que vai secando, o café deve ser esparramado no terreiro em camadas mais espessas, sendo amontoado na hora mais quente do dia e, no final da tarde, coberto com encerado. Nessa fase de secagem (meio-seca), deve-se evitar que o café tome chuva.

## 6. Caracterização Ambiental

### 6.1 - MEIO FÍSICO

**CLIMA** - A região se caracteriza pelo clima Aw (classificação de Koppen), tropical quente e semi-úmido, com chuvas concentradas no verão. Assim, o regime de precipitação configura uma oscilação unimodal, sendo novembro, dezembro e janeiro os três meses mais chuvosos, e junho, julho e agosto os três meses mais secos. A chuva inicia-se no mês de setembro, atinge seu valor máximo em dezembro e praticamente termina no mês de maio. A precipitação média anual se situa entre 1000 e 1100 mm. Os cerrados, bem como toda a zona intertropical, são afetados por períodos de interrupção da precipitação, que ocorrem durante a estação chuvosa, esse fenômeno é denominado regionalmente como veranico.

No que diz respeito à temperatura, os valores de média anual variam entre 21°C e 24°C. O período mais quente do ano ocorre nos meses de setembro e outubro, com valores de temperatura média mensal variando entre 21°C e 26°C e o mais frio nos meses de junho e julho, com variações entre 17°C e 22°C. A configuração da umidade relativa, nessa região, é marcada por grande variação anual.

**GEOLOGIA** - A área em estudo está inserida na porção Norte do estado de Minas Gerais, na zona externa da faixa de Dobramentos do Planalto Central e a Cerrada Brasileira na margem oeste do Cráton do São Francisco. O sitio localiza-se em uma superfície reelaborada em uma altitude média de 800m sobre rochas da Formação Urucuaia do Cretáceo/Superior estas unidades cretácicas são constituídas por arenitos vermelhos com intercalações argilosas, dispostas em camadas horizontais/subhorizontais sobre o substrado do Grupo Bambuí

*[Handwritten signatures and initials]*



**GEOMORFOLOGIA** - A área circunscreve-se aos Planaltos do Médio São Francisco, representado por capeamentos sedimentares, que compõem amplas superfícies tabulares ou chapadas com topos nas cotas de 700 a 1000 m. Tais superfícies tabulares, resultante de uma fase de aplainamento do Cretáceo Superior e Terciário Inferior, desenvolvem-se sobre sedimentos detríticos inconsolidados do Terciário e seus limites são definidos por rebordos erosivos marcados por escarpas.

Nesse contexto, ocorrências típicas na região são as cabeceiras de drenagem, constituídas por vales rasos de fundo plano, conhecido regionalmente como veredas, com origem nos planaltos e suas encostas, definindo-se como exultórios das águas subterrâneas dos arenitos cretácicos.

**PEDOLOGIA** - Considerando-se que a feição geomorfológica predominante na região em foco são as chapadas, do ponto de vista pedológico, nesta região prevalece os Neossolos Quartzarenicos distróficos, solos mais jovens que os latossolos, moderadamente e permeáveis com drenagem superficial densa, redundando num escoamento superficial muito reduzido ou nulo. Esse tipo de solo encontra-se associado a relevos planos de regiões de baixadas ou suavemente ondulados.

### 6.1.1 - Da Utilização dos Recursos Hídricos

O recurso hídrico superficial da propriedade é o Córrego da Ema que a delimita a sudeste. A água para abastecimento dos pivôs advirá do Rio São Francisco, localizado a noroeste. Cabe ressaltar que o empreendedor detém outorga para utilização do recurso hídrico, junto a ANA – Agência Nacional das Águas, conforme Portaria de Outorga em anexo aos estudos apresentados. Portanto, é avaliada a capacidade dos recursos hídricos em atenderem a demanda hídrica gerada pela cultura, sem comprometer sua vazão em períodos críticos de escassez do recurso, durante o ano. Outros parâmetros também são avaliados, no sentido de preservar ao máximo as condições naturais do regime hídrico.

### 6.2 - MEIO BIÓTICO:

O empreendimento está localizado na Fazenda São Bento, no Município de Ibiaí, Norte de Minas Gerais, região semi-árida, encravado na bacia do Rio São Francisco, ponto d'água mais relevante da região.

O bioma característico desta região é de cerrado. Nestas áreas houve a exploração desordenada do carvão, tendo poucos se beneficiando em detrimentos das condições de miséria de muitos. O IDH - índice de Desenvolvimento Humano - é muito baixo, flutua uma mão-de-obra analfabeta em sua maioria, sem qualificação, a não ser nos trabalhos braçais.

A flora do cerrado é considerada a mais rica dentre as savanas do mundo. No bioma Cerrado existem onze fitofisionomias gerais, que se enquadram em formações florestais (Mata Ciliar, Mata de Galeria, Mata Seca e Cerradão), savânicas (Cerrado sentido restrito, Parque de Cerrado, Palmeiral e Vereda) e campestres (Campo Sujo, Campo Rupestre e Campo Limpo). Na Fazenda São Bento São encontrados as fitofisionomias: Mata Ciliar, Campo Cerrado e Cerrado sentido restrito.

Dentre as espécies da flora nativa encontradas na propriedade, conforme inventário florestal realizado pelo Engenheiro Florestal Hugo Furtado Rezende, podemos citar: pau terrinha, pau terra, cagaita, tingui, unha d'anta, jatobá, vinhático, favela, pacari, grão de galo, pereiro, mata cachorro, araticum, sucupira, imbiruçu, dentre outras.

Conforme descrito no Plano de Utilização Pretendida apresentado pelo proprietário, o levantamento da fauna da propriedade partiu-se primeiramente de dados secundários (informações de moradores e funcionários da propriedade) e posteriormente, alguns espécimes da fauna, através dos métodos de avistamento e zoofonia puderam ser



constatados pelos técnicos, quando do desenvolvimento dos trabalhos de campo. Pelas observações descritas algumas espécies da fauna silvestre que possivelmente freqüentam a região são: tatu, gato do mato, raposa, codorna, pássaro preto, juriti, gavião, répteis em geral, cobra cascavel, cobra coral, dentre outros.

### 6.2.1 - Da Autorização para Exploração Florestal

O proprietário está requerendo o desmate através de corte raso com destoca em uma área medindo 110,00 ha de vegetação nativa de cerrado ralo, tendo sido constatado que trata-se de uma área anteriormente antropizada / desmatada, haja visto o porte da vegetação e a reduzida variedade de espécies.

O objetivo do desmate é ampliar a área de cafeicultura através da instalação de mais uma área medindo 85,00 ha que será irrigada por sistema de pivot central e o restante da área pretende-se futuramente implantar o sistema de irrigação por gotejamento

A reserva legal totaliza uma área de 53,99 hectares, encontra-se devidamente averbada no Cartório de Registro de Imóveis, estando constituída em bloco único e se localiza nas porções nordeste e sudeste da propriedade. É formada por cerrado campestre. Dentre as espécies de maior ocorrência destacam-se pau terrinha, pau terra, cagaita, tingui, unha d'anta, jatobá, vinhático, favela, dentre outras.

A Área de Preservação Permanente totaliza um bloco contínuo de 7,56 hectares apresentando vegetação característica de mata ciliar, sendo formada por uma faixa medindo 30 metros de largura na margem direita do Córrego da Ema. Encontra-se em bom estado de conservação e trata-se de uma área contígua à Reserva Legal da propriedade.

A área anteriormente desmatada, onde hoje já se encontra instalada a cafeicultura, foi devidamente autorizada pelo Núcleo do IEF de Pirapora através do processo de desmate número 08.03.00.00061/2007, tendo sido emitida a APEF numero 0010673.

Existem duas baterias de fornos, contendo 20 fornos cada uma, para carvoejamento do material lenhoso a ser retirado da área pleiteada para desmate. Estes fornos foram construídos por ocasião do processo de desmate mencionado anteriormente.

Conforme pôde ser verificado durante a vistoria na propriedade, a área que está sendo requerida para intervenção / desmate apresenta vegetação de pequeno porte, em estágio de regeneração natural, uma vez que já foi anteriormente desmatada pelos antigos proprietários, e não foi constatada a existência de nenhuma espécie protegida por Lei, como é o caso do Pequiheiro (*Caryocar brasiliense*) e do Ipê (*Tabebuia* sp.), entretanto, foi verificada a ocorrência de algumas árvores de sucupira preta, jacarandá, vinhático e gonçalo que são poderão ser suprimidas para a ampliação do empreendimento de cafeicultura desde que a madeira destas espécies não seja utilizada para o fabrico de carvão, mas sim utilizadas em benfeitorias na propriedade, como a construção de cercas e galpões para armazenamento de produtos.

Não foi verificada a existência de recurso hídrico superficial dentro dos limites da área pleiteada para desmate. O único curso d'água existente é o Córrego da Ema que se localiza na porção sudeste da propriedade e se constitui como limite natural da mesma.

Portanto, este parecer único é favorável à emissão da APEF – Autorização Para Exploração Florestal em uma área medindo 110,74 ha de vegetação de cerrado em estágio de regeneração natural, com objetivo de implantação / ampliação da cafeicultura, conforme demarcado em planta topográfica, sendo que uma via da planta deverá ser entregue ao proprietário a fim de que o mesmo possa obedecer aos limites da área autorizada para desmate.

Conforme Inventário Florestal realizado, o rendimento lenhoso médio para a área a ser desmatada foi de 16,79 m<sup>3</sup>/ha, já considerando a exclusão de 2,96 m<sup>3</sup>/ha da média total geral, referente aos volumes das espécies consideradas de uso nobre, ou seja, que não poderão ser utilizados para carvoejamento. Portanto, para a área total medindo 110,74 ha teremos um

Approvaçao



rendimento lenhoso de 1.859,32 m<sup>3</sup> de madeira que, convertidos em carvão vegetal resultará em um volume de 929,66 MDC (Metros de Carvão).

Fica proibido o uso do fogo nas operações de limpeza da área sem a prévia autorização do Instituto Estadual de Florestas.

O processo de desmatamento vai causar a fragmentação de hábitat que, por sua vez, é uma das grandes ameaças a biodiversidade. A fragmentação de hábitat limita o potencial de uma espécie de dispersão e colonização. Muitas espécies de pássaros, mamíferos e insetos não atravessarão nem mesmo faixas estreitas de ambientes abertos, por causa do perigo de predação. Como resultado, muitas espécies não recolonizam os fragmentos após a população original ter desaparecido. Além disso, quando a dispersão animal é reduzida pela fragmentação de hábitat, plantas com frutos ou sementes aderentes, que dependem dos animais para dispersar suas sementes, serão afetadas também. Assim, como o empreendimento gera impactos não mitigáveis torna-se necessário a compensação ambiental.

#### 6.2.2 - Da Reserva Legal

A reserva legal totaliza uma área de 53,99 hectares, encontra-se devidamente averbada no Cartório de Registro de Imóveis, estando constituída em bloco único e se localiza nas porções nordeste e sudeste da propriedade. É formada por cerrado campestre. Dentre as espécies de maior ocorrência destacam-se pau terrinha, pau terra, cagaita, tingui, unha d'anta, jatobá, vinhático, favela, dentre outras.

#### 6.2.3 - Da Intervenção em Área de Preservação Permanente (APP)

Não ocorrerá intervenção em áreas de preservação permanente.

#### 6.2.4 – Unidades de Conservação

No quesito Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade, as informações foram obtidas em consulta à base de dados georreferenciados do SIAM (<http://www2.siam.mg.gov.br/webgis/semadmg/viewer.htm>) acessado em 05-12-2007 e não há nenhuma restrição.

#### 6.2.4.1 – Restrição Ambiental Relação de Unidades de Conservação distante até 10 Km.

Nenhum indicativo de restrição encontrado.

### 6.3 - MEIO SÓCIO- ECONÔMICO E CULTURAL:

A continuidade da concepção de projetos dessa natureza, só tende a beneficiar a região, com a absorção de mão de obra da comunidade rural sob influência do empreendimento. Há uma grande expectativa da comunidade local, na absorção de mão de obra da região na atividade de cultura irrigada do café. É importante ressaltar que a propriedade, como um todo, já representa para essa região tão carente em recursos sócio econômicos, importante fator de promoção do meio rural, constituindo-se em alternativa para absorção e qualificação de mão de obra rural. Parte desse benefício se deve aos resultados positivos dos empreendimentos já executados pelo proprietário na área da cafeicultura (projeto anterior já implantado com sucesso), com produtividade e sustentabilidade e no



desenvolvimento de novas tecnologias agrícolas para a região rural de Ibiaí, Pirapora, Várzea da Palma e outras localidades.

Com os benefícios gerados, tanto na fase de operacionalização do projeto, bem como nas etapas subseqüentes, ou seja: desmatamento, destoca, aproveitamento do material lenhoso, preparo do solo, plantio das mudas e demais atividades agrícolas posteriores afins; com certeza refletirão positivamente na movimentação financeira/econômica da comunidade rural sob influência do projeto. Os empreendimentos executados pelo proprietário na região, já absorve atualmente trabalhadores rurais fixos e temporários da região de Ibiaí, Barra do Guaicuí, Pirapora etc; que na época de operacionalização de mais esse projeto, aumentará substancialmente a oferta de empregos, podendo chegar a mais de 80 empregados, desde o início até a completa implantação dos projetos de cafeicultura na Faz. São Bento. A geração de impostos e a comercialização de parte de sua produção, incrementarão os comércios locais, gerando receitas, empregos e progresso para a região.

## 7. Descrição dos Impactos identificados

### Efluentes Líquidos

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento serão provenientes do esgoto sanitário e doméstico e serão oriundos do prédio que está em fase de construção onde abrigará um escritório, alojamento para 12 pessoas e cozinha com refeitório. Estes efluentes serão encaminhados para a fossa séptica que também está em fase de construção, e encontra-se dimensionada para receber tais efluentes, conforme projeto construtivo apresentado nas informações complementares entregues pelo empreendedor.

Não serão gerados outros tipos de efluentes líquidos, uma vez que não está prevista a instalação de oficina mecânica nem tampouco de lavador de veículos no empreendimento.

### Emissões Atmosféricas

A poeira e o pó produzidos pelo trânsito de veículos e equipamentos afetam de uma maneira geral os funcionários do empreendimento. Entretanto, este impacto é bastante reduzido e perdura por curto espaço de tempo, uma vez que o trânsito de máquinas e equipamentos somente será mais constante durante a operação de desmatamento e limpeza da área para o plantio que, segundo o proprietário, deverá compreender um período máximo de 4 meses. Devido à cobertura florestal existente no empreendimento e no entorno, contribuirá para reter grande parte das partículas, sendo que pequena parte é dispersa na atmosfera, dentro da zona rural, não atingindo núcleos urbanos.

### Ruídos

Em termos ambientais, o impacto sonoro é pouco significativo visto que o empreendimento encontra-se no meio rural, entretanto afeta diretamente os funcionários que operam as máquinas.

### Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos não orgânicos que serão gerados pelas atividades do empreendimento são o lixo doméstico proveniente do refeitório e escritório, constituídos basicamente de papel, vidros, metais, restos de alimentos. Também serão gerados outros resíduos não orgânicos, como as sacarias de adubos, as embalagens vazias de agrotóxicos / defensivos agrícolas.

O resíduo orgânico que será gerado é constituído basicamente pela palha do café.



## 8. Medidas mitigadoras

### Efluentes Líquidos

De acordo com os projetos apresentados nas informações complementares será implantada na residência/alojamento/escritório/refeitório rede de esgoto que direcionará os efluentes para serem previamente tratados no sistema de fossa séptica, filtros anaeróbios e sumidouro.

### Emissões Atmosféricas

A emissão de pó e poeira no empreendimento é causada pela movimentação de máquinas e implementos. O sistema de controle dessas partículas é a deposição.

### Ruídos

Não é significativo ao ambiente externo o ruído causado pelo funcionamento principalmente de motores de máquinas e veículos.

### Resíduos Sólidos:

Em relação aos resíduos sólidos não orgânicos, a contenção dos mesmos, constituídos por embalagens vazias de agrotóxicos, deverá ser feita atendendo às condições básicas de segurança descrita na Norma ABNT 11.174.

Para os resíduos não orgânicos recicláveis a serem gerados, recomendamos a implantação de um sistema de coleta seletiva, com posterior encaminhamento para empresas de reciclagem como aquela existente no município de Pirapora. Este resíduos, constituídos de vidro, plástico, papel e metal poderão ser depositados em bombonas plásticas devidamente identificadas para esse fim. Os resíduos não orgânicos deverão ter destinos específicos, respeitando-se a Resolução CONAMA 358/2005.

Os insumos e produtos utilizados no processo produtivo tais como adubos, agrotóxicos, espalhantes adesivos, deverão ser criteriosamente armazenados em depósitos que deverão ser construídos no empreendimento e deverão possuir piso concretado, boa ventilação e portas para restringir o acesso aos mesmos.

Em relação às embalagens vazias de defensivos agrícolas, deverá ser obedecida a Legislação vigente que disciplina a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos e determinam as responsabilidades para o agricultor, o revendedor e o fabricante. Neste caso, as embalagens vazias, após a triplice lavagem, deverão ser encaminhadas para um posto de recebimento que geralmente são as casas revendedoras desses insumos.

Em relação ao resíduo orgânico a ser gerado, constituído basicamente pela palha do café, a mesma será utilizada na lavoura como adubo orgânico. A palha do café é rica em nutrientes e retornará à cultura na proporção de 3 toneladas de esterco para 6 toneladas de palha por hectare. As análises, segundo informado no RCA/PCA, mostram que os nutrientes são (em g/kg): 15g de Nitrogênio, 0,1g de Fósforo e 25g de Potássio. Portanto, é interessante retorná-la ao cafezal.

Outra medida mitigadora importante trata-se do atendimento aos preceitos do receituário agrônomo quando da utilização de agrotóxicos, bem como a correta utilização dos EPI's. o receituário agrônomo será de responsabilidade do Técnico Agrícola Paulo Roberto Ferreira que presta assessoria ao empreendimento. Todos os insumos e produtos serão adquiridos com registro específico para a cultura, sendo que a aplicação de adubos químicos vem sendo realizada mediante a análise prévia do solo, bem como da análise foliar da cultura, conforme cópias de laudos de análise de solo e foliar anexos aos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor.

Em relação ao solo, serão monitoradas as características físicas e químicas do mesmo, através das análises físicas e químicas a cada semestre. As profundidades amostradas são de 20, 40 e 60 cm respectivamente, em relação à análise inicial tomada como base. Também haverá um acompanhamento sobre a compactação e verificação dos parâmetros que levam à salinização do solo.



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

Também, semestralmente, à mesma época das análises físicas e químicas do solo, serão colhidas amostras do solo com trado à profundidade de 0,50 e 1,0 metro para identificar resíduos de agrotóxicos. As amostras serão retiradas aleatoriamente dentro da área do pivot. O pivot será dividido em 4 quadrantes e retirado uma amostra de cada um.

A cobertura vegetal entre as ruas de café, será monitorada pela altura do corte. A altura ideal será o corte de 0,20m do solo;

Também está previsto o monitoramento da qualidade da água. As amostras serão realizadas trimestralmente. Serão colhidas amostras sempre à jusante dos pontos de captação.

Em relação à saúde dos trabalhadores, devido ao porte do empreendimento não se faz necessário a visita constante de profissional de Medicina do Trabalho. Adotando-se o costume de visitas periódicas ao município para realização de exames médicos de rotina.

Será implantado dentro de um prazo de 2 anos e mantido na fazenda um armário com vários quites de primeiros socorros, com utensílios e medicamentos básicos para socorro de pequenos acidentes e pequenos ferimentos, além de ter um estoque de soro antiofídico visando proteger os funcionários no caso de acidente com serpentes e animais peçonhentos.

Quanto à manutenção de equipamentos, são feitas vistorias diariamente no funcionamento do pivot, ou seja, verificação de vazamento, parte elétrica e outros, a fim de evitar quaisquer acidentes indesejados.

As estradas internas da fazenda receberão manutenção duas vezes por ano para evitar qualquer indício de instalação de processo erosivo do solo que é mínimo no empreendimento em questão dada à topografia da área, que é praticamente plana, apresentando suave declividade em direção à área da Reserva Legal. A manutenção ocorrerá no início e término da estação chuvosa.

## 9. Discussão

No RCA e nos documentos de informações complementares apresentados pelo empreendedor, foram descritas as características locais e identificados os principais impactos ambientais gerados pelas atividades do empreendimento. Enquanto que o PCA apresentou propostas de medidas mitigadoras, tendo sido consideradas adequadas.

O empreendimento, como qualquer outra atividade, gera tanto impactos positivos quanto negativos. Os impactos positivos descritos anteriormente são importantes para o desenvolvimento sócio-econômico da região, principalmente através da geração de empregos e qualificação de mão de obra.

Os impactos negativos poderão ser atenuados e revertidos com a adoção das medidas mitigadoras e de auto-monitoramento propostas pelo empreendedor. Além disso, são impactos, em grande parte, de ordem direta, restritos ao local da atividade.

Em síntese, uma vez mitigados ou minimizados os impactos negativos da atividade, os benefícios ou impactos positivos da mesma justificam plenamente o funcionamento do empreendimento.

## 10. Conclusão:

Com base na documentação apresentada e nos estudos realizados contemplados no RCA e PCA, no Plano de Utilização Pretendido e Inventário Florestal, bem como nas informações complementares fornecidas, foram relatadas as características locais e regionais do empreendimento, identificando os principais impactos ambientais gerados pelas atividades e as medidas mitigadoras propostas. Diante destes estudos, os quais consideramos satisfatórios e não havendo óbices legais ao funcionamento do empreendimento, esse Parecer Único sugere a concessão da APEF – Autorização Para Exploração Florestal e da Licença de



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

Operação (LO) ao empreendimento localizado na Fazenda São Bento, de propriedade do Sr. Lucas Velloso do Nascimento e outro, observadas as recomendações constantes neste parecer e Condicionantes anexas.

A partir da análise do processo pela equipe técnica da SUPRAM-NM conclui-se que o empreendimento em questão gerará impactos não-mitigáveis. Sendo assim, será necessário a compensação ambiental por parte do empreendedor. É válido ressaltar que o valor da compensação (que varia de 0,5% a 1,1% do empreendimento) e a destinação do recurso será determinado pela Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB).

**10. Parecer Conclusivo**

Favorável: ( ) Não ( X ) Sim

**11. Validade da licença:**

6 (seis) anos.

  
Aprovação





**ANEXO I**

**Condicionantes**

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do Licenciamento
1	Adequar o armazenamento de defensivos agrícolas conforme legislação vigente, mediante a construção de galpão próprio.	180 dias *	LO
2	Apresentação anual do receituário agrônomo e dos comprovantes de entrega de embalagens vazias de agrotóxicos	Durante a vigência.	LO
3	Manutenção periódica em todo o sistema de irrigação para economia de recursos hídricos e energia.	Durante a vigência.	LO
4	As recomendações constantes do Parecer e não apresentadas como condicionantes deverão ser observadas pelo empreendedor. Se necessário, e a critério do órgão ambiental, poderão ser objeto de determinação e cumprimento durante o processo de fiscalização e acompanhamento da referida licença.	Durante a vigência.	LO
5	Apresentar relatório de comprovação da execução das medidas / condicionantes, acompanhado de relatório fotográfico.	120 dias *	LO
6	Construção da fossa séptica para tratamento dos efluentes sanitários, conforme projeto apresentado.	120 dias *	LO

(\*) Salvo especificações, os prazos são contados a partir da concessão da Licença.



**ANEXO II**

**PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO  
LUCAS VELLOSO DO NASCIMENTO  
PROCESSO COPAM 12304/2005/002/2007**

**1 – ÁGUA SUPERFICIAL.**

LOCAL	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
A jusante do ponto de captação no Rio São Francisco.	Apresentar análise de água superficial com os seguintes parâmetros: condutividade elétrica, fosfato totais, amônia, nitrato DBO, OD, pH, temperatura, turbidez, sólidos (dissolvidos e em suspensão), <i>Escherichia coli</i> ou coliformes termo tolerantes.	Trimestralmente

Relatórios: Enviar trimestralmente a Superintendência Regional de Meio Ambiente de Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas, 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.

**2 – ANÁLISE DE SOLO.**

LOCAL	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
No local onde está implantada a cultura.	Fertilidade do solo, através de análise físico-químico anual nas profundidades de 0-20 cm, 20-40 cm, avaliando as seguintes características: Textura, pH, matéria orgânica, fósforo assimilável, cálcio, magnésio, alumínio, hidrogênio+alumínio, soma de bases trocáveis, CTC-Efetiva, CTC-Total, índices de saturação de bases e de alumínio, enxofre, bem como os micronutrientes (ferro, zinco, cobre, manganês e boro).	Semestralmente

Relatórios: Enviar anualmente 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.



### 3 – RESÍDUOS SÓLIDOS:

Deverão ser confeccionadas planilhas semestrais de controle da geração 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, as quais serão apresentadas quando solicitadas pela SUPRAM NM

Modelo da planilha de controle de resíduos:

Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço, telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

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

- Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a Superintendência regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.

#### **IMPORTANTE:**

- OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO NORTE DE MINAS, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO;
- A COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ITENS DESTE PROGRAMA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART, EMITIDA PELO (S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO (S), DEVIDAMENTE HABILITADO (S);
- QUALQUER MUDANÇA PROMOVIDA NO EMPREENDIMENTO, QUE VENHA A ALTERAR A CONDIÇÃO ORIGINAL DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES E CAUSAR INTERFERÊNCIA NESTE PROGRAMA DEVERÁ SER PREVIAMENTE INFORMADA E APROVADA PELO ÓRGÃO AMBIENTAL.

*Appreciation*



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

**Data/Equipe Interdisciplinar:**

Superintendente: Lais Fonseca de Souza	Assinatura / Carimbo:
Responsável pelo setor Técnico: Hélio de Moraes Filho	Assinatura / Carimbo:
Gestor do processo: Adelton Nunes Nascimento	Assinatura / Carimbo: <b>Adelton Nunes Nascimento</b> Analista Ambiental Supram NM - Masp 1050676 - 4
Analista Ambiental: Marco Alexandre Souza Silva	Assinatura / Carimbo: <i>Marco Alexandre S. Silva</i>
Analista Ambiental: Fábio Antônio da Paixão	Assinatura / Carimbo: <i>Fábio Antônio da Paixão</i>
Analista Ambiental: Reinaldo de Miranda Fonseca	Assinatura / Carimbo: <i>Reinaldo</i> <b>Reinaldo Miranda Fonseca</b> Analista Ambiental Supram NM - Masp 615025 - 4
Responsável pelo setor Jurídico: Carolina Fagundes de Carvalho	Assinatura / Carimbo: <i>Carolina Fagundes de Carvalho</i> <b>Carolina Fagundes de Carvalho</b> Assessora Jurídica SUPRAM Norte de Minas MASP: 1136423-9
Analista Ambiental Jurídico: Leticia Horta Vilas Boas	Assinatura / Carimbo: <i>Leticia Horta Vilas Boas</i> <b>Leticia Horta Vilas Boas</b> Analista Ambiental - Jurídico Supram NM - Masp 1159297 - 9
Montes Claros, 06 de dezembro de 2007	