



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

PARECER TÉCNICO Nº Copam NM
Indexado ao(s) Processo(s) Nº 156/04/01/04
Tipo de processo:
Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração ()

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): FELISBERTO BRANT DE CARVALHO FILHO	CNPJ / CPF: 039.830.998-15
Empreendimento (Nome Fantasia) Fazenda Rio Formoso	
Município: Buritizeiro	
Atividade predominante: Culturas anuais	
Código da DN e Parâmetro G-01-03	
Porte do Empreendimento Pequeno () Médio () Grande (<input checked="" type="checkbox"/>)	Potencial Poluidor Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()
Classe do Empreendimento I () II () III () IV () V (<input checked="" type="checkbox"/>) VI ()	
Fase Atual do Empreendimento LP () LI () LO () LOC (<input checked="" type="checkbox"/>) Revalidação () Ampliação ()	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? (<input checked="" type="checkbox"/>) Não () Sim⇒⇒⇒ _____	
Bacia Hidrográfica: São Francisco	
Sub Bacia: Rio Formoso	

2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização () Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização Nº: 000403/2005	Data: 03-03-05
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

2.1 Descrição do histórico:

O Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) tem data de 08-01-2004 e o Formulário de Orientação Básica (FOB) foi emitido em 03-03-2004.

Na análise do presente processo de licenciamento foi feito pedido de informações complementares através do ofício URC-COPAM/NM nº 70/04 datado de 08-09-04, com prazo de entrega de 120 dias. Em 26-01-05 a empresa de consultoria enviou ofício de nº 06/2005 com pedido de prorrogação para entrega de informações complementares.

Em 03-03-05 foi realizada vistoria no empreendimento onde foram constatadas in loco situações não percebidas ou não informadas no Relatório de Controle Ambientais (RCA). Foi elaborado o Auto de Fiscalização nº 000403/2005 onde consta mais um pedido de informações complementares, sendo dado um prazo de 90 dias para o envio dos documentos.

Em 03-05-05 foram enviadas as informações complementares pedidas tanto no ofício como no auto de fiscalização.

3. Introdução:

Parecer que trata de solicitação da Licença de Operação Corretiva (LOC) requerida em 08-01-2004 pelo empreendedor Felisberto Brant de Carvalho Filho, para o empreendimento Fazenda Rio Formoso, localizada na zona rural do município de Buritizeiro. O empreendimento, com área total de 2.578,61,00 ha, encontra-se em atividade com culturas anuais, tanto irrigadas como de sequeiro.

Respondem pelas informações do Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA) a equipe técnica formada pelo Engº Agrônomo Salomão Santana Filho, pela Engª Agrícola Ana Esmeralda Lacerda Valverde, pelo Engº Florestal Sérgio Adriano Soares Vita e pelo Biólogo Dácio José Cambraia.

As informações complementares foram respondidas pelo Engº Agrônomo Salomão Santana Filho e ART de projetos em nome do Engº Civil Caio César Gonçalves.

4.Caracterização Ambiental:

A fazenda Rio Formoso é banhada pelo rio Formoso, que delimita toda a sua divisa sul, cuja parte da área de preservação permanente foi suprimida em virtude de inundação sofrida pela construção de dois barramentos de terra.

Na vistoria realizada no empreendimento constatou-se que o relevo da região é suavemente ondulado na maioria da sua extensão. A área a qual pertence a propriedade situa-se em terrenos cujos solos são classificados como latossolos vermelho amarelo, solos aluviais e areia quartzosa, encontrada no leito do curso d' água.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

A vegetação predominante na área da fazenda é de cerrado em regeneração, além de biótipos artificiais (culturas anuais, áreas de pastagem e de destoca). A reserva legal situa-se fora da área do empreendimento, na Fazenda Buriti, pertencente à mesma micro-bacia.

As atividades desenvolvidas na área produzem resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas. Os resíduos sólidos são provenientes de restos culturais ou agrícolas, de embalagens vazias de defensivos, de lixo doméstico e lixo da oficina mecânica. Os efluentes líquidos são oriundos do posto de abastecimento, do lavador de máquinas e veículos, da oficina mecânica e de esgoto sanitário. As emissões atmosféricas são ruídos emitidos pelas máquinas e pó / poeira produzidos pelos veículos e equipamentos.

São utilizados no processo produtivo das culturas do empreendimento defensivos agrícolas, fertilizantes e corretivos.

4.1 Diagnóstico:

O município de Buritizeiro, onde se encontra o empreendimento, tem clima tropical, próprio da depressão São-Franciscana, com uma estação chuvosa entre os meses de outubro a março, e uma estação seca entre abril e setembro. A precipitação média é de 1.145,5 mm e a temperatura média anual de 23,2° C, sendo de 30,6° C a média das máximas e 17,0° C a média das mínimas.

A população economicamente ativa de Buritizeiro ocupa principalmente atividades ligadas ao setor agropecuário, que respondem por cerca de 13% da população do município.

As atividades desenvolvidas no empreendimento são culturas anuais sob irrigação e sob sequeiro, que correspondem ao cultivo das culturas de feijão, milho e soja, desenvolvendo também a atividade de barragens de irrigação.

Os imóveis existentes na propriedade são em número de 14 (catorze), dentre os quais depósitos, alojamentos, escritório, oficina, galpão, cantina, etc, totalizando área construída de 1.884,00 m².

A energia elétrica é trifásica, fornecida pela CEMIG. A demanda anual no empreendimento chega a quase 2.000.000 Kwh, com maior gasto de energia correspondendo ao período de déficit hídrico.

O processo de licenciamento analisado continha informações conflitantes com relação às áreas de plantio. A empresa de consultoria enviou informações complementares descrevendo culturas anuais sob irrigação com área de 664,00,00 ha (25,75%); culturas anuais sob sequeiro com 765,54,13 ha (29,69%); área de destoca com 916,10,91 ha (35,52%); pastagens com 84,04,13 ha (3,26%); represas com 21,87,54 ha (0,85%); e APP com 127,04,29 ha (4,93%), totalizando 2.578,61,00 ha (100%).



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

Foi informado ainda que a Fazenda Rio Formoso era ocupada por áreas de cerrado, campo cerrado e pastagens nativas. Em julho de 1985 foi adquirida visando o desenvolvimento de atividade de reflorestamento de eucalipto. No ano de 2.000 foi realizado corte do eucalipto, sendo parte da área destocada e substituída pela agricultura (lavouras sob sequeiro e irrigação). No RCA / PCA elaborado não consta atividade na área de destoca ainda existente. Segundo informações da equipe técnica elaboradora do RCA / PCA, não há criação de gado na área de pastagem existente, informação confirmada quando da vistoria ao empreendimento.

A reserva legal da Fazenda Rio Formoso está localizada na Fazenda Buriti. Tal área de reserva legal tem 510,39,11 ha, que corresponde a aproximadamente 20% da área total da Fazenda Rio Formoso.

Os equipamentos e máquinas listadas no RCA são: 6 pivôs centrais; 17 tratores; 4 plantadeiras; 5 caminhões; 2 caminhonetes; 3 pulverizadores; 3 grades; 2 motos; ceifadora; espalhadora de calcário; plantadora de mudas; batidora de feijão e arado.

As culturas sob sequeiro desenvolvidas no empreendimento são: o milho, a soja e o feijão. Produzidas principalmente através de plantio direto, com sucessão soja-milho. O feijão também é cultivado em seqüência com as demais culturas.

A seguir são apresentados os processos produtivos do milho, da soja e do feijão.

Milho: amostragem de solo – adubação – plantio – aplicação de herbicidas – adubação de cobertura – controle de pragas – colheita – armazenamento – transporte – comercialização.

Soja: escolha e preparo da área – inoculação e tratamento das sementes – plantio – adubação – controle de plantas daninhas – controle de pragas e doenças – colheita – transporte – armazenamento – comercialização.

Feijão: preparo da área a ser plantada – tratamento das sementes – abertura de sulcos – plantio – adubação de cobertura – controle de daninhas, pragas e doenças – colheita – transporte – armazenamento – comercialização.

As culturas sob irrigação também se referem ao milho, soja e feijão, executadas com 6 pivôs centrais, sendo 4 pivôs de 110 ha e 2 pivôs de 112 ha, totalizando a área supracitada de 664 ha. Os processos produtivos são, basicamente, os mesmos das culturas sob sequeiro, acrescentando a irrigação.

Existem dois barramentos de terra no Rio Formoso, ao sul da fazenda. Um dos barramentos é utilizado para fornecimento de água para as atividades de cultura irrigada, com outorga de direito de uso de águas sob a portaria nº 073/2001, válida até 08-02-2006. O outro barramento é utilizado pelo empreendedor Paulo Henrique de Faria – confrontante do Sr. Felisberto Brant de Carvalho Filho – cuja portaria de outorga nº 2696/2004 é válida até 08-10-2009.

Na vistoria realizada em 03-03-2005 foi constatada a existência de um poço tubular profundo, não mencionado no RCA. Tal poço aduz água a um reservatório elevado de concreto com capacidade de 30.000 litros, que fornece água para o núcleo de edificações,



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

inclusive para lavagem de veículos, máquinas e equipamentos. A outorga exigida no auto de fiscalização foi providenciada sob a portaria nº 960/2005 de 01-07-2005.

4.3 Impactos Identificados:

Efluentes Líquidos

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são oriundos da oficina mecânica, posto de abastecimento e lavador de máquinas/veículos, além do esgoto sanitário.

O esgoto sanitário proveniente de instalações hidro-sanitárias de banheiros/vestiários utilizados pelos funcionários são lançados diretamente em fossas negras, causando poluição no solo e lençol freático, pois não há nenhum tipo de tratamento do esgoto.

Óleos e/ou graxas oriundos da oficina mecânica, posto de abastecimento e lavador de máquinas/veículos estão contaminando o solo, pois não há dispositivos para contê-los e armazená-los. Na vistoria realizada no empreendimento constatou-se que é necessária reforma no piso da oficina, para que as canaletas e SAOs previstos no PCA funcionem. Constatou-se ainda que as informações e projetos contidos no PCA eram insuficientes para que fossem feitas as adaptações necessárias no posto de abastecimento e lavador de veículos.

Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas identificadas são pó e poeira, além da fumaça provocada pela queima de resíduos sólidos, como relatado no RCA. A poeira e o pó produzidos pelos veículos e equipamentos afetam de uma maneira geral os funcionários do empreendimento.

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 gerados pelas atividades do empreendimento são restos culturais ou agrícolas (palhas, ramos, raízes, galhos, folhas), lixo doméstico, lixo da oficina mecânica e embalagens vazias de defensivos.

A destinação dos restos culturais das atividades agrícolas é a formação de cobertura morta (no sistema de plantio direto) ou incorporado ao solo (no sistema convencional). É, portanto, um impacto positivo, pois promove a proteção física dos solos ou melhora as suas características.

Atualmente os resíduos sólidos gerados pelo lixo doméstico e oficina mecânica são dispostos inadequadamente, com alguns resíduos sendo queimados. As embalagens de



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

defensivos agrícolas são simplesmente jogadas desordenadamente a *céu aberto*. A disposição inadequada desses resíduos sólidos acarreta risco de contaminação do solo e recursos hídricos.

Disposição de Insumos

Os defensivos agrícolas são depositados atualmente em um galpão que não atende às normas de segurança vigentes. Com relação aos fertilizantes e corretivos utilizados na propriedade, o armazenamento é feito em galpões e também a *céu aberto*. O armazenamento a *céu aberto* é temporário, com o produto disposto em pilhas cobertas com lona plástica em locais apropriados (com ausência de inundações ou enxurradas), evitando contato do produto com o solo e observando as normas referentes ao empilhamento.

Construção dos Barramentos

O principal impacto causado pela construção dos dois barramentos foi a inundação da área de preservação permanente.

4.4 Medidas Mitigadoras:

Efluentes Líquidos:

O esgoto sanitário não será mais lançado diretamente em fossas negras existentes no empreendimento. De acordo com os projetos apresentados no PCA serão construídas fossas sépticas e filtros anaeróbios para que os efluentes lançados nas fossas sumidouro estejam devidamente tratados.

Com relação à geração de óleos e/ou graxas oriundos da oficina mecânica, posto de abastecimento e lavador de máquinas/veículos serão construídas caixas separadoras de óleo / graxa, bem como canaletas para coleta dos efluentes nas proximidades dos locais supracitados, onde possa ocorrer contaminação. Nas informações complementares enviadas pela Equipe Técnica constam os projetos de reforma do posto de abastecimento, lavador de máquinas e oficina mecânica, este último com o projeto de reforma do piso existente.

Emissões Atmosféricas

A emissão de pó e poeira no empreendimento é causada pela movimentação de máquinas e implementos, em épocas de preparo do solo e de colheita. O sistema de controle dessas partículas é a deposição.

Com relação à fumaça provocada pela queima de resíduos sólidos, tais resíduos não serão mais queimados.

Ruídos

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

Como medida preventiva, estarão listados no Programa de Prevenção de Riscos ambientais (PPRA) e no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

procedimentos a serem implantados, como manutenção periódica dos equipamentos, verificação de funcionamento de silenciadores em veículos e uso de protetores auriculares.

Resíduos Sólidos:

Quanto ao lixo doméstico e da oficina mecânica, será realizada a separação por meio de coleta seletiva. O material reciclável será separado e disposto em tambores individuais de acordo com o tipo de material, que será doado para reciclagem. O material não reciclável será acondicionado em tambores e levado ao aterro sanitário da cidade de Buritizeiro. Segundo informação complementar da equipe técnica contratada pelo empreendedor, os tambores serão acondicionados em local coberto e com piso cimentado.

Com relação às embalagens de defensivos agrícolas, dispostas de maneira inadequada, será obedecida a Legislação Federal, Lei nº 9974/00 e Decreto nº 3550/00 que disciplina a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos e determina as responsabilidades para o agricultor, o revendedor e o fabricante. Será construído um galpão com área construída de 80 m², onde serão estocados os insumos e as embalagens desses insumos.

Os restos culturais gerados após as colheitas do milho, soja e feijão serão deixados nas áreas das lavouras, contribuindo para melhorar as características físicas e químicas do solo, protegendo-o também contra processos erosivos.

Disposição de Insumos

Para a disposição de defensivos agrícolas de forma adequada será desativado o atual depósito e construído um galpão de 80 m² supramencionado, para estocagem desses insumos e suas embalagens vazias.

Os fertilizantes e corretivos utilizados na propriedade já são armazenados de forma adequada, como mencionado no item 3.4 desse parecer.

Construção dos Barramentos

Nos locais da propriedade onde foram construídos dois barramentos a área de preservação permanente foi extinta. São apresentados no PCA projetos de reabilitação de áreas degradadas e reflorestamento com espécies nativas ou frutíferas, incluídos projeto técnico de recomposição de flora e técnicas para manejo e conservação do solo. No caso dos reservatórios dos dois barramentos existentes, a área a ser trabalhada será em faixa marginal com largura mínima de 50 m.

4.5 Conclusão:

No RCA e nos documentos de informações complementares apresentados pela equipe técnica contratada pelo empreendedor, foram descritas as características locais e identificados os principais impactos ambientais gerados pelas atividades do empreendimento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM

Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

O PCA apresentou propostas de medidas mitigadoras consideradas adequadas e esse parecer sugere o deferimento do processo de Licença de Operação Corretiva para o empreendimento da Fazenda Rio Formoso, de propriedade do Sr. Felisberto Brant de Carvalho Filho, pois o conjunto de estudos ambientais apresentados foi considerado satisfatório.

5. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (**X**) Sim

6. Validade da licença

4 (quatro) anos

Anexo I -

PARECER TÉCNICO	
Nº (Órgão Seccional) número/ano	
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 156/04/01/04	Validade da Licença 4 (quatro) anos
Tipo de processo:	
Licenciamento Ambiental (X) Auto de Infração ()	
Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): Felisberto Brant de Carvalho Filho	CNPJ / CPF:
Empreendimento (Nome Fantasia) Fazenda Rio Formoso	039.830.998-15
Município: Buritizeiro	
Atividade predominante: Culturas anuais	
Código da DN e Parâmetro G-01-03	
Porte do Empreendimento	Potencial Poluidor
Pequeno () Médio () Grande (X)	Pequeno () Médio (X) Grande ()
Classe do Empreendimento	
I () II () III () IV () V (X) VI ()	
Fase Atual do Empreendimento	
LP () LI () LO () LOC (X) Revalidação () Ampliação ()	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do Licenciamento
1	Implementação dos projetos de reabilitação de áreas degradadas e reflorestamento das áreas de preservação permanente.	180 dias	LOC
2	Implementação dos dispositivos para mitigação de impactos causados por efluentes líquidos	90 dias	LOC
3	Implementação das ações para dar destinação adequada ao lixo doméstico e oficina mecânica	60 dias	LOC
4	Construção de galpão para armazenamento de defensivos e embalagens	120 dias	LOC

Programa de Automonitoramento

FAZENDA RIO FORMOSO - PROCESSO IEF/COPAM Nº156/04/01/04

1 – ÁGUA SUPERFICIAL.

LOCAL	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
A jusante do barramento do ponto captação nos limites da propriedade, no rio Formoso.	Apresentar análise de água superficial com os seguintes parâmetros: condutividade elétrica, fenóis, fosfato totais, amônia, nitrato DBO,OD. Óleos e graxas, pH, temperatura, turbidez, sólidos (dissolvidos e em suspensão), escherichia coli ou coliformes termo tolerantes e agrotóxicos.	semestralmente

Relatórios: Enviar semestralmente a NARC-COPAM-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.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Norte de Minas

2 – ANÁLISE DE SOLO.

LOCAL	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
No local onde estão implantadas as culturas	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).	Anual

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.

Data: 22 de julho de 2005	
Técnico(s)	Assinatura / Carimbo
Hélio de Moraes Filho	
Marco Alexandre Souza da Silva	