



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Noroeste de Minas

1774611/201304/07/  
2014  
Pág. 1 de 24

**PARECER ÚNICO Nº 1774611/2013(SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 22286/2011/001/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Outorga	<b>PA COPAM:</b> 18072/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Análise Técnica Concluída
--	--------------------------------	---

<b>EMPREENDEDOR:</b> Carlos Oberto Correa da Costa e Outro	<b>CNPJ/CPF</b>	144.427.101.63
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Fazenda Bolívia	<b>CNPJ/CPF</b>	144.427.101.63
<b>MUNICÍPIO:</b> Cabeceira Grande	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA(DATUM):</b> SAD 69 LAT/Y 15°57' 24" LONG/X 47°00' 36"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio Paracatu
<b>UPGRH:</b> SF7	<b>SUB-BACIA:</b>	Rio Bezerra
<b>CÓDIGO:</b> G-01-03-1 G-05-02-9	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Culturas anuais, excluindo a olericultura. Barragem para irrigação sem deslocamento de população atingida	<b>CLASSE</b> 3 NP
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Sebastião Ferreira de Lima José Luciano M. Caldeira Cristiano FreitagLausmann AniziaRosieteDayrell M. Caldeira Ana Cecília Dayrell M. Caldeira		<b>REGISTRO:</b> CREA/MG visto nº 19.489 CREA/MG 89.080/D CREA/GO 8.057/TD OAB/MG 72662 CREA/MG 141877
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 31765/2012		<b>DATA:</b> 09/11/2012

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MASP</b>	<b>ASSINATURA</b>
Larissa Medeiros Arruda Gestora Ambiental	1332.202-9	Original Assinado
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	Original Assinado
De acordo: Ricardo Barreto Silva DiretorRegional de Apoio Técnico	1148399-7	Original Assinado
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor de Controle Processual	1138311-4	Original Assinado



## 1. Introdução

O empreendedor em questão requereu junto à Superintendência de Regularização Ambiental do Noroeste de Minas - SUPRAM NOR a Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Bolívia no município de Cabeceira Grande/MG, por meio do preenchimento do Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), e conseqüente obtenção do Formulário de Orientação Básico Integrado (FOBI) no dia 25 de maio de 2012. O processo foi formalizado no dia 26 de setembro de 2012 conforme recibo de entrega de documentos nº773242/2012.

O empreendimento iniciou suas atividades em 2002 e desenvolve a atividade de culturas anuais e barragem para irrigação. Os quatro barramentos existentes no empreendimento, estão devidamente regularizados. De acordo com o Decreto Estadual 44.844/2008, por encontrar-se instalado com data anterior a 2008 e não ter iniciado qualquer procedimento administrativo junto à SEMAD e às suas entidades vinculadas ou medida de fiscalização com o empreendimento ou atividade antes da publicação do decreto, o empreendimento não será autuado, pois o pedido de regularização caracteriza-se como denúncia espontânea.

Foram apresentados, conforme solicitado no FOBI, Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Plano de Controle Ambiental (PCA). Após análise destes documentos, foi realizada vistoria no dia 09 de novembro de 2012 no empreendimento conforme pode ser observado no Auto de Fiscalização de nº 31765. Em 25 de janeiro de 2013, algumas informações foram solicitadas por meio do OF/SUPRAMNOR/Nº 128/2013 para um maior esclarecimento referente às informações prestadas nos estudos apresentados pelo empreendedor; além do pedido de aprovação do relatório final de prospecção e salvamento protocolado no Instituto do Patrimônio Histórico Nacional – IPHAN referente ao patrimônio natural e cultural da área diretamente afetada e indiretamente afetada pelo empreendimento, conforme Portaria IPHAN 230/2002. O empreendedor protocolou tais informações no dia 29/08/2013, protocolo nº. R424520/2013, restando apenas a anuência final do IPHAN que foi protocolada no dia 25/03/2014, protocolo nº R0086730/2014.

Outras informações complementares acerca da regularização de recursos hídricos foram solicitadas no dia 24/07/2014 por meio do OF/SUPRAMNOR/Nº 1265/2014 e foram então protocoladas nos dias 08/09/2014 e 06/10/2014.

Para mensurar a área de intervenção em APP da lagoa natural, mencionada no Auto de Fiscalização nº 31765, foi solicitado ao empreendedor, por meio do OF/SUPRAMNOR/Nº 1229/2013, um mapa contendo a mensuração de tais intervenções e que foi apresentado em 29/04/2014, protocolo nº R0135914/2014.

O empreendedor foi autuado por intervenção em área de preservação permanente, conforme art. 86, Anexo III, código 305 do Decreto 44.844/2004. Foi lavrado o Auto de Infração nº 48100, de 02/07/2014, vinculado ao Auto de Fiscalização nº 33487/2014 e encaminhando ao empreendedor por meio do OF/SUPRAMNOR/Nº 942/2014.

Mesmo sendo denúncia espontânea, o empreendedor assinou um TAC junto à SUPRAM NOR no dia 28/08/2014, onde foi estabelecido um cronograma de adequação a ser devidamente cumprido pelo empreendedor, quais sejam:



1) Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações. Prazo: Durante a vigência do TAC.

Condicionante que deverá ser cumprida durante todo período de validade do TAC.

2) Comprovar a instalação de tanque(s) séptico(s) ou banheiros químicos para tratamento dos efluentes sanitários gerados em todas as instalações do empreendimento, de acordo com a NBR 7.229/1993, complementada pela NBR 13.969/1997, da ABNT.

Prazo: 90 dias.

Condicionante dentro do prazo estabelecido para cumprimento.

3) Apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – e cronograma executivo para recuperação das áreas de preservação permanente que sofreram intervenção. Cumprir integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.

Prazo: 90 dias.

Condicionante dentro do prazo estabelecido para cumprimento.

4) Apresentar laudo de estabilidade das barragens do empreendimento, com parecer conclusivo e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Prazo: 90 dias.

Condicionante dentro do prazo estabelecido para cumprimento.

5) Apresentar Plano de Conservação de Água e Solo, com ART e cronograma executivo, que contemple a implantação e manutenção de curvas em nível e bacias de contenção nas áreas de lavoura, estradas e carregadores. Cumprir integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.

Prazo: 90 dias.

Condicionante dentro do prazo estabelecido para cumprimento.

## **2. Caracterização do Empreendimento**

O empreendimento está localizado aproximadamente 40 km de Unaí, pela Rodovia MG 188, toda asfaltada, excetuando o trecho entre a sede e a rodovia. A Fazenda Bolívia iniciou suas atividades agrícolas no ano 2002 e assim como todos os empreendimentos agrícolas, causou diversos impactos negativos, principalmente relacionados ao meio biótico, principalmente na flora, devido aos desmatamentos necessários à implantação das áreas de produção vegetal.



A Fazenda Bolívia cultiva, atualmente, somente culturas anuais em áreas de lavouras de sequeiro. No futuro a cana de açúcar, que vem tendo grande expansão na região, poderá ser outra opção de cultivo, bem como o plantio do café que se mostra viável para muitas regiões do cerrado mineiro.

A produção agrícola baseia-se no plantio de grãos como o feijão, a soja e o milho. A disponibilização das culturas do milho, feijão e soja dependem do manejo da área, que contempla a rotação de culturas, metodologia imprescindível para o plantio direto e que atende exigências biológicas favoráveis às culturas.

Tanto a infraestrutura como maquinários necessários para o manejo das lavouras da fazenda Bolívia, são os mesmos empregados na Fazenda Trombas e Moreira lugar Santa Matilde (coordenadas geográficas 16° 00' 42"S, 47° 07' 49"W), do mesmo empreendedor, e que também está em processo de licenciamento junto ao órgão ambiental.

No empreendimento não existe estrutura funcional. Toda necessidade de infraestrutura é obtida da fazenda Trombas e Moreira. Existe apenas uma pequena casa no local denominado de sede e um poço artesiano, sendo que a casa não está sendo utilizada. O poço artesiano será utilizado para fornecer água para os tanques de pulverização, mas ainda não está em uso. A estrutura encontra-se em estado de abandono e o poço artesiano está totalmente escondido pela intensa vegetação que ocupou o local em que o mesmo se situa.

A mão-de-obra utilizada na Fazenda Bolívia é a mesma utilizada na Fazenda Trombas e Moreira, lugar Santa Matilde, que possui atualmente 58 funcionários. A fazenda terceiriza a operação da oficina e contrata mão-de-obra temporária para o plantio da safra de verão e para a colheita do feijão, através do condomínio rural Rio Preto.

De acordo com as últimas informações apresentadas pelo empreendedor, a fazenda possui uma área total de 2.408,8336ha, sendo 995,5100ha de lavouras, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1. Uso e ocupação do empreendimento.

<b>USO DO SOLO</b>	<b>ÁREAS (ha)</b>
Preservação Permanente	93,5349
Reserva Legal Averbada	483,0934
Reserva Legal Compensada (Faz. Trombas e Moreira)	606,0255
Cerrados	176,4190
Lavouras	995,5100
Alagado	33,9641
Brejo	6,9151
Represa	0,95
Estradas	10,9996
Sede	1,4220
<b>TOTAL</b>	<b>2.408,8336</b>

### 3. Caracterização Ambiental



A delimitação das áreas de influência deve tomar por base o sistema ecológico em que se insere o empreendimento ou o(s) fator(es) natural(is) potencialmente mais afetado(s) - águas superficiais, águas subsuperficiais, solos e atmosfera, vistos como subsistemas. O conceito de sistema pressupõe continuidade espacial.

De modo geral a área de influência do empreendimento fica restrita ao próprio local de situação da fazenda Bolívia. No caso dos solos e das águas pluviais, a área de influência coincide com as microbacias de drenagem dos córregos e rios que banham o empreendimento, situando-se abaixo do Ribeirão Formosa e entre todas as divisas da propriedade. Englobando águas subsuperficiais e solos, que caracterizam o meio físico, a região de influência do empreendimento fica inserida entre o Ribeirão Formosa e os demais limites do empreendimento.

Em relação à atmosfera, a área de influência é delimitada a partir do conhecimento de sua estrutura dinâmica e de sua capacidade de dispersão/concentração de poluentes aéreos. É função do tipo de gás, partícula ou fumaça liberada pelas atividades humanas e de sua localização no território. No caso das atividades existentes e a serem implantadas na área do empreendimento, não há liberação de gases e fumaças que possam vir a afetar a qualidade do ar. Nota-se, no entanto, a suspensão de pó devido à movimentação de veículos, principalmente no período seco. Neste caso, por tratar-se de partícula pesada, a sua pluma de dispersão fica praticamente limitada ao próprio Empreendimento, não tendo assim qualquer influência sobre os setores adjacentes, e nem tampouco recebendo influência destes. Ainda em relação à atmosfera, deve-se destacar que os usos e ocupações previstos para o empreendimento não produzem ruídos e vibrações que possam vir a afetar as áreas circunvizinhas.

Já os ecossistemas naturais (vegetação e fauna), a área de influência é representada por tipos fisionômicos da vegetação do Cerrado e sua fauna típica, associados aos solos e quantidade de água, coincidindo, pois com aquela área delimitada para os solos, águas superficiais e subsuperficiais.

Quanto aos critérios socioeconômicos a delimitação da área de influência (geralmente indireta) será função das atividades econômicas e dos grupos sociais afetados pelo empreendimento proposto, com repercussões na sua estrutura produtiva, seus padrões culturais de geração de emprego e renda, suas oportunidades de emprego, etc.

Dentro do escopo dos estudos apresentado, quanto aos critérios socioeconômicos podem-se identificar três áreas de influência do empreendimento, tomando-se como critério básico a quantidade relativa de atores envolvidos no processo de sua implantação. A primeira, a área diretamente afetada - ADA, corresponde à área do empreendimento. A segunda, a área de influência direta - AID, entorno do empreendimento, constituído pela cidade de Cabeceira Grande. Finalmente, a área de influência indireta - AII, que abrange a população residente em Unai.

### **3.1. Zoneamento Ecológico Econômico**

O Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE é a representação cartográfica de um território dividido em zonas homogêneas quanto à possibilidade de um dado empreendimento ser viável e sustentável sócio-econômica, e ambientalmente.

#### **3.1.1. Vulnerabilidade Natural**



É a incapacidade de uma unidade espacial resistir e/ou recuperar-se, após sofrer impactos decorrentes de atividades antrópicas consideradas normais. A vulnerabilidade natural indica a fragilidade de um dado ecossistema frente aos impactos causado pelo homem.

Na área do empreendimento a vulnerabilidade natural predominante é considerada **baixa** nas áreas destinadas a lavoura e **média, alta e muito alta** nas áreas em que possuem a vegetação nativa preservada como pode ser observado na figura 1.

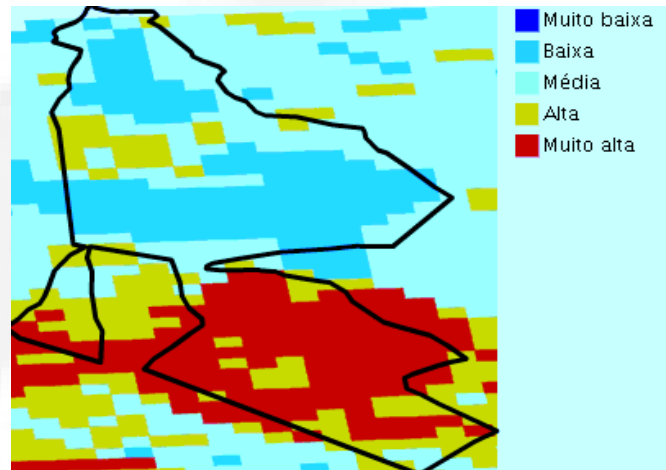


Figura1. Vulnerabilidade natural da área do empreendimento. Fonte: ZEE, 2013.

### 3.1.2. Mapeamento da Cobertura Vegetal

Na área do empreendimento encontram-se as fitofisionomias Campo, Vereda, Cerrado, Floresta Ombrófila Montana e Floresta Estacional Semidecidual Montana. A sua distribuição pode ser observada na figura 2.

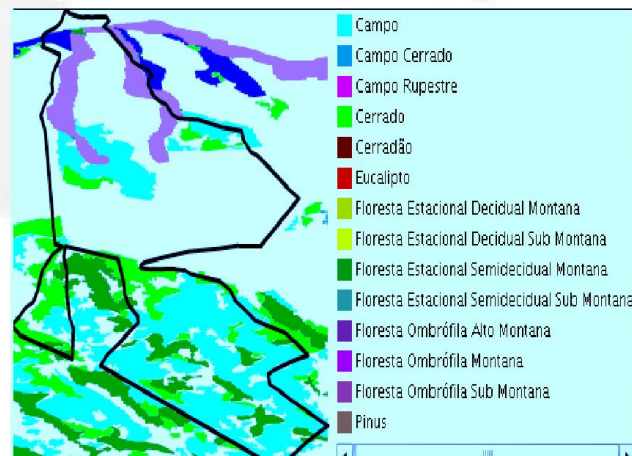


Figura 2. Mapeamento da Cobertura Vegetal – Fazenda Bolívia. Fonte: ZEE, 2013.

### 3.2. Meio Biótico



### 3.2.1 Flora

O empreendimento em estudo está localizado na região noroeste de Minas Gerais de Domínio dos Cerrados. O Cerrado possui características próprias que o diferenciam dos outros domínios existentes no Brasil.

Em geral, as espécies vegetais possuem porte médio a pequeno, variando de 1,5 m na fisionomia de Campo Sujo, a 7 m em Campo Cerrado e Cerrado *sensu stricto*, e em alguns casos, como no Cerradão, podem alcançar 15 m de altura. São plantas que possuem caules retorcidos e espessura de madeira protegendo-as de injúrias causadas, principalmente pelo fogo.

As folhas são espessas devido à necessidade de evitar perdas excessivas de água, quando não são caducifólias. Além da estrutura arbórea que constitui o estrato superior, temos a presença de ervas e gramíneas compondo o estrato inferior. A esse estrato especificamente deve-se dar importância para que não haja acúmulo de matéria, pois essa, quando seca, torna-se ótima propagadora de fogo.

Uma característica importante deste Domínio é a presença das áreas úmidas, compostas pelas matas de galeria, as veredas, os campos úmidos, os brejos e também as lagoas. Estas áreas por estarem associadas às nascentes ou aos cursos d'água são incluídas nas APP's (áreas de preservação permanente) e por isso devem seguir a legislação ambiental específica a elas.

A flora do bioma do cerrado é constituída por cerca de 3.000 espécies, sendo 1.000 delas do estrato arbóreo-arbustivo e 2.000 do herbáceo-subarbustivo. Como famílias de maior expressão destacam-se as Leguminosas (Mimosaceae, Fabaceae e Caesalpinaceae), entre as lenhosas, e as Gramíneas (Poaceae) e Compostas (Asteraceae), entre as herbáceas.

Segundo os estudos, para caracterização da flora deste empreendimento foram realizados levantamentos de campo, utilizando-se parcelas de 300m<sup>2</sup> (10 metros de largura por 30 metros de comprimento). Foram lançadas quatro parcelas na área de Reserva Legal representando a vegetação de Cerrado *sensu stricto*, quatro parcelas nas áreas de preservação permanente correspondente a Mata de Galeria do Ribeirão Formosa e três parcelas na fitofisionomia campo sujo.

Para o cálculo da volumetria foi utilizada uma equação proveniente do Inventário Florestal de Minas Gerais.

$$\ln(VT_{cc}) = -9,7028024901 + 2,4259114018 * \ln(DAP) + 0,4397619524 * \ln(H)$$

Onde:

VT<sub>cc</sub> = volume total com casca (m<sup>3</sup>);

DAP = diâmetro a altura do peito (cm);

H = altura da árvore;

Foi encontrado um volume médio por hectare de 55,50 m<sup>3</sup>/ha para a vegetação de Cerrado *sensu stricto*, 113,53 m<sup>3</sup>/ha para a vegetação de mata de galeria e 5,97 m<sup>3</sup>/ha para a vegetação de campo sujo. Os valores encontrados no levantamento estão de acordo com os encontrados em pesquisas realizadas para o Inventário Florestal de Minas Gerais.



Em relação às espécies nobres e proibidas de corte como *Bowdichiavirgilioides* (sucupira-do-cerrado), *Dalbergiamiscolobium* (jacarandá-do-cerrado), *Astroniumfraxinifolium* (Gonçalo-alves), *Tabebuia roseoalba* (ipê-branco) e *Caryocar brasiliense* (pequizeiro), entre outras, somaram em volumetria 27,8810 m<sup>3</sup>/ha.

Nos aspectos fitossociológicos, as espécies com maior IVI (índice de valor de importância) foram *Myracrodruonurundeuva* (aroeira), *Qualeagrandiflora* (pau-terra-grande) e *Q. parviflora* (pau-terra-roxo), pois estas estão dentre as que possuem maior frequência e dominância. Isso é devido a características próprias de cada espécie, como por exemplo, a aroeira que é uma espécie de fácil desenvolvimento vegetativo, o que a confere um caráter de dispersão agrupado, por isso sua incidência em determinadas áreas.

No caso do pau-terra trata-se de uma das espécies mais encontradas no cerrado em diferentes regiões e fisionomias, fato este proporcionado pela grande dispersão de suas sementes, grande resistência ao fogo e por possuir estruturas vegetativas em suas raízes e caule, facilitando a rebrota.

A lista a seguir mostra algumas espécies encontradas no empreendimento:

Araticum (*Annonacacans*), jatobá do cerrado (*Hymenaeastigonocarpa*), jacarandá (*Machaeriumacutifolium*), cagaita (*Eugenia dysenterica*), pau-santo (*Kielmeyeracoriacea*), pau-de-óleo (*Copaiferacearensis*), sucupira-branca (*Pterodonpubescens*), sucupira-preta (*Bowdichiavirgilioides*), vinhático (*Platymeniareticulata*), mandiocão (*Scheffleramacrocarpa*), capitão do campo (*Terminaliaargentea*), pau magro (*Cupaniaoblongifolia*), lobeira (*Solanumlycocarpum*), chapadinha (*Acosmiumdasycarpum*), barbatimão (*Stryphnodendronadstringens*), murici (*Byrsonimaverbascifolia*), pau-terra (*Qualeaparviflora*, *Q. grandiflora*).

### 3.2.2. Fauna

O Cerrado apresenta um gradiente variado de habitats naturais, definidos pelagama de tipos fitofisionômicos encontrados no bioma. Todo este gradiente heterogêneo de recursos ecológicos abriga comunidades variadas de animais, em diversidade de espécies e em abundância de indivíduos, com adaptações especializadas para explorar os recursos específicos de cada um desses habitats.

Segundo os estudos, o levantamento de fauna foi realizado na ADA, AID e All do empreendimento. O ambiente apresenta resquícios vegetacionais de cerrado preservados em função da manutenção da reserva legal e das áreas de preservação permanente. Todo o empreendimento praticamente é constituído por áreas para cultivos de grãos, principalmente soja, feijão e milho.

#### Avifauna

O levantamento da avifauna foi conduzido em duas campanhas, sendo cinco dias consecutivos de amostragem durante a estação seca, em agosto de 2012, e cinco dias consecutivos durante a estação chuvosa, em novembro de 2012. Foi utilizada a observação direta em pontos fixos, utilizando como auxílio o binóculo, gravador, microfone direcional e câmera fotográfica. Foram amostrados 60 pontos na ADA do empreendimento.





Foram identificadas 185 espécies, distribuídas em 23 ordens e 45 famílias. A riqueza observada é considerada relevante, segundo os estudos, levando em conta o curto período da amostragem. A ordem Passeriforme foi a mais representativa, reunindo 96 espécies o que corresponde a 51,9% do total de aves registradas durante todo o estudo, seguida pela ordem Pelecaniforme e Piciforme com 11 (5,9%) e nove (4,9%) espécies, respectivamente.

Foram identificadas algumas espécies consideradas endêmicas como o jacú-de-barriga-castanha (*Penelopeochrogaster*), chorozinho-de-bico-comprido (*Herpsilochmuslongirostris*), soldadinho (*Antilophiagaleata*), entre outros. Foram registradas sete espécies de aves enquadradas em alguma categoria de ameaça, sendo uma a nível estadual e global e seis consideradas ameaçadas para o estado de Minas Gerais. São elas: jacú-de-barriga-castanha (*Penelopeochrogaster*), araçari-castanho (*Pteroglossuscastanotis*), arara-canindé (*Ara ararauna*), limpa-folha-do-brejo (*Syndactyla dimidiata*), curió (*Sporophilaangolensis*), mutum-de-penacho (*Craxfasciolata*) e cabeça-seca (*Mycteria americana*).

Foi encontrada ainda uma espécie rara, o chincoã-pequeno (*Coccyzina minuta*).

#### Ictiofauna

Foram realizadas duas campanhas para coleta de peixes durante os meses de agosto de 2012 e novembro de 2012. Amostram-se cinco pontos localizados nas regiões diretamente afetadas e de entorno. Os peixes foram capturados com tarrafas de malha de 3 e 6 cm, rede arrasto de tela mosquiteira com 5 metros de extensão por 1,6 metros de altura, peneirão de tela mosquiteira e redes de espera (ou de emalhar) com tamanho de 3 a 8 cm e altura média 1,6 m. As amostragens foram aleatórias, sem esforços padronizados, mas condizentes com as limitações impostas por cada ambiente de coleta e com as possibilidades de captura.

Segundo os resultados do estudo, foram identificadas 11 espécies distribuídas em 3 ordens e 6 famílias. A ordem dos Characiformes (peixes de escamas) foi bem superior às demais em termos de números de espécies, com 55% do total. Seguiu-se depois com a ordem dos Siluriformes (peixes de couro) com 27% do total. A família predominante foi a Characidae (ex. lambaris e piabas) com 28% das espécies.

#### Herpetofauna

Na avaliação da herpetofauna foram utilizados dados primários e secundários. Os primários foram coletados em 10 estações de amostragem cujas coletas ocorreram em cinco dias consecutivos no mês de agosto e cinco dias consecutivos no mês de novembro. Foram amostrados ambientes próximos a corpos d'água e áreas com vegetação remanescentes.

Para a coleta de dados primários fez-se uma procura direta de indivíduos em locais de agregações reprodutivas (brejos, riachos, lagoas, etc.) ou refúgios (sob troncos caídos, pedras, entulhos ou restos de habitações humanas, etc.) nos períodos diurno e noturno. Em especial para os anfíbios, o registro de algumas espécies foi baseado nas vocalizações.

Outro procedimento foi a instalação de armadilhas-de-interceptação-e-queda (*pitfalltraps*), para a captura de espécies associadas ao chão de matas, dificilmente registradas através de outras metodologias.



Segundos os estudos apresentados, em consequência do desmatamento, as espécies de anfíbios e répteis de áreas abertas, têm expandido geograficamente os seus limites, em detrimento das espécies de mata. Em razão deste fato, espécies ecologicamente mais generalistas, aptas a colonizarem áreas abertas como *Scinaxfuscovarius* (perereca), *Physalaemuscuvieri* (rã-cachorro), *Tropidurustorquatus* (calango) e *Bothrops jararaca* (jararaca) foram beneficiadas, passando a ocorrer também nas áreas outrora cobertas por mata. Ao mesmo tempo algumas espécies de mata, que ocorrem em clareiras naturais se adaptaram às novas condições dos ambientes abertos. Este é o caso, por exemplo, de *Hypsiboasfaber* (sapo-martelo).

Na área foram encontradas 15 espécies de anfíbios e 14 espécies de répteis. Não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção. Foi encontrada uma espécie cinegética, o teiú (*Tupinambismerianae*) e algumas espécies de anfíbios bioindicadoras como a rã-da-mata (*Eleutherodactylusguentheri*) e a rãzinha-da-mata (*Physalaemussignifer*).

### Mastofauna

O levantamento foi realizados usando dados primários e secundários. A busca qualitativa de mamíferos não voadores foi feita em campo, nos meses de agosto e novembro de 2012. Foram feitas buscas ativas para visualização, vestígios ou vocalizações. Também foram montadas armadilhas para captura e identificação de mamíferos. Foram usadas armadilhas do tipo “tomahawk” de tamanho pequeno. O esforço amostral foi de 60 armadilhas x 10 noites,.

As definições das estações de amostragem considerou a ocorrência de vegetação remanescente, cursos d'água e indicação de usuários e moradores locais.

Foram encontradas 29 espécies de animais distribuídos em oito ordens e 17 famílias de mamíferos não voadores. Essas espécies foram enquadradas em categorias: ameaçadas (23% das espécies), endêmicas (8%) e cinegéticas (69%).

A maior riqueza foi encontrada na ordem rodentia (roedores) com 31% das espécies, seguida da ordem carnívora (carnívoros) com 28% e xenarthra com 14%. As principais espécies encontradas foram: Raposinha (*Cerdocyonthous*), Onça-parda (*Puma concolor*), Veado-mateiro (*Mazama americana*), Rato-do-mato (*Oryzomyssubflavus*), Paca (*Cuniculus paca*), Gambá (*Didelphisalbiventris*), Anta (*Tapirusterrestris*), Capivara (*Hydrochaerishydrochaeris*), Lobo-guará (*Chysocyonbrachiurus*), Sagui (*Callithrixpenicillata*), Tamanduá (*Tamanduatetradactyla*).

## 3.3. Meio Físico

### 3.3.1. Hidrologia

A drenagem da Região Noroeste de Minas, onde se localiza o empreendimento Fazenda Bolívia, pertence à Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e é composto principalmente de setores da microbacia do Rio Bezerra. Os rios da área em estudo são todos considerados perenes, ou seja, possuem escoamento superficial durante o ano todo, isso graças às condições favoráveis dos solos e das chuvas.

O ponto de água principal do empreendimento é o Ribeirão Formosa, que é um dos limites da propriedade, fazendo divisa com os empreendimentos de RubioFernal Ferreira e Enoch de Souza



Campos. Apresenta uma extensa área alagada com 42,2472 hectares, constituindo uma importante região de valoração ambiental porque forma um contínuo com a área de preservação permanente e a reserva legal.

Biologicamente essa continuidade da área alagada com a área de preservação permanente e a reserva legal, enriquece o ambiente, por permitir maior manutenção da vida, tanto da fauna como da flora. Neste caso os animais não precisam se deslocar a grandes distâncias ou até mesmo sair da localidade para obter água.

### **3.3.2. Clima**

A localização geográfica da bacia proporciona característica úmida ao clima, por estar sob influência do efeito da continentalidade, proporcionando um clima tipicamente tropical. A bacia também sofre influência da massa de ar equatorial, úmida e instável. Porém, a umidade da região é proveniente do oceano Atlântico, transportada pelos ventos de NE.

O empreendimento Fazenda Bolívia pertence ao domínio do clima tropical úmido megatérmico do cerrado (ou das savanas), sendo que, o clima dominante é o AW pela Classificação de Köppen, com período seco (maio a setembro) e um período chuvoso mais longo (outubro a abril). A precipitação média anual oscila entre 900 mm a 1350 mm, com as chuvas concentrando-se no período de outubro a março, sendo o mês de dezembro o mais úmido e agosto o mais seco. A estação seca, com duração de 5 a 6 meses, coincide com os meses mais frios. A umidade relativa média varia de 60 a 70%. A temperatura média anual é de 22° C. A máxima varia de 33° C a 34° C, ao passo que a mínima está em torno de 12° C.

### **3.3.3. Geologia**

A região é constituída por um conjunto de rochas referentes ao Pré-Cambriano, por uma sequência de depósitos sedimentares e vulco-sedimentares referentes ao Cretáceo e por sedimentos e coberturas detríticas atribuídas ao Terciário e Quaternário. A área se localiza no domínio dos Planaltos do São Francisco, da Depressão Sanfranciscana e das Cristas de Unaí. De acordo com o mapa geológico do Estado de Minas Gerais de 2003, a região onde se encontra o empreendimento está sobre formação geológica de rochas da era Neoproterozóico, período Criogeniano do Grupo Bambuí, subgrupo Paraopeba indiviso. Também possui coberturas detrito-lateríticas da era Cenozóico, período Neogeno/Paleogeno.

Em relação aos solos presentes na área do empreendimento, de acordo com o levantamento realizado na Fazenda Bolívia, as unidades taxonômicas presentes foram enquadradas em três tipos predominantes: Latossolo Vermelho-Amarelo (área agrícola e de Campo Sujo e Cerrado), Solos Hidromórficos (Área de Mata de Galeria) e Cambissolos (área de Campo Sujo e Cerrado).

### **3.3.4. Qualidade do ar**

Em relação à emissão de material particulado só ocorrerá naquelas próximas ao local de movimentação de tratores, colheitadeiras, caminhões e veículos que ali transitam, podendo causar



deposição de resíduos sobre construções, roupas, áreas verdes e etc, além de causarem lacrimejamento e tosse em função do período de exposição aos poluentes.

A região do estudo não conta com uma rede de monitoramento do ar, o que impossibilita o diagnóstico quantitativo e qualitativo da situação. No entanto, por meio de levantamento de campo, não foi diagnosticado na área qualquer atividade significativa com relação a impactos na qualidade do ar.

O comprometimento existente, ainda que não significativo, restringe-se às fontes móveis que ocorrem dentro do empreendimento. Essas fontes móveis são: tratores, caminhões, colheitadeiras, principalmente, e veículos leves que ali transitam. Em função da não pavimentação das vias internas, poderá ocorrer a produção de grande quantidade de poeira, que em suspensão, pode ocasionar doenças respiratórias.

### **3.4. Meio Socioeconômico**

#### **3.4.1. Mão-de-obra**

Como já mencionando anteriormente, a Fazenda Bolívia compartilha a mão-de-obra utilizada pela Fazenda Trombas e Moreira que possui atualmente 58 funcionários, exercendo 16 funções diferentes. Desses funcionários, três tem curso superior. Alguns cursaram o ensino médio e o restante tem o ensino fundamental incompleto.

Dentre esses funcionários, sete famílias moram na Fazenda Trombas e Moreira. Além dessas famílias residentes, a Fazenda Trombas e Moreira oferece um alojamento para 20 pessoas. Como a sede do município é próxima à cidade de Cabeceira Grande, a maioria dos funcionários mora na cidade e se deslocam diariamente em ônibus da Fazenda. O gerente administrativo, gerente contábil e a secretária, que gerenciam esses dois empreendimentos em questão, trabalham em escritório localizado na cidade de Unai.

Além desses funcionários, a fazenda terceiriza a operação da oficina e contrata mão-de-obra temporária para o plantio da safra de verão e para a colheita do feijão, por meio do condomínio rural Rio Preto.

#### **3.4.2. Aspectos Sociais**

O empreendimento proporciona uma boa assistência para seus funcionários. Todos têm Cartão Saúde. Este cartão proporciona descontos em consultas, exames e internações. A fazenda arca com 100% do custo desse cartão para os funcionários e 50% do custo para dependentes. A fazenda proporciona também tratamento odontológico gratuito para todos os funcionários e incentiva os estudos, liberando mais cedo os funcionários que queiram cursar a faculdade.

Como a fazenda está localizada próxima à Cabeceira Grande, os funcionários têm assistência do Posto de Saúde Municipal para vacinações.

## **4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos**



O empreendimento possui quatro barragens em curso d'água sem captação, devidamente regularizadas por meio do Cadastro de Uso Insignificante nº 774392/2012, 24648/2014, 24649/2014 e 24650/2014. Para abastecer os caminhões pipas e pulverizadores, foi solicitada outorga para captação de água por meio de poço tubular já existente na propriedade, Processo nº 18072/2012. O mesmo já se encontra com análise técnica concluída, aguardando apenas o deferimento da LOC para ser publicada com o mesmo prazo de validade da Licença em questão.

## 5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não haverá intervenção ambiental. Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, para que o mesmo analise a viabilidade socioeconômica e ambiental.

## 6. Reserva Legal

O empreendimento é constituído de cinco matrículas: 36.030, 36.032, 36.203, 36.204 e 36.063. As reservas legais do empreendimento encontram-se todas averbadas de acordo com as Certidões de Registro de Imóveis apresentadas e listadas na tabela a seguir.

Tabela 2. Quadro de áreas das reservas legais averbadas.

Nº DA MATRÍCULA	ÁREA (ha)	ÁREA AVERBADA (ha) / %
36.030	125,0221	25,0045 / 20,00%
36.032	633,9476	127,0000 / 20,03%
36.203	151,6645	30,3329 / 20,00%
36.204	773,7797	154,7560 / 20,00%
36.063	724,4197	146,0000 / 20,15%
<b>TOTAL</b>	<b>2.408,8336</b>	<b>483,0934</b>

## 7. Regularização de uso antrópico consolidado

Tendo em vista que houve intervenção em área de preservação permanente para instalação das barragens em 0,95 hectares, este parecer visa regularizar a ocupação antrópica consolidada da referida área, conforme disposto no inciso I, do art. 2º, da Lei nº 20.922/2003.

“Art. 2º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

*I - área rural consolidada a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pouso;*

As barragens encontram-se instaladas nas seguintes coordenadas geográficas 15°57'30"S, 47°00'51"W; 15°56'34,45"S, 47°1'17,72"W; 15°56'22,09"S, 47°1'15,54"W; 15°56'10,84"S,



47°1'13.85"W. Para comprovar a ocupação antrópica consolidada em APP o empreendedor protocolou uma imagem de satélite fornecida pelo software Google Earth, datada de 25/01/2003.

## 8. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Durante a fase de operação são previstos os seguintes impactos e suas respectivas medidas mitigadoras:

**8.1. Aumento de Partículas em Suspensão:** poderá ser ocasionado pela movimentação de máquinas e veículos.

Medidas mitigadoras: plantio direto e redução da velocidade de deslocamento de veículos por meio de instalação de placas indicativas de velocidade.

**8.2. Erosões do solo:** os solos com maior declividade em áreas agrícolas estão mais sujeitos ao processo erosivo hídrico.

Medidas mitigadoras: manejo e conservação do solo, incluindo plantio direto, subsolagem e máquinas adequadas.

**8.3. Alterações químicas e físicas do solo:** a inserção de produtos externos ao meio, como os usos desmedidos de fertilizantes e corretivos; incremento de material orgânico, manejo do solo e processos de compactação do solo alteram as características químicas e físicas do solo.

Medidas mitigadoras: manejo do uso de fertilizantes, corretivos e silicatados; uso de máquinas dimensionadas para as áreas, plantio direto e subsolagem.

**8.4. Geração de resíduos sólidos:** a Fazenda Bolívia utiliza maquinários, pessoal e produtos que ficam dispostos na Fazenda Trombas e Moreira lugar Santa Matilde do mesmo proprietário. Desta forma, todo o resíduo da Fazenda Bolívia se intermeia com a outropropriedade.

Medidas mitigadoras:

- Óleos lubrificantes: os óleos residuais são armazenados em um tanque que posteriormente são recolhidos por uma empresa recicladora.
- Filtros: os elementos filtrantes são armazenados em galpão próprio, dentro de tambores para posterior coleta de empresas especializadas.
- Pneus: os pneus prontos para descarte são acumulados em uma área coberta e depois encaminhados à empresa recolhadora.
- Embalagens vazias de agrotóxicos: As embalagens vazias passam pela tríplice lavagem e depois são depositados em um galpão apropriado. Posteriormente são conduzidos até a unidade de recebimento das embalagens vazias.
- Resíduos domésticos: são acondicionadas em embalagens plásticas apropriadas e conduzidas até o lixão.

## 9. Programas e/ou Projetos

### 9.1. Conservação dos solos e água/controle de águas pluviais e erosão



A fazenda mantém uma estrutura florística como matas ciliares e vegetação nativa que representa 56,6% do total do empreendimento. Pretende-se utilizar parte dessa vegetação para Reserva Legal da Fazenda Trombas e Moreira. De toda forma, essa constituição florística, com toda sua dinâmica macro e microbiológica, contribui para a manutenção dos corpos d'água, maior capacidade de armazenamento de água pelo solo e maior capacidade de filtragem das partículas e resíduos que chegam aos mesmos. Nesse sentido o empreendimento adotará os seguintes procedimentos preventivos:

- Programa de controle de incêndios florestais para evitar destruição da flora;
- Vistoria nas áreas de preservação buscando identificar problemas como áreas de maior risco de erosão, possíveis derrubadas de árvores por intrusos, etc.

O melhor planejamento que o empreendimento realizará para destinação das águas pluviais consta do processo de conservação do solo, da água e monitoramento das reservas legais, áreas de preservação permanente e vegetação nativa. São ou serão executados as seguintes tecnologias:

- Terraços;
- Plantio direto;
- Melhoria nas estradas internas e construção de bacias de retenção junto destas;
- Plantio em nível;

## **9.2. Programa de Controle de pragas, doenças e plantas daninhas.**

No empreendimento tem um agrônomo que faz as recomendações e acompanhamento das aplicações de agrotóxicos nas culturas do feijão, milho e soja.

## **9.3. Programa de Prevenção e Combate a Incêndios**

Durante todo o ano, serão realizadas as seguintes atividades como forma de prevenir e combater incêndios florestais:

- Orientação da comunidade do empreendimento sobre os riscos de incêndios por meio de palestras, treinamentos de brigadistas e trabalhos educacionais;
- Aceiros nas áreas de maior risco, principalmente naquelas interligadas com pastagens, reserva legal e áreas de preservação permanente;
- Vistorias e manutenções dos aceiros, principalmente nos períodos de seca;
- Identificação e monitoramento dos pontos de maior risco de incêndios.

## **9.4. Elaboração de Programa de Educação Ambiental**

A partir de um Programa de Educação Ambiental, durante o ano serão desenvolvidas as seguintes atividades:

- Inclusão da temática ambiental relativas à manutenção da qualidade ambiental, nas diretrizes do empreendimento. Esta etapa deve contar com apoio técnico especializado em educação e gestão ambiental.



- Ampla divulgação das diretrizes, bem como dos projetos de recuperação e cuidados para com a manutenção da qualidade ambiental, o qual será paratodos do empreendimento.
- Zoneamento de áreas que não devam ser visitadas.
- Organização de cursos e palestras sobre temas ambientais importantes que propiciem o interesse e a participação da comunidade do empreendimento.

## 10. Compensações

O instrumento de política pública que intervém junto aos agentes econômicos para a incorporação dos custos sociais da degradação ambiental e da utilização dos recursos naturais dos empreendimentos licenciados em benefício da proteção da biodiversidade denomina-se Compensação Ambiental, prevista no art. 36, da Lei Federal nº 9.985/2000 e no Decreto Estadual nº 45.175/2009.

A Lei nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC, estabelece em seu artigo 36 que:

*“Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei”.*

Segundo o Decreto nº 44.667/2007, a competência para fixação da compensação ambiental é da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas do COPAM, cujo órgão técnico de assessoramento é o Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Com base no Estudo de Impacto Ambiental apresentado, e de acordo com o exposto neste Parecer Único, concluímos que o empreendimento é considerado de significativo impacto ambiental, havendo assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental. Por tal motivo, sugerimos a seguinte condicionante:

*“Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.”*

## 11. Controle Processual

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, de acordo com o respectivo Formulário de Orientação Básica Integrado.

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada, conforme documentação acostada aos autos.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.





A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

O presente parecer trata, ainda, da regularização de ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente, conforme documentação acostada aos autos, de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013.

No presente caso é necessária a realização de compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000, uma vez que, conforme consta no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Controle Ambiental – EIA/RIMA, o empreendimento é considerado causador de significativo impacto ambiental. Consta no Anexo I, deste Parecer, condicionante específica referente à compensação ambiental.

Os custos de análise do Processo Administrativo foram integralmente quitados.

## 12. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Noroeste sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Fazenda Bolívia – Carlos Oberto Correa da Costa e Outro, para a atividade de “Culturas anuais, excluindo a olericultura e Barragem para irrigação sem deslocamento de população atingida”, no município de Cabeceira Grande/MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer sugere também o deferimento da regularização de uso antrópico consolidado em 0,0487 hectares.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do CopamNoroeste.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Noroeste, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Noroeste, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM NOR, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



### 13. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Bolívia.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Bolívia.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da Fazenda Bolívia.





## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Bolívia

**Empreendedor:** Carlos Oberto Correa da Costa e Outro  
**Empreendimento:** Fazenda Bolívia  
**CPF:** 144.427.101-63  
**Município:** Cabeceira Grande  
**Atividade:** Culturas anuais, excluindo a olericultura; Barragem para irrigação sem deslocamento de população atingida.  
**Código DN 74/04:** G-01-03-1; G-05-02-9  
**Processo:** 22286/2011/001/2012  
**Validade:** 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
02	Apresentar relatório de cumprimento de todos os itens do Cronograma de Adequação referente ao Termo de Compromisso Ambiental N° 08/2014 assinado junto a SUPRAM NOR.	90 dias
03	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF n° 55, de 23 de abril de 2012.	30 dias.
04	Apresentar Programa de Monitoramento de Fauna, conforme termo de referencia disponível no sitio eletrônico <a href="http://www.semاد.mg.gov.br">www.semاد.mg.gov.br</a> , com cronograma executivo e Anotação de Responsabilidade Técnica. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias.
05	Comprovar a implantação e execução, com relatório técnico-fotográfico e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – contemplando as ações propostas nos programas e planos apresentados.	Anualmente.
06	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual n° 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA n° 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
07	Comprovar a instalação de tanque(s) séptico(s) ou banheiros químicos para tratamento dos efluentes sanitários gerados em todas as instalações do empreendimento, de acordo com a NBR 7.229/1993, complementada pela NBR 13.969/1997, da ABNT.	No prazo estabelecido no TAC.
08	Apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – e cronograma executivo para recuperação das áreas de preservação permanente que sofreram intervenção. Cumprir	No prazo estabelecido no TAC.



	integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	
<b>09</b>	Apresentar laudo de estabilidade das barragens do empreendimento, com parecer conclusivo e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	No prazo estabelecido no TAC.
<b>10</b>	Apresentar Plano de Conservação de Água e Solo, com ART e cronograma executivo, que contemple a implantação e manutenção de curvas em nível e bacias de contenção nas áreas de lavoura, estradas e carreadores. Cumprir integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	No prazo estabelecido no TAC.

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

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Bolívia

**Empreendedor:** Carlos Oberto Correa da Costa e Outro  
**Empreendimento:** Fazenda Bolívia  
**CPF:** 144.427.101-63  
**Município:** Cabeceira Grande  
**Atividade:** Culturas anuais, excluindo a olericultura; Barragem para irrigação sem deslocamento de população atingida.  
**Código DN 74/04:** G-01-03-1; G-05-02-9  
**Processo:** 22286/2011/001/2012  
**Validade:** 06 anos

#### 1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Manter arquivado 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.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 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 SUPRAM-NOR, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.



As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

## 2. Monitoramento do solo

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Nas áreas de plantios, com amostras em glebas homogêneas. Nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm.	Nitrogênio, Fósforo, Magnésio, Potássio, Sulfatos, Sódio, Cálcio, Matéria Orgânica, pH, Condutividade Elétrica, CTC (capacidade de troca catiônica), Saturação de Bases.	Anual

**Relatórios:** Manter arquivado os resultados das análises efetuadas, disponibilizando para futuras fiscalizações. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram NOR, face ao desempenho apresentado;
- 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.*

Uma vez adotadas as medidas necessárias propostas, torna-se necessário o acompanhamento periódico das atividades, com o objetivo de que as medidas adotadas passem a fazer parte da dinâmica da mesma. Para a realização do automonitoramento, são propostas as seguintes ações:

1. Antes do início de cada período chuvoso, verificar as condições das estradas internas para eliminar qualquer situação que possa provocar erosão do solo, proceder com a manutenção das



lombadas e curvas de nível nas áreas de plantio, tendo em vista o controle das águas pluviais incidentes na propriedade, manter sistema de cultivo e manejo conservacionista dos solos;

2. Monitorar as características do solo, através de análises físico-químicas do mesmo, para verificação de alteração nas características físicas e químicas, como compactação, salinização, alteração na fertilidade e estrutura, contaminação com defensivos químicos, em duas diferentes profundidades no perfil do solo; além de monitoramento das práticas conservacionistas, proceder com a adoção rigorosa de critérios agrônômicos para a aplicação dos insumos e defensivos agrícolas;
3. As embalagens de agrotóxicos após passarem pela tríplice lavagem deverão ser armazenadas com suas respectivas tampas e, preferencialmente, acondicionadas na caixa de papelão original, em local coberto, ao abrigo da chuva, piso impermeável, fechado e de restrito acesso, identificado com placas de advertência, ventilado, para posterior devolução;
4. Após cada colheita, fazer manutenção periódica nos equipamentos e implementos agrícolas utilizados no empreendimento, com vistas a anular possíveis irregularidades em seu funcionamento realizar a lavagem das máquinas e equipamentos usados na rampa apropriada e recolher os resíduos de óleos das caixas de contenção e coleta;
5. Recolher os recipientes de armazenamentos de óleos embalagens vazias de graxas, lubrificantes, óleos queimados, pneus e filtros de óleos usados para a reciclagem a empresas devidamente credenciadas e autorizadas pelo órgão competente;
6. Realizar anualmente, ou quando se fizer necessário, a manutenção das fossas sépticas;
7. Verificar, periodicamente, as condições de conservação da reserva legal e das áreas de preservação permanente;
8. Realização de coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos, separando os resíduos orgânicos dos resíduos sólidos recicláveis, tais como: papelão, vidros, plásticos, latas etc. Bem como realizar compostagem dos resíduos orgânicos originados das cascas de café;
9. Adotar sistemas de monitoramento da irrigação, visando fornecer água em quantidade compatível com a necessidade das culturas;
10. Manter arquivado por período de um ano os receituários agrônômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como realizar tríplice lavagem e destinação correta das embalagens vazias.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da Fazenda Bolívia

**Empreendedor:** Carlos Oberto Correa da Costa e Outro  
**Empreendimento:** Fazenda Bolívia  
**CPF:** 144.427.101-63  
**Município:** Cabeceira Grande  
**Atividade:** Culturas anuais, excluindo a olericultura; Barragem para irrigação sem deslocamento de população atingida.  
**Código DN 74/04:** G-01-03-1; G-05-02-9  
**Processo:** 22286/2011/001/2012  
**Validade:** 06 anos



**Foto 01.** Sede da Fazenda Bolívia



**Foto 02.** Poço tubular



**Foto 03.** Área brejosa na Fazenda Bolívia



**Foto 04.** Vista da área de Reserva Legal