



PARECER ÚNICO Nº 0594101/2015 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	02539/2004/002/2012	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga – Poço Tubular	7146/2009	Deferida
Outorga – Captação Superficial	7147/2009	Deferida
Outorga – Captação Superficial	7148/2009	Deferida
Outorga – Captação Superficial	7149/2009	Deferida

EMPREENDEDOR: Minas Agromercantil Ltda	CNPJ: 71.248.686/0001-82	
EMPREENDIMENTO: Minas Agromercantil Ltda	CNPJ: 71.248.686/0001-82	
MUNICÍPIO: Sacramento – MG	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69	LAT/Y 19° 56'37,91" LONG/X 47° 15' 53,47"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO	
NOME:		
BACIA FEDERAL: Rio Grande	BACIA ESTADUAL: Rio Grande	
GD8: Baixo Rio Grande; GD7: Médio Rio Grande e UPGRH: PN2: Médio Rio Paranaíba	SUB-BACIA: Córrego Jaguарinho e Soledade	
CÓDIGO: G-03-02-6	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Silvicultura	CLASSE 3
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Vicente de Paulo Resende – Engenheiro Florestal	REGISTRO: CREA: 9420/D	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 165441/2015 e 122296/2015	DATA: 23/04/2015 22/06/2015 e	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Ana Luiza Moreira da Costa – Gestor Ambiental (Gestora)	1.314.284-9	
Érica Maria da Silva – Gestor Ambiental	1.254.722-0	
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental	1.161.938-4	
Juliana Gonçalves Santos – Gestor Ambiental	1.375.986-5	
Dayane Aparecida Pereira de Paula – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.217.642-6	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.198.078-6	



1. INTRODUÇÃO

O empreendimento Minas Agromercantil LTDA. vem por meio Processo Administrativo COPAM nº 02539/2004/002/2012, requerer junto à Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba do Conselho Estadual de Política Ambiental, a Revalidação da Licença de Operação para a atividade de Silvicultura. O empreendimento exerce a atividade no município de Sacramento desde o ano de 1970.

A licença de operação corretiva do empreendimento foi concedida em reunião do COPAM no dia 04 de setembro de 2006, com prazo de validade até 04/09/2012. A atividade de Silvicultura é desenvolvida em 9.000 hectares na propriedade, que de acordo com a Deliberação Normativa (DN) COPAM n.º 74, de 09 de setembro de 2004 é classificada em classe 3, sendo a atividade de médio porte e médio potencial poluidor/degradador.

O presente parecer tem por objetivo subsidiar a Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, URC TMAP, do Conselho Estadual de Política Ambiental, COPAM, quanto à concessão de Revalidação da Licença de Operação para a referida atividade. O processo administrativo foi formalizado na Supram Central em 11 de junho de 2012 com a devida documentação solicitada no FOB retificador nº 126463/2012B, contendo inclusive, o RADA (Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental) como documento norteador da análise ambiental.

Em 24 de outubro de 2012, devido à decisão liminar no âmbito da ação civil pública de Nº 0024.11.044610-1 em que figuram como partes o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e o Estado de Minas Gerais, que determina a apresentação de EIA/RIMA nos processos de licenciamento ambiental, inclusive Licenças de Operação Corretiva e Revalidação de Licença de Operação para projetos agropecuários que contemplem áreas superiores a 1.000 hectares de área útil, o FOB foi reorientado para apresentação de documentos complementares.

Na data de 15 de abril 2013 foram apresentados os documentos complementares solicitados, inclusive EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental) e PCA (Plano de Controle Ambiental). O EIA RIMA foi elaborado pela consultoria ambiental RT (Reserva Técnica), e sua equipe multidisciplinar. Os responsáveis pela elaboração dos estudos estão relacionados na tabela abaixo:

Técnicos	Formação	Registro
Vicente de Paulo Resende	Engenheiro Florestal	CREA: 9420/D
Cleandson Ferreira Santos	Biólogo	CRBio: 070680/04-D
Izabela Sandy Mattos	Bióloga	CRBio: 087878/04-D



João Gabriel Mota Souza Lucas Danilo da Silva Duraes Ricarbene Euler Francisco Victor Iuri de Castro Alves	Biólogo Biólogo Gestor Ambiental Biólogo	CRBio: 076562/04-D CRBio: 076852-D CRBio: 087281/04-D
---	---	---

Na data de 21 de agosto de 2013 foi recebido pelo empreendedor o pedido de informações complementares, conforme Ofício nº 1620/2013. Em 19 de dezembro de 2013 as informações complementares foram respondidas, de acordo com protocolo R467961/2013 e ainda sendo solicitada uma prorrogação de prazo por mais 120 dias para apresentação de duas das informações solicitadas, que foi deferido pela equipe técnica, de acordo com ofício 445/2014.

O item 02 do pedido de informações complementares, laudo técnico espeleológico, foi protocolado em 26 de fevereiro de 2014 de acordo com o documento R0210381/2014, apresentando laudo conclusivo na pág. 24 do presente estudo pelo técnico Leandro Augusto Franco Xavier CTF nº. IBAMA 4.983.234, de “que a região não apresenta características geológicas e geomorfológicas que propiciem a formação de cavernas. Por estes motivos conclui-se que o resultado deste trabalho é negativo para elementos naturais de grande beleza ou relevância, como para presença de cavidades, abrigos e/ou feições pseudo-cársticas na área do empreendimento, podendo o empreendimento obter sua renovação de licença de operação sem prejuízo do patrimônio espeleológico e natural”. (grifo nosso)

O item 01 anuênciam do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Natural) foi recebido pela SUPRAM em 25 de novembro de 2014 com número de protocolo R0345088/2014, de acordo com o OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG Nº. 1854/2014 informa que “(...) documento protocolado sob nº. 01514003126/2014-12 inserido no processo nº.01514.006626/2013-15 foi aprovado por este IPHAN. O relatório indica ausência de sítios arqueológicos no local. Emite-se a presente anuênciam para com a licença de operação condicionada ao encaminhamento da informação sobre o destino de duas peças líticas encontradas na área e descritas como ocorrência (...). (grifo nosso)

No dia 23 de abril de 2015 a equipe técnica da Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – SUPRAM TMAP – realizou vistoria no empreendimento com objetivo de subsidiar a análise do processo. As observações *in loco* estão descritas no Auto de Fiscalização nº 165441/2015 e no decorrer deste parecer.

O empreendimento possui Cadastro Técnico Federal – Certificado de Regularidade junto ao IBAMA, registro nº 43523.



As informações contidas neste parecer são baseadas na vistoria realizada no empreendimento e nas informações prestadas por meio dos estudos apresentados no processo administrativo (EIA/RIMA; PCA/RCA e RADA).

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1. HISTÓRICO

O empreendimento foi implantado entre os anos de 1970 e 1973 pela empresa Reflorestadora Sacramento Ltda, constituído por oito projetos de reflorestamento utilizando-se os gêneros *Pinus* e, em menor proporção, o gênero *Eucalyptus*. Os projetos fizeram parte da política do Governo Federal de incentivo à formação de florestas plantadas, na época com incentivos fiscais para o reflorestamento, acompanhados pelo antigo IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), hoje IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis).

Após a primeira colheita das florestas de *Pinus*, as mesmas foram reformadas e replantadas substituindo por florestas do gênero *Eucalyptus*. No ano de 2000, a empresa Minas Agromercantil adquiriu o empreendimento.

2.2. LOCALIZAÇÃO

A Fazenda Chapadão do Bugre está localizada no município de Sacramento, próximo ao Triângulo Mineiro. Localiza-se no divisor das bacias hidrográficas dos rios Araguari e Grande. O acesso à fazenda se dá pela BR 464, cerca de 25 km distante do centro urbano de Sacramento.

A Fazenda possui área total de 11.730,62 hectares. Na tabela 1, observa-se a distribuição das áreas da Fazenda:

Uso do Solo	Área (ha)
Estrada/Aceiros	500,90
Florestas Plantadas	9.000,00
Preservação Permanente	73,02
Rede Elétrica/Edificações	483,70
Reserva Legal	1.673,00
Área Total	11.730,62

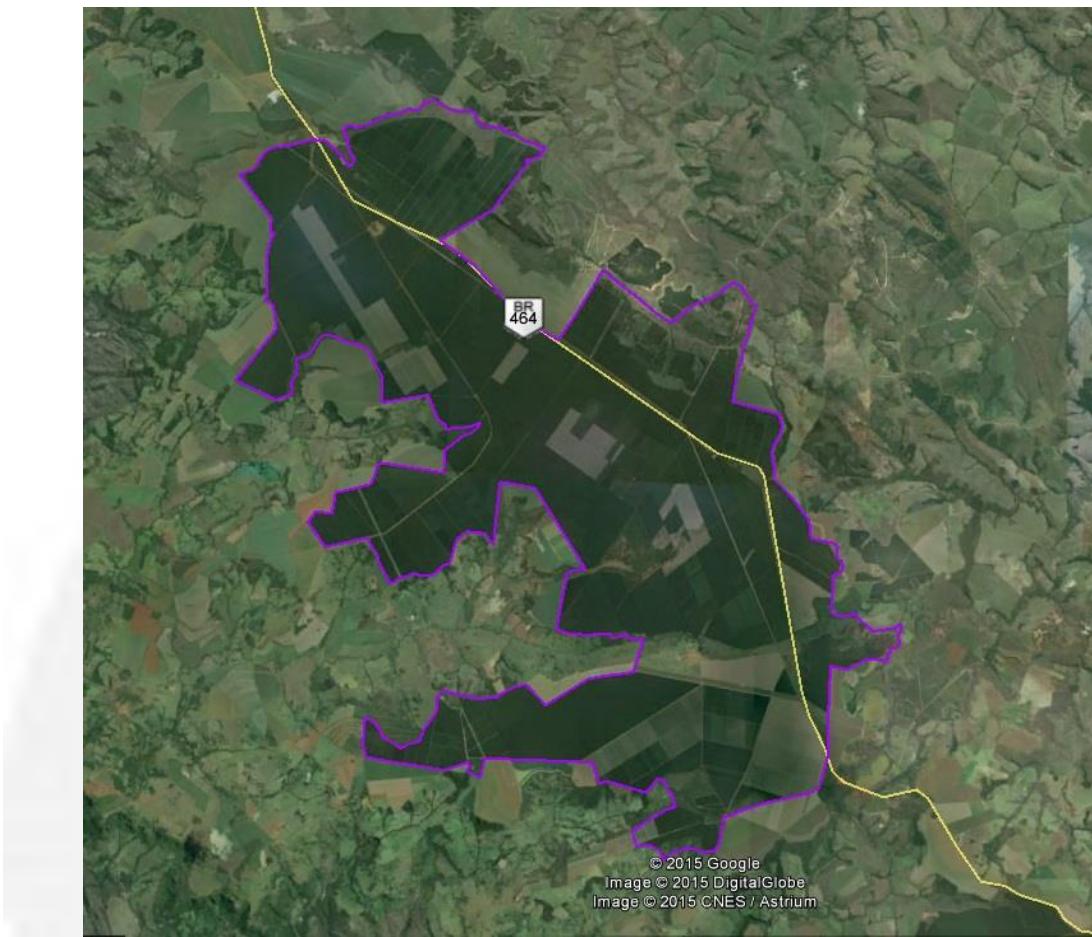


Figura 1. Localização do empreendimento Minas Agromercantil LTDA. Fonte: Google Earth (Jun/2015)

2.3. ESTRUTURA FÍSICA

As instalações existentes no empreendimento são:

- Escritório: construção de alvenaria, composto por 3 salas e 2 banheiros. Possui sistema de esgotamento sanitário que é encaminhado para a fossa séptica.
- Oficina e almoxarifado: construção de alvenaria, com piso impermeabilizado e canaletas de contenção e caixa separadora de água e óleo. Possui banheiro com sistema sanitário interligado a fossa séptica. A área possui ainda almoxarifado interno para estocagem de peças de reposição e escritório de apoio anexo à oficina.
- Lavador de veículos: Encontra-se anexo à oficina sem cobertura, com piso concretado e sistema de drenagem que conduz o efluente para a caixa separadora de água e óleo.



- Área de estocagem de óleo usado: Área contígua ao lavador de veículos, onde os tambores e bombonas contendo óleo usado são acondicionados sobre paletes, sem cobertura. Há canaletas que direcionam um possível derramamento para a caixa separadora de água e óleo.

- Torres de incêndio: São duas torres de observação de incêndios, uma na sede e outra na área de plantio, que são suficientes para monitorar toda a área. São de estrutura metálica com 42 metros de altura e observatório no topo. Utiliza o método de contra peso para elevação.

- Área de abastecimento de veículos: Possui dois tanques aéreos de óleo diesel com capacidade para 15.000 e 30.000 litros cada. Possui bacia de contenção de alvenaria com capacidade para estocagem de 68.000 litros e caixa separadora de água e óleo. O local da bomba de abastecimento é coberto, piso em concreto e canaletas interligadas ao sistema da caixa separadora de água e óleo.

- Área de confecção de cavacos: Composta por esteira de recebimento das toras, que leva as toras para o picotador, de onde saem os cavacos que são transportados por esteira até o galpão de armazenamento de cavacos. O piso do galpão de armazenamento estava sendo impermeabilizado com cimento no momento da vistoria.

- Depósito de defensivos e ferramentas: Depósito com piso de concreto e paredes de madeiras, onde são acondicionadas ferramentas e peças de máquinas. O local de acondicionamento de insumos e defensivos é fechado com tela e possui prateleiras para disposição dos vasilhames.

2.4. ATIVIDADE

O empreendimento em questão desenvolve a atividade de silvicultura em uma área útil de cerca de 9.000 hectares com a cultura de eucalipto. A técnica de plantio utilizada é o plantio direto, ou seja, sem ocasionar revolvimento do solo, o que melhora a capacidade produtiva do solo, evita ações de erosão e mitiga o impacto nos microrganismos locais.

A atividade conta com mão de obra de 93 funcionários fixos em atividades de planejamento, administração, supervisão, colheita e baldeio da madeira, manutenção mecânica e segurança patrimonial. Os demais serviços especializados são terceirizados, contratados na região. Não há mão de obra temporária.

De acordo com a EMBRAPA (2010), o setor de florestas plantadas vem desempenhando importante papel no cenário socioeconômico do país, contribuindo com a produção de bens e serviços, agregação de valor aos produtos florestais e para a geração de empregos, tributos e rendas. Ele tornou-se importante vetor de desenvolvimento sustentável graças ao tratamento



responsável, em termos econômicos, ambientais e sociais, dedicado à cadeia produtiva e indústrias de base florestal, ao desenvolvimento de pesquisas, formação de profissionais, capacidade empreendedora, disponibilidade de terras e de mão de obra e condições edafoclimáticas favoráveis, resultando no presente sucesso. Seguramente, o Brasil detém uma das mais avançadas técnicas de silvicultura do mundo, sendo o eucalipto o seu principal componente. Complementarmente às vantagens citadas, conta-se com o crescente interesse de investidores nacionais e internacionais em formar ativos florestais e participar dessa promissora atividade econômica no Brasil.

Entre os vários tipos de culturas florestais, inúmeros pesquisadores afirmam que o eucalipto é economicamente uma das melhores opções para o cultivo de florestas energéticas e, por isso, é soberano entre os principais manejos atuais. O eucalipto, na fase de desenvolvimento inicial, é altamente sujeito a danos por baixas temperaturas. Essa característica permite diferenciar as espécies cultivadas quanto à aptidão climática em regiões tropicais e subtropicais. Poucos ou inexistentes eventos de temperaturas negativas aliadas a maior fertilidade natural dos solos e a melhor distribuição das chuvas anuais fazem da Região Sudeste a preferida para os plantios comerciais. Nessa região, concentra-se 66% da área plantada de eucalipto no país (ABRAF, 2009) na qual predominam plantios com mudas clonais (95% da área) obtidas de clones de *E. urograndis*.

2.5 PROCESSO DE PRODUÇÃO DE SILVICULTURA NO EMPREENDIMENTO

2.5.1 Planejamento

No planejamento do plantio definem-se as vias de acesso e o dimensionamento/posicionamento dos talhões, ações que facilitarão as operações de plantio, tratos culturais, operações de proteção, principalmente controle de fogo e as operações de retirada da madeira.

A construção das vias de acesso deve considerar a distância máxima do arraste ou transporte da madeira no interior da floresta que, por razões técnicas e econômicas, não devem ultrapassar 150 metros. Assim, os talhões devem ser dimensionados com a largura máxima de 300 metros e com comprimento variando de 500 a 1.000 metros.

Os aceiros separam os talhões e servem de ligação às estradas de escoamento da produção. Podem ser internos (com largura de 4 a 5 m) ou de divisa (com largura de 15 m). Os aceiros devem ter leitos carroçáveis.

O espaçamento influenciará as taxas de crescimento, a qualidade da madeira produzida, a idade de corte, os desbastes, as práticas de manejo e consequentemente os custos de produção. O



espaçamento ou densidade de plantio é provavelmente uma das principais técnicas de manejo que visa a qualidade e a produtividade da matéria-prima. Deve ser definido em função dos objetivos do plantio, considerando-se que a influência do espaçamento é mais expressiva no crescimento em diâmetro do que em altura.

O processo de produção das florestas de Eucalipto é realizado a partir do plantio direto, ou seja, com o mínimo revolvimento do solo. Em que visa permitir a mecanização da subsolagem, deixando limpas as linhas entre os tocos.

Essa técnica, realizada através da passagem de rolo faca, tracionado por trator de pneus (mínimo de 80cv), tritura galhos e ponteiros, evidenciando os restos de madeira de maior diâmetro, que permite a remoção imediata e o rebaixamento da vegetação existente. Utilizando ainda, se necessário, uma motosserra para eliminar troncos de vegetações com maiores tamanhos e diâmetros.

Após a passagem do rolo faca, utiliza-se a técnica de roçada na linha de tocos, realizada de modo manual nas áreas que apresentarem excesso de regeneração de arbustos ou presença de ervas invasoras.

2.5.2 Controle do pH do solo

Para o controle do pH do solo, por se tratar de uma área de reforma florestal em um site de baixo índice de produtividade, aplica-se o calcário, como fonte de cálcio e magnésio, empregando-se 1,5 T de calcário dolomítico/hectare em média. Esse insumo foi definido em função de análise de solo, sendo aplicado na área total, mediante distribuidor de calcário, tracionado por Trator de pneu (mínimo de 80cv).

O calcário chega ao local de aplicação a granel, sendo colocado diretamente no solo e coberto por lonas para evitar exposição ao vento e às chuvas. O trator com pá frontal então promove a carga dos equipamentos voltados à aplicação do calcário.

2.5.3 Controle de formigas cortadeiras

O controle de formigas cortadeiras é realizado a partir da aplicação de um formicida, fabricado a base de sulfuramida, de 30 ao 90 dias antes do plantio, utilizando o monitoramento de pragas para indicar a sua necessidade de uso. As embalagens residuais do pesticida utilizado são recolhidas, acondicionadas e dispostas em uma área adequada dentro da área da Fazenda, para depois serem recolhidas por uma empresa especializada por sua destinação correta.

2.5.4 Subsolagem com adubação



Realizado nas entrelinhas do antigo plantio, com o solo apresentando baixa umidade, a operação não ocorre durante e nem após o período de chuvas no local, evitando assim problemas no solo (compactação, espelhamento, etc.). A passagem de subsolador de haste única, a 0,5 m de profundidade, visa a quebra e a descompactação do solo. Na operação, o solo é exposto apenas na linha de passagem do subsolador, em média em faixa de 20 cm de largura, as quais são por sua vez, espaçadas entre si a cada 3 m de distância, ficando o restante do solo recoberto por pelos resíduos da colheita.

Simultaneamente à subsolagem, ocorre aplicação em filete contínuo no interior do sulco de fertilizantes fosfatados, com quantias e características definidas em função da análise do solo, onde se emprega em média 250 Kg/ha de Fosfato reativo. Tais insumos são levados a campo por big bags, na medida em que estes são aplicados, as embalagens são recolhidas e acondicionadas para devolução ao fabricante. Deste modo é mínima a possibilidade do mesmo ser carreado por agentes erosivos.

2.5.5 Controle de plantas invasoras

O manejo utilizado após a colheita visa minimizar a necessidade de controle de plantas concorrentes com a floresta plantada. A área é replantada o mais rápido possível após a colheita e a subsolagem evitando o revolvimento do solo, sendo que todos os resíduos da colheita são mantidos sobre o terreno. O emprego de Glyphosate NA é realizado nas áreas onde o monitoramento indicar a necessidade de controle.

Nos locais onde as plantas concorrentes cobrem toda a área, a aplicação ocorre por meio de Pulverizadores Mecânicos, constituídos por tanques de 400L e barra pulverizadora de 12m, com bicos pulverizadores (tipo 110-02) distanciados de metro em metro. Quando da ocorrência das plantas em manchas, são utilizados pulverizadores costais, com aplicação apenas sobre as plantas concorrentes. O controle de plantas concorrentes é realizado apenas nos primeiros meses de implantação da nova floresta.

Caminhões-pipas, que são abastecidos no Poço Tubular Profundo já outorgado pelo IGAM, são empregados para o reabastecimento dos pulverizadores, com a dosagem do herbicida sendo aplicada manualmente pelo supervisor da atividade. Quando não utilizado produto granulado, as embalagens vazias dos herbicidas sofrem tríplice lavagem. E a água de lavagem é aproveitada na operação de enchimento do Pulverizador.

2.5.6 Fornecimento de mudas



As mudas a serem plantadas são adquiridas em empresas idôneas e especializadas da própria região do empreendimento. Atualmente, são utilizadas mudas de *Eucalyptus urograndis*, produzidas em tubetes, que chegam à Fazenda no momento do plantio, com altura média de 30 cm, já rustificadas, sendo depositadas diretamente na área a ser plantada, separadas em lotes por altura. Mudas mal formadas ou que apresentem problemas fitossanitários são separadas e devolvidas ao produtor, juntamente com os tubetes vazios.

2.5.7 Plantio e Replantio

As mudas são plantadas manualmente ao longo do sulco do subsolador a cada 2,5 m, estabelecendo assim, espaçamento de plantio de 3,0 x 2,5 m, ou igual a 7,5 m². No plantio, cada muda recebe fertilizante granulado NPK aplicado manualmente em dois pontos laterais, com a análise de solo da área indicando a quantidade e formulação do insumo, empregando em média 100g / cova de NPK 6-30-6.

Transcorridos 30 dias do plantio, as mudas mortas, atacadas por pragas/doenças ou com desenvolvimento insatisfatório são substituídas por mudas da mesma espécie, procedência ou clone.

2.5.8 Irrigação pós-plantio

Realizado somente quando as condições de umidade do solo, no momento do plantio estejam comprometendo a sobrevivência das mudas. Nesta atividade, a empresa utiliza Pipa tracionada por Trator, com depósito de 4.000L, dotado de bomba pressurizada com saída para 6 mangueiras, que são conduzidas por funcionários, os quais aplicam em média, 2,5L água/muda. A água empregada nessa operação é oriunda das três captações superficiais, já outorgadas pelo IGAM.

2.5.9 Manejo de pragas

Mantendo a maior biodiversidade possível no ambiente da floresta plantada e áreas de reserva, somado ao bom nível nutricional das árvores e o uso criterioso de agrotóxicos, o empreendimento tem evitado o surgimento de pragas que exigissem medidas de controle, com exceção de formigas cortadeiras. Quando indicado pelo monitoramento, o combate às formigas cortadeiras é realizado com iscas formicidas a base de Sulfluramida.

2.5.10 Adubações de cobertura

Realizada entre 60 a 90 dias após o plantio, mediante emprego de dosadores manuais. O fertilizante a ser aplicado é apontado com base na análise do solo e necessidades nutricionais do plantio, sendo empregados 75g/cova de KCl + boro em média.



No primeiro ano após o plantio, nova adubação ocorre no local, mediante emprego de Espalhadeira de Adubo, acoplada a Trator de pneu de 80cv, com o insumo sendo apontado em função da fertilidade do solo e necessidades nutricionais do plantio, empregando em média o equivalente a 200 Kg KCl/ha.

2.5.11 Desrama

Ocorre no segundo ano da floresta, nos locais a serem manejados para obtenção de produtos destinados às serrarias. A operação é manual, com emprego de serras, na qual ocorre a remoção de todos os galhos da árvore localizados abaixo de 4,0m de altura em média.

2.5.12 Manutenção de aceiros e cercas

A retirada da vegetação dos aceiros é realizada uma vez por ano, no início da estação seca, através da roçada mecânica. As novas cercas da fazenda são estabelecidas mediante postes tratados de Eucalipto, com 1,6m de altura, distantes entre si a cada 8m, nos quais são fixados quatro fios de arame liso e três balancins em cada vão. Sempre que necessário, as cercas são refeitas, mantendo suas feições originais.

2.5.13 Manutenção de estradas

Antes da colheita de cada área, as estradas sofrem processo de abaulamento, estabelecimento de camalhões de terra com 3m de base e 0,4m de altura, em média, oblíquos ao leito das estradas, objetivando interceptar o escoamento superficial e conduzi-lo para caixas de infiltração abertas dentro dos talhões.

Tais camalhões são distanciados entre si em função da declividade do terreno. As caixas de infiltração são abertas mecanicamente no sentido da linha de plantio, de modo a não atrapalhar as futuras intervenções de manutenção florestal, colheita e replantio da área.

2.5.14 Colheita e transporte

Todas as atividades envolvidas nos processos são realizadas de modo mecanizado, objetivando propiciar aos funcionários diretamente envolvidos com a atividade, ótimas condições ergonômicas, segurança e elevada eficiência nas tarefas. Tais equipamentos, dotados de pneus de ampla área de contato sobre o solo, minimizam a compactação e representam o sistema de colheita mais avançado também no aspecto ambiental. Os equipamentos são da própria empresa e seus operadores são treinados pelos fabricantes dos equipamentos.

A empresa dispõe da seguinte quantidade de maquinários para realizar as atividades de colheita, transporte e manutenção: 06 Harvesters; 04 Forwarders, 05 Gruas.



2.5.15 Processamento das árvores

Realizado com o emprego de Harvester, com cabine reforçada para maior segurança dos operadores. Os equipamentos promovem o corte a 10 cm em média de altura, o desdobro do fuste em peças variando de 2,5 a 6 m de comprimento, as quais são, em seguida, embandeiradas em pilhas definidas em função do futuro destino do material, se para energia (peças finas) ou para serraria (peças de maior diâmetro).

- Baldeio

Realizado por Forwarders com Carreta, com o equipamento retirando o material do campo e empilhando-o nos carreadores. A retirada do campo ocorre após período de secagem de no máximo 10 dias após corte, quando destinado à serraria e entre 120 a 180 dias quando destinado a energia.

- Carregamento

Realizado por Gruas montadas em Tratores Agrícolas, que promovem a carga das carretas de terceiros. Para o transporte de lenha, são empregadas Carretas Simples e Treminhões para o transporte de madeira.

- Estrutura de apoio das frentes de serviços.

Como as atividades de colheita, baldeio e carregamento de lenha e madeira ocorrem em locais próximos umas das outras, a empresa mantém nas frentes de serviço, estrutura de apoio assim composta:

- Local para refeitório:

- Barraca refeitório para os operários envolvidos na atividade, contendo mesa, bancos e armário;
- Marmitas servidas em embalagens térmicas, fornecidas por um restaurante da cidade, que também realizam o recolhimento das embalagens vazias e dos talheres de inox utilizados;
- Depósito de água potável de 1000L.

- Local para apoio operacional propriamente dito:

- Barraca para estocagem de óleos e lubrificantes;
- Comboio móvel para depósito de óleo diesel;
- Oficina móvel para pequenos reparos no campo, contendo energia elétrica (gerador), máquina de solda, fiação e furadeira com bancada.

- Demais estruturas:



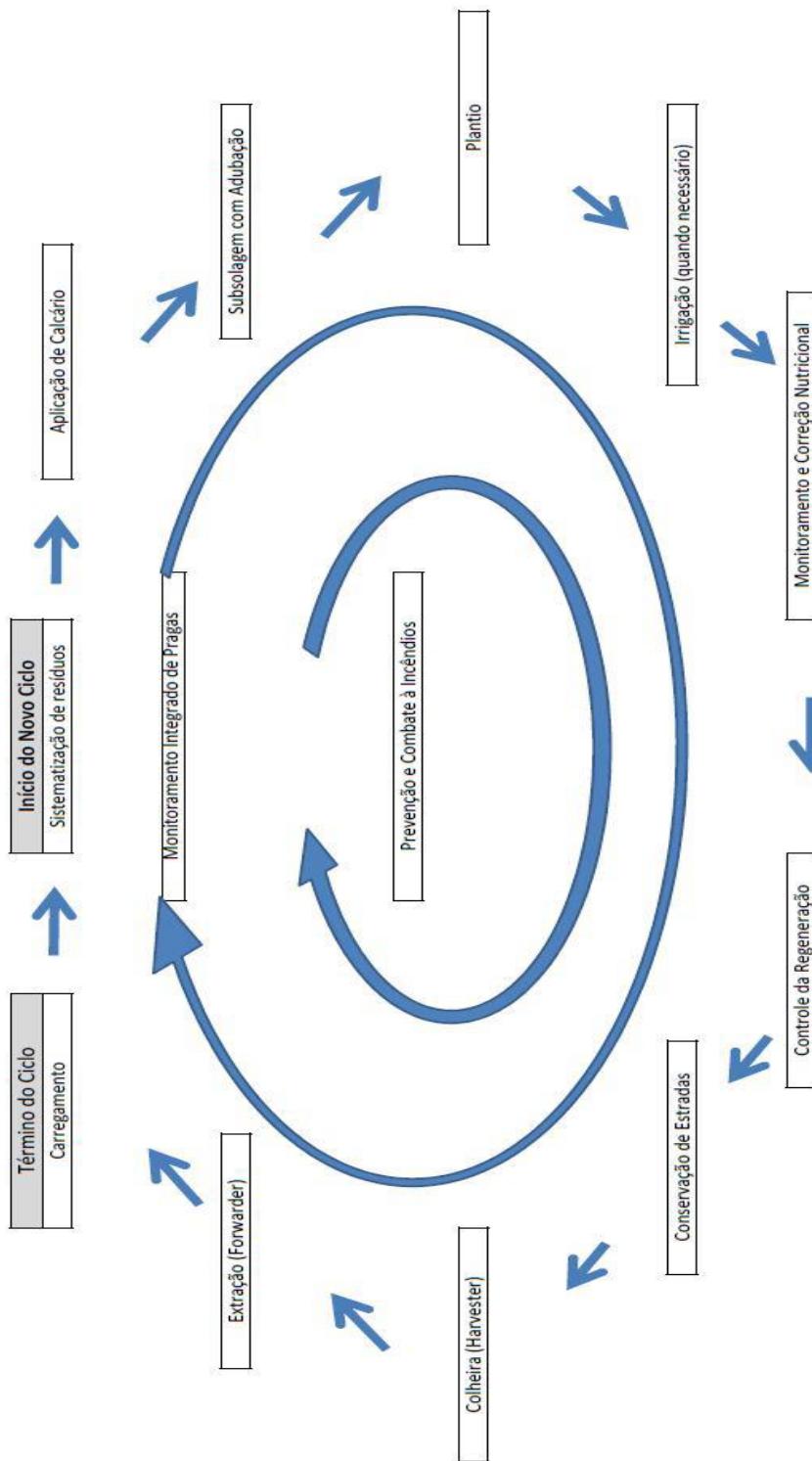
- Banheiro nas frentes de trabalho;
- Tambores para coleta seletiva de resíduos sólidos, os quais são enviados para a destinação correta;

2.5.16 Controle de incêndios florestais

As queimadas são uma preocupação rotineira na dinâmica de produção da empresa. Torres de observação permitem a visualização de focos de incêndio a grande distância, permitindo agilidade e eficiência no combate ao fogo. Brigadas de incêndio treinadas combatem focos na propriedade e em terrenos vizinhos antes que se tornem incontroláveis.



Fluxograma do Ciclo de Produção - 7 anos





2.6. RESÍDUOS DA ATIVIDADE

2.6.1 Resíduos Sólidos

- **Coleta seletiva de lixo**

No empreendimento faz-se a coleta seletiva de lixo, onde foram observadas lixeiras na sede do empreendimento. Os materiais possíveis de reaproveitamento são enviados para reciclagem e o lixo orgânico destinado ao município de Sacramento.

- **Embalagens vazias de agrotóxicos**

O empreendimento faz a destinação correta das embalagens vazias de agrotóxicos. Foram apresentados os comprovantes de devolução de tais embalagens pelo empreendimento desde o ano de 2006.

- **Tubetes vazios**

Após o plantio e replantio das mudas, os tubetes vazios são devolvidos para as empresas fornecedoras das mudas.

- **Peças e Sucatas**

Sobras metálicas e peças substituídas de equipamentos são acondicionados em local específico, sendo destinados posteriormente à reciclagem.

2.6.2 Efluentes Líquidos

- **Esgoto Sanitário**

O sistema de esgotamento sanitário foi instalado com a finalidade de promover o esgotamento sanitário das edificações existentes do interior do empreendimento. Vale ressaltar que o esgoto sanitário é expressamente e tão somente proveniente do período laboral dos funcionários, em virtude da não existência de residências (moradias) na propriedade.

Destina-se o esgoto recolhido para fossa impermeabilizada, localizada a 50m do escritório, a qual é periodicamente esgotada por meio de caminhão limpa-fossa, que descarrega todo o efluente na estação de tratamento de esgoto (ETE) do município de Sacramento.

Nas frentes de trabalho de corte e colheita, existem os sanitários móveis, que são repositionados conforme se movem as frentes de trabalho. Os efluentes sanitários destes são dispostos diretamente no solo, por meio de valas sépticas, que posteriormente são recobertas com



cal e terra. Será condicionado neste parecer a alteração deste tipo de sanitário por sanitários químicos.

- **Óleos e graxas**

Os sistemas das caixas separadoras de água e óleo (SAO) estão presentes na área do lavador de veículos, na área de estocagem de óleo usado e na área de abastecimento de veículos.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

3.1 MEIO BIÓTICO

De acordo com o ZEE-MG, a área do empreendimento encontra-se em área com Prioridade para Conservação da Fauna e Flora “Muito Baixa” e Vulnerabilidade Natural “Muito Baixa” (58%), “Baixa” (38%) e “Média” (4%). O empreendimento fica a aproximadamente 18 quilômetros em linha reta da caverna mais próxima, que é a Gruta dos Palhares.

3.1.1 Flora

O projeto em licenciamento consiste num reflorestamento com eucalipto consolidado na fazenda Chapadão do Bugre. Os primeiros plantios também utilizavam espécies de Pinus, as quais foram abandonadas, substituídas pelo gênero australiano. Nas Reservas Legais a regeneração natural proporcionou que as áreas fossem repovoadas por espécies pioneiras do Cerrado. A vegetação remanescente nativa nessa propriedade está presente nas APP's ao longo dos cursos d'água, em geral dominada por formações campestres como o Campo Limpo e o Campo Cerrado.

O processo de regularização fundiária da propriedade culminou com a aquisição de outras duas fazendas, ainda no município de Sacramento, para relocação de parte da Reserva Legal, da Fazenda Chapadão do Bugre. As Fazendas Minas II e Minas III foram então adquiridas e tiveram sua vegetação preservada.

A vegetação nessas duas fazendas se assemelha bastante, sendo composta basicamente por Campo Rupestre Quartzítico, Cerrado Rupestre, Campo Limpo e uma estreita faixa arbórea ao longo dos cursos d'água, a exemplo do que ocorre em uma importante unidade de conservação da região, o Parque Nacional (PARNA) Serra da Canastra.

O diagnóstico foi elaborado por meio da análise de estudos ambientais desenvolvidos na área do empreendimento, bem como pela consulta a publicações científicas sobre a flora da região e buscou enfocar aspectos fitogeográficos, fitofisionômicos e florísticos. Os dados primários florísticos foram obtidos em campo, nos meses de Setembro e Dezembro de 2012.



3.1.1.1 Inserção fitogeográfica da área de influência indireta (AlI)

A Fazenda Chapadão do Bugre localiza-se, no divisor das bacias hidrográficas dos rios Araguari e Grande. A fazenda Minas II, contigua ao Parque Nacional da Serra da Canastra encontra-se inserida na bacia hidrográfica do rio Araguari e a fazenda Minas III, na bacia hidrográfica do rio Grande.

A área de influência do empreendimento está inserida numa região de Cerrado, representado por formações campestres como o Cerrado Rupestre, o Campo Rupestre Quartzítico, o Cerrado *sensu stricto* e o Campo Limpo (IBGE, 1992; IBGE, 2004).

Superado em extensão apenas pela Amazônia, o Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro e ocupa cerca de 21% do território nacional. Os Campos Rupestres são formações campestres complexas que ocorrem em áreas com altitudes acima de 1000m do centro sul do Brasil, em especial nas partes mais altas das serras do sudeste e centro oeste brasileiro. Estudos revelam que a flora desses ambientes apresenta elevada biodiversidade, alto grau de endemismo e baixa resiliência.

3.1.1.2 Metodologia

A caracterização da vegetação na área das Fazendas Chapadão do Bugre e Minas II e III, partiu de pesquisa bibliográfica sobre a região de inserção do empreendimento (cobertura vegetal, relevo, hidrografia, uso do solo, etc.) e da análise de imagem do Google Earth recente na escala 1:10.000.

O levantamento florístico das fitofisionomias foi realizado através de caminhamentos por toda a área de influência indireta do empreendimento, durante duas campanhas de campo de cinco dias cada, realizadas entre 4 e 9 de setembro e entre 26 e 31 de dezembro de 2012.

A classificação das fitofisionomias campestres baseou-se na proposta de Ribeiro e Walter (1998) e Rizzini (1979). Para o levantamento das fitofisionomias florestais, baseou-se no Manual Técnico da Vegetação Brasileira, adotado pelo IBGE (1992) e na Resolução CONAMA nº 392/2007.

Os táxons no nível de família seguem aqueles propostos na classificação do *Angiosperm Phylogeny Group* (APG II 2003) e os nomes dos autores das espécies são citados de acordo com Brummitt e Powell (1992). A terminologia morfológica adotada foi baseada na proposta pelo IBGE (1992) onde foram consideradas árvores as espécies lenhosas, geralmente maiores que 2m, com tronco definido e sem ramos na parte inferior; arbustos as plantas lenhosas, sem tronco definido e com ramificação desde a base e ervas as espécies não lenhosas.

3.1.1.3 Aspectos fitofisionômicos das áreas de influência direta e diretamente afetada



- **Cerrado em regeneração nos antigos talhões de pinus**

Antigos talhões de *Pinus* deixados para a ação da regeneração natural constituem os principais remanescentes nativos na Fazenda Chapadão do Bugre. Essas áreas constituem parte da Reserva Legal da propriedade. O Cerrado em regeneração nesses talhões apresenta riqueza de espécies, sendo muito frequentes aquelas dispersas por pássaros, especialmente Myrtaceae, Melastomataceae, Malpighiaceae e Fabaceae. Em muitos trechos adquirem a forma de Campo Sujo, com estrato arbustivo denso, grande quantidade de lianas e espécies arbóreas pioneiras. A presença de arbustos e árvores foi possível pela melhora das condições do solo – aumento da matéria orgânica e ciclagem de nutrientes – proporcionada pela presença do *Pinus* por muitos anos.

- **Áreas de Preservação Permanente (APP)**

Nas partes mais baixas do relevo suave, onde estão as APP's, em áreas de solo hidromórfico, encontra-se o campo limpo. Trata-se de uma savana gramíneo lenhosa nativa, com ocorrência frequente da *Andira humilis* (Fabaceae), *Bauhinia* sp, *Byrsonima* sp, na forma de arvoretas raquícticas e principalmente as gramíneas, que formam uma cobertura densa e homogênea, entre elas, *Axonopus* sp, *Andropogon* sp, *Aristida* sp e *Tristachya* sp. As Cyperaceaes também são bastante comuns e os gêneros *Cyperus*, *Rhynchospora*, *Bulbostylis*, *Lagenocarpus*, *Fimbristylis* e *Kyllinga*, muito frequentes. Encontram-se bem preservadas e sem sinais de queimadas recentes.

- **Reflorestamento misto**

Uma pequena área da fazenda Chapadão do Bugre recebeu um plantio misto de angico (*Anadenanthera falcata*) e do pinheiro do Paraná (*Araucária angustifolia*). Atualmente são árvores emergentes com até 15 metros de altura e sub-bosque com espécies típicas do cerrado.

- **Campo Rupestre Quartzítico**

Nas fazendas Minas II e Minas III adquiridas com a finalidade de preservação por meio da Reserva Legal, ocorrem os Campos Rupestres em diferentes fácies condicionadas principalmente por fatores edáficos.

De maneira geral, os Campos Rupestres possuem solos rasos, litólicos, ácidos e pedregosos em que a baixa disponibilidade de nutrientes e de água, não pela falta de chuvas, mas pela rápida infiltração e baixa capacidade de retenção dos mesmos sejam fatores limitantes ao desenvolvimento de plantas de maior porte, dando à vegetação as características campestres e diversidade peculiares (Ribeiro e Walter, 1998). Para resistirem às condições de estresse hídrico, muitas plantas de solos litólicos apresentam adaptações fisiológicas e/ou morfológicas que lhes permitem absorver e armazenar água (Rizzini, 1979).



Na fazenda Minas II, com sua topografia ondulada contigua ao Parnaíba Serra da Canastra, predominam as formas campestres, dominadas por espécies das famílias Poaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Myrtaceae e Melastomataceae. Pequenos arbustos e arvoretas aparecem de forma esparsa. Entre eles destaque para a arnica (*Lychnophora pinaster*) e o pau santo (*Kielmeyera* sp.). Nos dois pequenos cursos d'água que percorrem a área a Mata Ciliar está presente em pequenos trechos. Entre as espécies arbóreas mais comuns estão o *Protium heptaphyllum*, a *Tapirira guianensis*, *Vochysia thyrsoidea*, *Tibouchina candolleana*, *Miconia* sp., *Vitex* sp., *Inga edulis* e *Ficus* sp.

Na Fazenda Minas III uma vegetação com porte mais elevado, ora em solos arenosos, ora sobre afloramentos de rocha caracterizam o Cerrado Rupestre. Nesse ambiente, espécies típicas do Cerrado crescem sobre o substrato rochoso. *Dalbergia miscolobium*, *Qualea dichotoma*, *Aspidosperma subincanum*, *Stryphnodendron adstringens*, *Xylopia aromatica*, *Caryocar brasiliense* e *Roupala montana* são bastante frequentes. De maneira geral o estrato herbáceo arbustivo se assemelha bastante ao do Campo Rupestre da Minas II, com grande ocorrência de espécies das famílias Asteraceae, Velloziaceae, Eriocaulaceae, Melastomataceae, Gesneriaceae, Poaceae, Cyperaceae, Malpighiaceae e Myrtaceae.

3.1.1.4 Aspectos Florísticos

Nas diferentes fitofisionomias estudadas foram observadas durante os levantamentos, 217 espécies da flora distribuídas em 65 famílias. Asteraceae foi a família que apresentou maior número de representantes (20), seguida de Melastomataceae (16), Fabaceae (15), Myrtaceae e Malpighiaceae (11), Poaceae (9) e Cyperaceae com 7 espécies. Juntas estas famílias foram responsáveis por 45,6% do total de espécies encontrado. Com relação ao hábito, 30,4% das espécies são arbóreas, 40,5% arbustivas, 23,5% são herbáceas e 5,9% são trepadeiras.

Foram registradas 103 espécies no Campo Rupestre Quartzítico (CRQ) (47,5% do total de espécies observadas), sendo que destas, apenas 46 foram exclusivas desse ambiente. No Cerrado foram observadas 122 espécies (56,2%), destas apenas 38 foram exclusivas das fisionomias relacionadas. Foram identificadas 90 espécies (41,5%) da Floresta Estacional Semidecidual e 43 exclusivas desta. Apenas 10 (4,5%) espécies foram comuns aos três ambientes.

Na Fazenda Chapadão do Bugre, foram registradas 149 espécies (68,6% do total). Na Fazenda Minas II foram 87 espécies (40%) e na Fazenda Minas III registrou-se 101 espécies (46,5%). Do total de espécies (217), 33 foram encontradas nas três fazendas (15,2%). O maior número de espécies observadas na Fazenda Chapadão do Bugre provavelmente se deve à maior diversidade de ambientes, mesmo estes sendo de dimensões menores que as fazendas Minas II e



III, as quais possuem ambientes bem mais homogêneos, em um estado de clímax edáfico e climático.

3.1.2 Fauna

I. Ictiofauna

O estudo foi realizado na Fazenda Chapadão do Bugre e em duas áreas de reserva (denominadas Minas II e Minas III) da empresa Minas Agromercantil Ltda. As áreas são localizadas no município de Sacramento, Minas Gerais.

A Fazenda é localizada em uma chapada que é um divisor de águas das bacias do rio Grande e Araguari. A área de reserva Minas II é localizada ao lado do Parque Nacional da Serra da Canastra. O Córrego da Joana, pertencente à bacia do Araguari, é o principal curso de água encontrado nesta área e marca a divisa entre a reserva e o Parque. A reserva Minas III localiza-se às margens da rodovia MG-428 e está inserida na bacia do rio Grande e não foi realizada amostragem de ictiofauna por não ter sido encontrado um curso de água significante.

A amostragem de ictiofauna foi realizada entre os dias 13 e 16 de fevereiro de 2013 e entre os dias 04 e 07 de maio de 2013 em sete pontos amostrais. A localização geográfica desses pontos é indicada na Tabela 1. Seis destes pontos são localizados na área da Fazenda Chapadão do Bugre (P1 a P6) e um na reserva Minas II (P7).

Tabela 1. Pontos de amostragem para ictiofauna

Ponto	Bacia	Altitude (m)	Coordenadas	
			Latitude	Longitude
P1	Araguari	1.019	19° 55' 06.0"S	47° 14' 55.8"W
P2	Grande	1.107	19° 58' 20.3"S	47° 16' 44.9"W
P3	Grande	1.148	20° 01' 43.0"S	47° 11' 23.1"W
P4	Grande	1.161	20° 01' 38.3"S	47° 10' 01.2"W
P5	Grande	1.125	20° 03' 43.1"S	47° 11' 27.6"W
P6	Grande	1.159	20° 03' 56.0"S	47° 11' 33.2"W
P7	Araguari	1.047	20° 05' 29.0"S	46° 55' 22.0"W

Para a amostragem foram utilizadas redes de espera com malhas de 2,6 a 6 cm de distância entre nós opostos, tarrafa e peneira. Todos os indivíduos capturados foram identificados com auxílio de chaves taxonômicas.

Somente três espécies de peixes foram encontradas nas áreas do empreendimento Minas Agromercantil Ltda. São elas: lambari, cambeva e cascudo. A grande maioria dos indivíduos foi



amostrada com a peneira, devido ao reduzido tamanho corporal (menos de 10,5 cm). Dentre as espécies amostradas, nenhuma é descrita em listas nacionais e estaduais de espécies ameaçadas ou na Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN).

II. Mastofauna

Os dados foram coletados entre os dias 30 de janeiro e 02 de fevereiro de 2013, compreendendo a época úmida da região e nos dias 4 a 8 de maio do ano 2013 compreendendo a época seca da região.

Foram amostrados vinte pontos (P1 ao P20) por busca ativa, sendo P8 e P17 representados pelas Reservas Legais Minas III e Minas II respectivamente. A saber:

Tabela 2. Pontos de amostragem para mastofauna

Ponto	Coordenada Geográfica	
P1	23k 274854.00 m E	7784049.00 m S
P2	23k 271295.00 m E	7792042.00 m S
P3	23k 268575.00 m E	7785323.00 m S
P5	23k 271524.00 m E	7791825.00 m S
P6	23k 264716.00 m E	7795474.00 m S
P7	23k 263015.00 m E	7794169.00 m S
P8	23k 250906.00 m E	7792441.00 m S
P9	23k 273945.00 m E	7783137.00 m S
P10	23k 268779.00 m E	7784852.00 m S
P11	23k 268170.00 m E	7781671.00 m S
P12	23k 273296.00 m E	7783996.00 m S
P13	23k 269933.00 m E	7785356.00 m S
P14	23k 261499.00 m E	7789929.00 m S
P15	23k 265515.00 m E	7789154.00 m S
P16	23k 270382.00 m E	7790848.00 m S
P17	23k 299600.70 m E	7779804.61 m S
P19	23k 268819.00 m E	7789549.00 m S
P20	23k 262741.00 m E	7792862.00 m S

Foram utilizados métodos de observação direta, armadilhas fotográficas, além de métodos de observação indireta (Pegadas ou rastros; vocalização dos animais; fezes). Foi amostrada uma riqueza total de nove espécies de mamíferos de médio e grande porte distribuídos em diferentes formas de registros.

De acordo com a lista de espécies ameaçadas de extinção da fauna brasileira alguns mamíferos encontrados na Fazenda Chapadão do Bugre como: Lobo-guará, a Onça-parda e o Tamanduá-bandeira se encontram na lista de espécies ameaçadas no Brasil e na lista de espécies ameaçadas do Estado de Minas Gerais.

III. Entomofauna



O estudo foi conduzido nas Fazendas Chapadão do Bugre, Minas II e Minas III, cujas coordenadas são:

Tabela 3. Pontos amostrais para entomofauna

Ponto	Coordenadas (UTM)	
	Latitude	Longitude
Ab1	7783852.94 m S	270939.14 m E
Ab2	7795981.00 m S	264592.47 m E
Abm2	7777192.88 m S	299133.71 m E
Abm3	7792222.86 m S	250902.47 m E
CDC	7777246.27 m S	298943.07 m E
M1	7789888.64 m S	261422.06 m E
CDCM3	7792190.55 m S	250942.48 m E
PM1	261480.57 m E	7789904.98 m S
PM2	7777239.65 m S	298902.47 m E
PM3	7792301.26 m S	250914.22 m E
SHN1	7789962.51 m S	261499.94 m E
SHN2	7777246.41 m S	298954.70 m E
SHN3	7792271.00 m S	250955.00 m E

Para o levantamento da entomofauna foram utilizadas as seguintes metodologias: Amostragem de besouros escarabeíneos, Amostragem de borboletas frugívoras e Amostragem de dipteros da família Culicidae.

➤ **Culicídeos**

Na primeira campanha, de 30 de janeiro a 02 de fevereiro de 2013, foram amostrados um total de 126 mosquitos distribuídos em duas subfamílias, três tribos, seis gêneros e 16 espécies. Durante a segunda campanha, realizada entre 04 e 07 de maio de 2013, foram amostrados um total de 282 mosquitos distribuídos em 15 espécies, sendo que nove destas espécies não foram amostradas anteriormente.

Algumas espécies encontradas possuem relevante interesse epidemiológico, devido às enfermidades para as quais estes mosquitos são considerados vetores principais ou secundários são apresentados a seguir (Tab. 4).



Tabela 4. Culicídeos de importância epidemiológica

Espécie	Febre		
	Malária	Amarela	Encefalites
<i>Aedes (Och.) scapularis</i>			X
<i>Anopheles (Nys.) argyritarsis</i>	X		
<i>Anopheles (Ker.) bellator</i>	X		
<i>Culex (Cux.) nigripalpus</i>			X
<i>Haemagogus (Hag.) janthinomys</i>		X	
<i>Psorophora (Jan.) ferox</i>			X

Algumas das espécies coletadas neste estudo podem apresentar riscos de transmissão de doenças como malária. Embora Minas Gerais não seja área endêmica para a malária atualmente, os mosquitos do gênero *Anopheles* são amplamente encontrados, principalmente em áreas silvestres. Outra espécie amostrada, *Haemagogus janthinomys*, é considerada a principal transmissora do vírus responsável pela febre amarela silvestre, entretanto, somente um indivíduo foi capturado.

➤ Borboletas

Durante a primeira campanha, no período chuvoso, foi coletado um total de 29 indivíduos pertencentes a oito subfamílias e 12 espécies distintas nas fazendas Chapadão do Bugre e Minas II. A área da fazenda Chapadão do Bugre, apesar de ser a área onde se concentram as atividades da empresa, foi o local que apresentou a maior riqueza e abundância, com nove espécies e 23 indivíduos amostrados. Já na segunda campanha, no período seco, foram coletadas quatro espécies em um total de oito indivíduos.

➤ Escarabeíneos

Durante a primeira campanha foram coletados 110 besouros escarabeíneos, pertencentes a 17 espécies. A espécie mais abundante foi *Canthidium* sp.1. O ponto mais diverso foi o ponto referente à fazenda Chapadão do Bugre, com dez espécies registradas. Como resultado da segunda campanha, foi coletado um total de 60 indivíduos distribuídos em nove espécies. Foram registradas quatro espécies que não haviam sido anteriormente registradas: *Canthon* sp.1, *Canthon* sp.2, *Dichotomius quadraticeps* e *Ontherus appendiculatus*.

IV. Herpetofauna

As campanhas de coleta ocorreram nos meses de Janeiro e Maio de 2013. A caracterização da herpetofauna na área de influência foi realizada através da obtenção de informações primárias, e por armadilhas de interceptação e queda (“pitfall traps”), vocalização de animais (no caso dos anuros) e procura ativa durante o dia e à noite. Todos os animais capturados foram devolvidos à mata posteriormente à sua identificação. Na área de influência do empreendimento, foi amostrado



um total de 20 espécies de herpetos. Desses, 16 espécies pertenciam ao grupo dos anfíbios distribuídos em 4 famílias, e apenas 4 espécies eram répteis, sendo esses distribuídos em 4 famílias

A área de estudo apresentou riqueza intermediária em relação a anfíbios, porém, uma baixa riqueza para os répteis. Nenhuma das espécies encontradas está inserida na lista de espécies ameaçadas de extinção do Estado de Minas Gerais.

V. Avifauna

O levantamento da avifauna foi realizado em Janeiro e Maio de 2013, compreendendo estação chuvosa e seca respectivamente. O levantamento teve esforço amostral de 60 horas de observação. O levantamento ornitológico foi feito através de visualização e audição, utilizando a metodologia de censo aleatório, conforme tabela 5. As coletas dos dados tiveram início ao amanhecer e término ao final da tarde, dando preferência para as primeiras e últimas horas do dia. Também foram feitas caminhadas durante a noite para registro de possíveis espécies de hábito noturno.

Tabela 5. Pontos amostrais para avifauna

Ponto	Coordenadas	
	Latitude	Longitude
Cerrado <i>sensu stricto</i>	19°57'39.72"S	47°11'38.78"O
entorno de lago	19°58'22.07"S	47°16'45.98"O
sede	19°56'43.72"S	47°15'56.00"O
córrego	19°55'38.96"S	47°13'43.95"O
eucaliptal	19°58'10.24"S	47°16'45.97"O

Ao final do levantamento foram registradas 109 espécies, pertencentes a 20 ordens e 42 famílias. Quando possível, foi feito registro fotográfico das espécies.

De acordo com a Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN) apenas três espécies encontram-se na categoria “Quase Ameaçada” sendo elas: Ema, Cigarra-do-campo e Campainha-azul, as outras 106 espécies registradas se encontram na categoria “Pouco Preocupante”.

É importante ressaltar que as espécies classificadas na categoria “Quase Ameaçada”, de acordo com a Lista Vermelha da IUCN, foram encontradas em áreas de influência direta do empreendimento, sendo visualizadas tanto em reservas florestais quanto áreas de cultivo da propriedade, isso destaca a importância das áreas de reserva para refúgio, alimentação e nidificação destas aves e a grande conscientização ambiental por parte da população e dos funcionários.



É importante ressaltar a necessidade da continuidade da preservação das áreas de reserva legal, Cerrado e Campos rupestres da propriedade.

3.2. MEIO SOCIOECONÔMICO

3.2.1 Estudo Socioeconômico

Esse estudo consiste em uma avaliação das condições socioeconômicas da região onde está localizada a fazenda Chapadão do Bugre/Grupo Minas Agromercantil Ltda. Essa propriedade está localizada na mesorregião do Triângulo Mineiro e na microrregião de Araxá.

A análise do meio socioeconômico do EIA-RIMA apresentado, foi elaborada por meio de metodologia de pesquisa mista, que inclui avaliações primárias e secundárias.

- **Pesquisa primária:** pesquisa realizada por meio de análise de campo. A visita técnica ocorreu entre os dias 10 a 14 de dezembro de 2012 e contou com uma equipe multidisciplinar, das áreas de Engenharia Ambiental e Assistência Social. A análise de campo teve como finalidade o reconhecimento da área de estudo nos aspectos ambientais, sociais e econômicos, por meio de entrevistas semiestruturadas com moradores das comunidades do entorno do empreendimento, técnicos, funcionários públicos municipais e funcionários da fazenda Chapadão do Bugre, além do mapeamento de atividades econômicas, levantamento histórico, social, entre outros. A pesquisa primária fomenta em especial a análise da área diretamente atingida (AID) e o interior da fazenda.

- **Pesquisa secundária:** pesquisa documental, realizada em literatura disponível em diversos meios: livros, artigos científicos em periódicos, sites de órgãos de pesquisa como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, Fundação João Pinheiro entre outros e arquivos cedidos pelos órgãos responsáveis municipais. Está baseada na análise de estudos sobre a região e documentos referentes ao projeto ou outros relacionados à temática estudada.

Esse estudo estabelece três áreas de influência: indireta, direta e o interior da fazenda. Esta definição está estruturada nas possíveis relações socioeconômicas e interferências ambientais que o empreendimento causa. Essas áreas poderão ser alteradas com o funcionamento do projeto, porém com intensidades distintas. Dessa forma se estabeleceu:

- **Área De Influencia Indireta (All):** composta pelo município de Sacramento. Esse município poderá ter suas relações socioeconômicas e ambientais afetadas com o funcionamento do projeto.



- **Área De Influencia Direta (AID):** refere-se ao entorno da fazenda Chapadão do Bugre, composta por duas comunidades rurais: Jaguarinha e Quenta Sol.

- **Análise da estrutura social do interior da fazenda:** realizada através da aplicação de questionários semi-estruturados com os funcionários da fazenda Chapadão do Bugre.

3.2.2 Breve caracterização da Área de Influencia Indireta – AII

➤ A mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba

É formada pela união de 66 municípios, agrupados em sete microrregiões, que são: Ituiutaba, Uberlândia, Patrocínio, Frutal, Patos de Minas, Uberaba, Araxá. Apresenta área total de 90.545 km² e uma população total de 2.185.979 habitantes.

➤ A microrregião de Araxá

A microrregião de Araxá está dividida em dez municípios, que são: Araxá, Campos Altos, Ibiá, Nova Ponte, Pedrinópolis, Perdizes, Pratinha, Sacramento, Santa Juliana, Tapira. Possui população estimada em 201.585 habitantes (IBGE, 2010) e área total de 14.103 km².

➤ O município de Sacramento

Sacramento pertence à mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e à Microrregião de Araxá. Os municípios limítrofes são: Perdizes, Araxá, Tapira, São Roque de Minas, Delfinópolis, Ibiraci, Pedregulho, Rifaina, Conquista, Uberaba, Nova Ponte e Santa Juliana. Possui extensão territorial de 3.080,0 km², posicionados na interseção das coordenadas: 47,44 O longitude e 19,87 S latitude. Possui 23.896 habitantes - Censo 2010 (IBGE 2010). O município está inserido no bioma cerrado. Está localizado na Bacia Hidrográfica do rio Paranaíba. Os rios Araguari e Grande, entre outros cursos d'água menores, compõem a rede hidrográfica do município.

3.2.3 Educação, Saúde e Saneamento

O município de Sacramento apresenta dados de educação que revelam boas condições de atendimento para a população atual, com exceção do ensino superior e técnico, que somente é oferecido em cidades vizinhas, como Araxá.

O município oferece boas condições de saúde pública aos moradores, contando com 17 estabelecimentos de saúde, sendo 14 municipais e 3 privados.

A empresa responsável pelo abastecimento de água no município é a SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto), que abastece cerca de 80% dos domicílios com água potável.



Segundo informações da SAAE, o tratamento de esgoto atende a 100% da população urbana. O município não realiza coleta seletiva de lixo. Cerca de 83,8% dos domicílios dispõem do serviço de coleta de lixo.

3.2.4 Produção, Emprego e Renda Local

O setor agropecuário possui o maior peso produtivo, seguido dos setores de serviços e indústria para o período de 1999 a 2010. O complexo madeireiro, que tem forte papel na importância do setor agropecuário no município, figura como a 4^a maior fonte de riqueza do município.

Embora o setor agropecuário represente o maior PIB do município, o setor de serviços ocupa a maior mão de obra (36%). As atividades agropecuárias e industriais ficaram em segundo lugar (25% cada), com a mesma porcentagem de empregos gerados, seguido do setor de comércio de mercadorias (14%).

Em relação à renda mensal por domicílio, a maior parcela (45%) possui renda entre 2 a 5 salários mínimos. Entretanto há maior percentual de pessoas nos estratos de menores rendimentos (abaixo de 5 salários mínimos) e menor proporção nas categorias de renda mais elevada (acima de 5 salários mínimos).

3.2.5 Patrimônio Natural e Histórico

Fundado em 1820, o município de Sacramento possui grande valor histórico-cultural. Entre os pontos turísticos da cidade estão antigas igrejas e casarões, a estação de bondes, o distrito de Desemboque, o lago de Jaquara, cachoeiras e o percurso para a Serra da Canastra, que abriga belezas naturais com paisagens formidáveis. Fica em Sacramento o primeiro Colégio Espírita do Brasil e a maior gruta de arenito basáltico da América Latina.

3.3 MEIO FÍSICO

3.3.1 Caracterização climática e meteorológica

O clima na região, de acordo com a classificação de Köppen, é do tipo Aw, megatérmico, apresentando duas estações bem definidas: verão quente e úmido e inverno frio e seco. No município de Sacramento a temperatura média anual é de 21,4°C, com a temperatura anual máxima de 26,4°C e a temperatura mínima anual de 14,2°C.

A precipitação média anual na região é de 1.750 mm, com os meses mais chuvosos acompanhando o período mais quente, ou seja, os meses de setembro a abril. A umidade relativa do



ar se situa entre 49% nos meses secos e 70% nos chuvosos com pouca variação no decorrer do ano.

3.3.2 Geologia

O município de Sacramento encontra-se inserido na Bacia Sedimentar do Paraná, a sudoeste do Estado de Minas Gerais, parte no Triângulo Mineiro e parte no Alto Paranaíba. Situa-se sobre litologias do Grupo São Bento com a Formação Serra Geral, do Grupo Bauru com as Formações Marília, Adamantina, Uberaba e a Associação Araxá - Andrelândia - Canastra (IGA, 1982).

A Formação Serra Geral, originada no Fanerozóico, está presente em Sacramento em sua porção sul junto à Usina de Jaguara (IGA, 1982). O Grupo Bauru ocorre, quase totalmente, na área compreendida entre os vales dos rios Paranaíba e Grande e tem origem no Fanerozóico. Em Sacramento está presente nas porções norte, leste e em extensões a sudeste, ocupando mais de 50% da área territorial municipal (IGA, 1982).

3.3.3 Geomorfologia

O Triângulo Mineiro localiza-se no conjunto morfológico dos planaltos e chapadas, formado pela Bacia Sedimentar do Paraná. O Município de Sacramento, cuja área abrange 3036 Km², encontra-se inserido no Planalto da Bacia do Paraná e na Serra da Canastra. Apresenta uma altitude mínima de 582 metros (ao nível da Represa de Jaguara) e máxima de 1371 metros (Chapadão da Zagaia) (IGA, 1982).

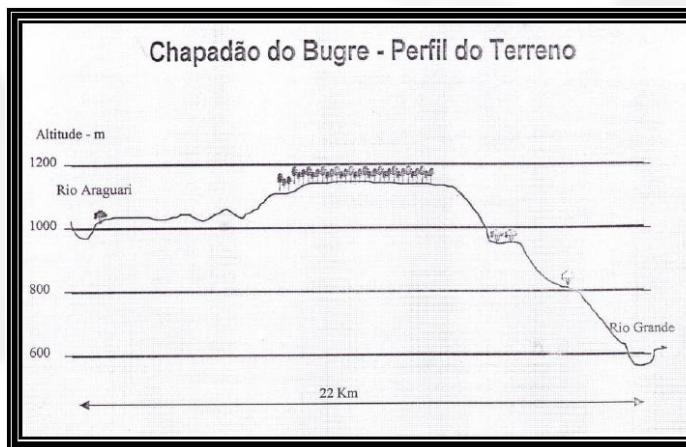


Figura 2. Localização da Fazenda Chapadão do Bugre. Fonte: EIA

3.3.4 Pedologia

De modo geral, os solos na região do Triângulo Mineiro podem ser considerados distróficos, ou seja, possuem baixa fertilidade natural, são bem intemperizados, álicos, ácidos e com deficiência em água.



De acordo com o Diagnóstico do IGA (1982), observa-se no Município de Sacramento os solos latossolo vermelho-amarelo álico e/ou distrófico, latossolo vermelho escuro eutrófico, latossolo roxo e solo litólico álico e/ou distrófico.

3.3.5 Recursos Hídricos

O município de Sacramento encontra-se localizado entre duas grandes bacias hidrográficas, sendo elas: a Bacia do Rio Paranaíba abrangendo as porções norte e centro leste e a Bacia do Rio Grande situada ao sul, sudoeste e sudeste (IGA, 1982).



Figura 3. Localização dos principais cursos d'água na região de Sacramento. Fonte: EIA

3.3.6 Hidrogeologia

A análise dos tipos litológicos existentes na área do empreendimento permite concluir que ocorrem basicamente dois tipos de aquíferos: os granulares e os fraturados. Os aquíferos existentes são de importância moderada em função da distribuição territorial e dos volumes de água que podem proporcionar, sobretudo os fraturados, onde a água encontra-se restrita às zonas de fraturamento das rochas cristalinas.

3.3.7 Qualidade das águas

Segundo o Projeto Águas de Minas, realizado pelo IGAM, em seu Relatório de Qualidade das Águas Superficiais, elaborado no primeiro trimestre de 2010, o índice de qualidade das águas (IQA)



do rio Araguari na região do município de Sacramento é considerado como ruim, contendo baixa contaminação por tóxicos.

4. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

A água para finalidade de consumo humano é proveniente de captação subterrânea por meio de um poço tubular próximo a área do escritório. Para tanto foi autorizada a outorga por meio da Portaria nº 01584/2011, Bacia Hidrográfica: Rio Araguari, Ponto captação: Lat. 19°56'44"S e Long. 47°15'54"W, Vazão Autorizada (m³/h): 4,0 com validade até 26/05/2016.

Há ainda três captações em corpo de água, que são utilizadas para fins de irrigação somente em casos especiais, quando há grande período de seca após o plantio, do contrário as mudas não são irrigadas. Utiliza-se ainda para fins de combate a incêndios florestais que porventura venham a ocorrer na área. Para tanto o empreendimento possui as seguintes outorgas em vigência: Processo 7147/2009 – portaria 3008/2010 – Captação no Córrego do Jaguarinho; Processo 7148/2009 – portaria 3009/2010 - Captação no Córrego Buracão; Processo 7149/2009 – portaria 3010/2010 - Captação no Córrego Bela Vista, todas com validade até 25/11/ 2015

5. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

Não haverá intervenção ambiental.

6. RESERVA LEGAL

O imóvel rural onde se encontra o empreendimento, matrícula nº 12.126 do CRI de Sacramento-MG, possui área total de 11.730,6244 hectares. Possui reserva legal averbada em cartório de 2.536,79 hectares, correspondente a 21,6% da área total do imóvel, sendo que desta área 498,40 hectares estão compensados na Fazenda 'Minas III' matrícula nº 12.908 e 365,40 hectares estão compensados na Fazenda 'Minas II' matrícula nº 12.909, ambas no município de Sacramento.

As áreas de reserva legal dentro do próprio imóvel são formadas basicamente por antigos talhões de *Pinus* deixados para a ação da regeneração natural, que são os únicos remanescentes nativos da Fazenda Chapadão do Bugre. Uma pequena área da fazenda recebeu um plantio misto de angico (*Anadenanthera falcata*) e pinheiro do Paraná (*Araucária angustifolia*) que atualmente são árvores emergentes com até 15 metros de altura e sub-bosque com espécies típicas do cerrado, que constituem parte de reserva legal do imóvel. As áreas em questão estão em processo de regeneração natural, algumas mais avançadas com presença de espécies pioneiras colonizadas do



bioma Cerrado, outras ainda com presença marcante de pinus, porém estão todas cercadas e possuem capacidade de regeneração.

A Fazenda Minas II, contigua ao Parque Nacional da Serra da Canastra, encontra-se inserida na bacia hidrográfica do rio Araguari. A topografia ondulada propicia a predominância das formas campestres. Pequenos arbustos e arvoretas aparecem de forma esparsa.

A Fazenda Minas III, insere-se na bacia hidrográfica do rio Grande, onde ocorre uma vegetação com porte mais elevado, ora em solos arenosos, ora sobre afloramentos de rocha caracterizam o Cerrado Rupestre. Nesse ambiente, espécies típicas do Cerrado crescem sobre o substrato rochoso. *Dalbergia miscolobium*, *Qualea dichotoma*, *Aspidosperma subincanum*, *Stryphnodendron adstringens*, *Xylopia aromatic*a, *Caryocar brasiliense* e *Roupala montana* são bastante frequentes. De maneira geral o estrato herbáceo arbustivo se assemelha bastante ao do Campo Rupestre da Minas II.

7. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

7.1. Impactos sobre o meio físico

7.1.1. Solo

I. Aumento da susceptibilidade à erosão

Impacto: A colheita florestal, o revolvimento, a compactação e a construção de estradas e aceiros podem potencializar a erodibilidade dos solos existentes na propriedade.

Medidas mitigadoras: Para prevenir que o escoamento superficial das águas pluviais acumuladas nas estradas e aceiros leve à formação de processos erosivos, foram construídas, às suas margens, bacias de contenção. Esta medida visa mitigar o aumento da susceptibilidade à erosão. Adicionalmente, os restos culturais e a serrapilheira permanecem na área de cultivo, sendo posteriormente incorporados ao solo, visando um aumento da matéria orgânica no mesmo. A presença da matéria orgânica traz benefícios como: aumento da capacidade de retenção de água, e consequente redução da susceptibilidade à erosão.

II. Sequestro de carbono

É a absorção de grandes quantidades de gás carbônico (CO_2) presentes na atmosfera. A forma mais comum de sequestro de carbono é naturalmente realizada pelas florestas. Na fase de crescimento, as árvores demandam uma quantidade muito grande de carbono para se desenvolver e acabam tirando esse elemento do ar. Esse processo natural ajuda a diminuir consideravelmente a



quantidade de CO₂ na atmosfera. 01 m³ de madeira sequestra 800 kg de CO₂. Um hectare de eucalipto sequestra 36.000 kg de CO₂ por ano. 9.000 ha de eucalipto sequestram 324.000 toneladas de CO₂ a cada ano. É um impacto positivo, portanto sem necessidade de medida mitigadora.

7.1.2. Água

I. Alteração da qualidade da água superficial

Impacto: O carreamento de sólidos pela ação das águas pluviais - em função do revolvimento dos solos e da movimentação de máquinas – pode causar alteração da qualidade física das águas dos corpos hídricos superficiais, como o aumento da turbidez e da quantidade de sólidos em suspensão e sedimentáveis. Outro aspecto a ser considerado está relacionado com a possibilidade de contaminação das águas por defensivos agrícolas e fertilizantes, que podem ser carreados até os corpos de água e alterar a sua qualidade. Da mesma forma, os óleos e graxas oriundos da manutenção de máquinas e equipamentos também apresentam potencial de contaminação das águas superficiais.

Medidas mitigadoras: Na propriedade é adotado um manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas, visando reduzir o uso de produtos agrotóxicos. Os funcionários da Fazenda recebem treinamento periódico sobre a regulagem e manutenção dos pulverizadores e sobre o cálculo das dosagens no preparo de caldas. Para a aplicação, são observados alguns cuidados, como evitar a aplicação próxima a cursos de água, na presença de ventos fortes, ou em dias com altas temperaturas. Finalmente, a degradação da qualidade das águas dos mananciais decorrente da aplicação de defensivos agrícolas e de fertilizantes é mitigada com a redução do escoamento superficial (através das já construídas bacias de contenção) e da não aplicação dos mesmos em áreas próximas aos cursos de água.

II. Alteração da qualidade das águas subterrâneas

Impacto: A qualidade das águas subterrâneas pode ser afetada em função da percolação de óleos e graxas pelo solo, provenientes da manutenção de máquinas e equipamentos utilizados nas atividades relacionadas ao empreendimento.

Medidas mitigadoras: Na oficina onde se processam essas atividades, assim como no ponto de abastecimento, existem caixas separadoras de água e óleo (SAO). Na área de lavagem dos veículos e máquinas também existe caixa SAO. A construção de bacias de contenção favorece a infiltração da água, o que, consequentemente, afeta positivamente a disponibilidade hídrica subterrânea.



7.1.3. Ar

I. Alteração da qualidade do ar

Impacto: A movimentação de máquinas, equipamentos e veículos, assim como o preparo do solo, acarretará na emissão de particulados à atmosfera. Também a aplicação de defensivos, que serão dispersos no ar, é outro fator de impacto. Devem ser considerados, ainda, os gases emitidos por veículos e motores estacionários.

Medidas Mitigadoras: A presença da floresta plantada é uma importante barreira que evita a dispersão de particulados. Quando a quantidade de particulados estiver elevada e for um incômodo aos funcionários se faz a umectação das pistas.

II. Ruído

Impacto: A produção de ruídos provocada pela movimentação de máquinas e de pessoas na fase de implantação e de manejo das áreas de reflorestamento pode afugentar algumas espécies de aves e de mamíferos. Estes indivíduos ficam mais susceptíveis à caça, à captura e ao atropelamento. Além disso, o ruído excessivo e contínuo provocado pelas máquinas é prejudicial à saúde humana.

Medidas Mitigadoras: Uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) para os operadores de máquinas. Uma das maneiras de controlar o afugentamento da fauna local é limitar a velocidade das máquinas em certos trechos da rede viária, próximos de locais com concentração faunística.

7.2. Impactos sobre o meio socioeconômico

7.2.1. Melhoria da oferta de serviços públicos

Com a arrecadação de impostos em Sacramento, referente ao empreendimento Minas Agromercantil LTDA, há geração de recursos aos poderes públicos para investir nas áreas de saúde, educação e ação social, melhorando a oferta de serviços públicos.

7.2.2. Melhoria da oferta de produtos e serviços

Com o aumento de renda e emprego em Sacramento, tende a ocorrer uma dinamização da economia local e o aumento da demanda por materiais, alimentos, vestuários e outros produtos e serviços decorrentes da presença de um maior número de trabalhadores na área, beneficiando o comércio local.

8. Compensações



A compensação ambiental prevista no artigo 36 da lei nº 9.985/2000, consiste na obrigação imposta ao empreendedor, nos casos de atividade de significativo impacto ambiental, de apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação da natureza integrantes do grupo de proteção integral.

O decreto estadual nº 45.175/2009, que estabelece metodologia de graduação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, considera como significativo impacto ambiental (Art. 1º - I), o impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais.

No que se refere à incidência da compensação em fase de revalidação de licença de operação, cabe a aplicação do parágrafo 3º, artigo 5º do Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, alterado pelo Decreto nº 45.629, de 6 de julho de 2011:

Art. 5º - A incidência da compensação ambiental, em casos de empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental, será definida na fase de licença prévia.

(...)

§ 3º - Os empreendimentos que concluíram o processo de licenciamento com a obtenção da licença de operação a partir da publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000, e que não tiveram suas compensações ambientais definidas, estão sujeitos à compensação ambiental no momento de revalidação da licença de operação ou quando convocados pelo órgão licenciador, considerados os significativos impactos ocorridos a partir de 19 de julho de 2000. (g.n.)

Dessa forma, mesmo se tratando de empreendimento já instalado e em operação, em fase de renovação de licença, há cabimento da compensação ambiental, já que a incidência da compensação irá atingir os impactos ambientais ocorridos desde o início da operação.

Será condicionado ao empreendedor protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.

9. Avaliação do Desempenho Ambiental

Há algumas formas de se verificar o desempenho ambiental de um empreendimento, como por exemplo, através da **avaliação da qualidade dos recursos naturais (solo, água, ar) na área de influência do empreendimento**. Outros pontos, não menos importantes, também deverão ser analisados como ferramentas para se medir o desempenho ambiental do empreendimento, tais como, **cumprimento de condicionantes e a avaliação dos sistemas de controle ambiental, dentre outros abordados nos itens subsequentes**.



9.1. Cumprimento das Condicionantes de LOC

As condicionantes aprovadas na Licença de Operação em caráter corretivo, conforme Parecer Técnico do IEF nº 208669/2006, são as seguintes:

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
01	As recomendações constantes do Parecer Técnico, e não apresentadas como condicionantes, deverão ser observadas pelo empreendedor. Se necessário, a critério do órgão seccional, poderá o ser objeto de determinação e cumprimento no processo de acompanhamento de fiscalização da referida licença.	Vigência da licença	LOC

Avaliação: Condicionante cumprida.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
02	Manutenção das estradas, carreadores e aceiros, visando o controle e prevenção a incêndios florestais direcionando as águas pluviais para bacias de contenção.	Vigência da licença	LOC

Avaliação: Condicionante cumprida. Foram apresentadas notas fiscais de serviços de manutenção de estradas, aceiros e bacias de contenção, o que também foi comprovado na vistoria técnica.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
03	Manutenção das bacias de contenção com o objetivo de minimizar o escoamento superficial provocado pelas águas pluviais.	Vigência da licença	LOC

Avaliação: Condicionante cumprida. Foram apresentadas notas fiscais de serviços de manutenção de estradas, aceiros e bacias de contenção, o que também foi comprovado na vistoria técnica.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
04	Realizar o monitoramento anual dos terraços implantados, verificando o estado dos mesmos e corrigindo possíveis falhas.	Vigência da licença	LOC

Avaliação: Condicionante cumprida. Em vistoria foi constatado que o empreendimento adota as boas práticas de conservação do solo.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do



			licenciamento
05	Manter arquivado os receituários agronômicos, bem como a comprovação da destinação das embalagens vazias de produtos agrotóxicos utilizados no empreendimento, para fins de fiscalização.	Vigência da licença	LOC

Avaliação: Condicionante cumprida. Foram apresentadas as notas fiscais de venda dos agrotóxicos juntamente com os respectivos receituários agronômicos. Da mesma forma, foram apresentados os comprovantes de devolução das embalagens vazias de produtos agrotóxicos.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do licenciamento
06	Apresentar acompanhamento do Programa de Monitoramento de Sistemas e Metodologias Operacionais apresentado no PCA com vistas a garantir a continuidade das adequações ambientais do empreendimento, incluindo estudo de conexões ecológicas entre as áreas de preservação.	Vigência da licença	LOC

Programa de Automonitoramento

As medidas mitigadoras apresentadas no RCA e PCA a fim de minimizar os impactos provocados pelas atividades desenvolvidas, tais como controle de emissões atmosféricas, gerenciamento de resíduos sólidos, gerenciamento de efluentes líquidos, e as propostas para correção dos impactos ambientais avaliados inserindo o meio biótico, o meio físico e o meio antrópico, planos de segurança, prevenção de acidentes e prevenção e combate a incêndios florestais, deverão ser cumpridas e monitoradas.

Avaliação: Condicionante descumprieda.

O PCA apresentado na Licença de Operação requereu algumas adequações, monitoramentos e propostas de medidas mitigadoras, quais sejam:

- Com relação ao esgoto sanitário do conjunto do escritório: “O prestador de serviços do caminhão limpa fossa, deverá estar ambientalmente habilitado para a atividade objeto, ou em processo de licenciamento, e deverá apresentar carta de anuência da Prefeitura Municipal de Sacramento quanto à aceitação por parte desta do esgoto doméstico recolhido.”

A fossa séptica é periodicamente esgotada por meio de caminhão limpa fossa devidamente autorizado pela Prefeitura de Sacramento, que esgota o material, destinando para o local de tratamento do município.



- Esgoto sanitário nas frentes de trabalho: “*Sempre localizar o banheiro em local plano, longe de recursos hídricos. A fossa simples a ser aberta deverá conter brita em seu fundo misturada ao solo superficial. Semanalmente deverá ser ministrado cal à fossa.*

Conforme informado em documento juntado ao processo administrativo, são seguidas todas as recomendações citadas acima. Contudo, será condicionada a substituição desse sistema de fossa adotado atualmente.

- Em relação ao óleo usado: “*A empresa deverá manter arquivo atualizado contendo notas fiscais do envio do óleo usado para a reciclagem ou outros fins ambientalmente corretos. As empresas recolhedoras deverão estar licenciadas.*”

A empresa mantém arquivo atualizado das notas fiscais, sendo que cópias foram protocoladas junto do processo de revalidação de licença de operação. As empresas recolhedoras são devidamente licenciadas.

- Em relação à contaminação por óleo: “*Realizar manutenção preventiva dos equipamentos para evitar o vazamento de óleo e cuidados durante as operações de abastecimento e lubrificação*”

A empresa realiza manutenção preventiva dos equipamentos para evitar vazamentos. Além disso, alterou-se a forma de abastecimento do maquinário para evitar possíveis vazamentos de combustível, que é realizada por empresa terceirizada em caminhões próprios para abastecimento em campo.

- Em relação aos containers usados como depósitos: “*Os containers empregados como depósitos de materiais diversos deverão ser substituídos por depósitos adequados.*”

Os containers foram substituídos por depósitos adequados de peças e sucatas, conforme pode ser visualizado em vistoria pela equipe técnica.

- Remoção dos resíduos sólidos: “*Os materiais sólidos dispostos de modo errado em frente aos containers (ferragens, tubos de PVC, lenhas, pneus, lonas, plásticos, entre outros) deverão ser recolhidos e encaminhados à reciclagem ou destino final adequado.*”

Todos os materiais sólidos são dispostos em locais apropriados, separados por coleta seletiva e são encaminhados à reciclagem.

- Manutenção de estradas: “*A empresa deverá manter sempre antes do período chuvoso ações de manutenção das estradas.*”

As estradas são mantidas em condições ideais de tráfego, principalmente em períodos de colheita, Por toda a propriedade são observados bacias de contenção, conforme comprovado em vistoria.



- Depósito de óleo combustível: “*Construção de dispositivo separador de óleo e graxa e piso de concreto em toda a área de projeção da cobertura, com sistema de drenagem lateral*”

A Caixa Separadora de Água e Óleo (SAO) foi construída no local assim como instalado o piso impermeabilizado com as canaletas, conforme comprovado também em vistoria.

- Quanto à fauna: “*Promover anualmente, levantamento da fauna na fazenda.*”

Foram realizadas apenas duas campanhas (período seco e chuvoso) no ano de 2013 para atender demanda do processo de revalidação de licença de operação. Portanto, tal monitoramento proposto **não foi cumprido**.

- Quanto à flora: “*Deverá ser monitorado mediante inventário florestal contínuo a cada 2 anos em parcelas pré-estabelecidas. Em função dos resultados obtidos, deverá ser traçada linha de ação com vistas a recomposição florística do local.*”

Foi realizado apenas um levantamento florístico das fitofisionomias através de metodologia de caminhamentos na área de influência indireta do empreendimento, durante duas campanhas de campo em 2012. Desta forma, **o monitoramento proposto não foi cumprido**.

- Educação ambiental: “*A empresa deverá promover campanhas de educação ambiental para seus funcionários diretos e indiretos, e confrontantes, mediante palestras e distribuição de material específico.*”

A empresa afirma que promove campanhas de educação ambiental, porém não foi apresentado nenhum relatório fotográfico ou material que tem sido apresentado para os funcionários. Considerando que no cronograma de obras proposto no PCA, o prazo para tal era de 6 meses, considera-se, **proposta descumprida**.

- Reciclagem de treinamentos contra incêndios: “*Deverá promover processos periódicos de reciclagens de funcionários próprios e terceiros quanto a controle de incêndios florestais.*”

Conforme relatório fotográfico apresentado no EIA, são realizadas palestras, discussões e treinamento para combate e prevenção de incêndios florestais.

- Lixo doméstico: “*Deverá ser dada continuidade ao programa de coleta seletiva de lixo, sendo destinado para a reciclagem.*”

A empresa realiza coleta seletiva de lixo, conforme comprovado também em vistoria, e destina para a reciclagem.



- Equipamentos automotores: “*Dar continuidade ao programa já implantado de manutenção periódica nos equipamentos, complementado com aferições semestrais de emissões de fumaça preta nos veículos movidos à óleo diesel. Prazo: Imediato, com envio de relatórios semestrais*”

Não foram realizadas e nem apresentadas aferições de emissões de fumaça preta dos veículos. Portanto, **monitoramento descumprido**.

- Procedimentos de reforma florestal: “*A empresa deverá manter a sistemática adotada para a reforma florestal, nas quais o uso de fogo na limpeza do terreno foram abolidas, deixando-o coberto com as folhas e galhos do antigo plantio.*”

A empresa faz uso da técnica de plantio direto, conforme comprovado em vistoria.

- Agrotóxicos: “*A empresa deverá utilizar produtos agrotóxicos devidamente registrados para uso em reflorestamentos, amparados por receituários agronômicos, com procedimento para estocagem, emprego e descarte de embalagens.*”

A empresa utiliza produtos devidamente registrados, que são devidamente acondicionados em local adequado e devolvidos de acordo com legislação. Foram apresentados na formalização da revalidação da licença de operação os comprovantes de devolução de embalagens vazias de agrotóxicos, notas fiscais de compra com os receituários agronômicos.

Conclusão: Considerando que algumas das propostas do PCA não foram apresentadas, a **condicionante 6 é considerada como descumprida**.

Devido ao descumprimento de condicionante, foi lavrado o auto de fiscalização nº 122296/2015 e auto de infração nº 023612/2015.

9.2. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

Com relação às medidas de prevenção de incêndios florestais e boas práticas de uso e conservação do solo, considera-se satisfatórias as ações desenvolvidas pela empresa, que incluem a manutenção das estradas, carreadores e aceiros, visando o controle e prevenção a incêndios florestais, além da manutenção de bacias de contenção para direcionamento das águas pluviais e plantio direto, proporcionando maior infiltração da água, ações de diminuem o escoamento superficial.

Com relação a destinação de embalagens vazias de agrotóxicos, foram apresentadas as notas fiscais de devolução das embalagens. Além disso, comprovou-se em vistoria que os agrotóxicos são acondicionados de forma adequada na propriedade.



Com relação aos seus efluentes, existem sistemas de controle e tratamento específico para cada tipo de efluente. Após tratamento dos efluentes sanitários os mesmos são recolhidos e encaminhados para a estação de tratamento de Esgotos de Sacramento na qual o empreendimento apresentou anuênciam do SAAE bem como notas de envio do efluente da ETE para destinação. Como não há disposição de efluente no solo ou sumidouro e o mesmo não é utilizado para irrigação, não se faz necessário o monitoramento dos parâmetros físico químicos do efluente. Quanto as áreas com potencial geração de resíduos oleosos, todas possuem sistemas de Caixa separadoras de água e óleo. Nas frentes de trabalho são utilizados sanitários móveis com abertura de fossa simples com brita e cal. Considerando que tal destinação de esgoto doméstico não é ideal, será condicionado neste parecer a substituição dos sanitários atuais por sanitários químicos.

O monitoramento de emissões atmosféricas por meio das aferições de fumaça preta dos veículos automotores movidos a óleo diesel não foi realizado. Será condicionado neste parecer a realização das aferições. Os monitoramentos de fauna e flora propostos no PCA da Licença de Operação não foram realizados. Porém foram realizadas duas campanhas de levantamento de fauna em 2013 e um levantamento florístico de flora em 2012, que foram satisfatórios. Desta forma, o descumprimento dos monitoramentos propostos não acarreta em prejuízo para a concessão da revalidação da licença em apreço.

O empreendimento pratica a separação dos resíduos de forma satisfatória e os destina de forma adequada para tratamento e/ou disposição final.

Conforme descrito acima, os sistemas de controle ambiental apresentam eficiência satisfatória e condizente com as atividades desenvolvidas no empreendimento.

10. PROGRAMAS AMBIENTAIS

10.1 Programa de prevenção e combate a incêndios florestais

O empreendimento Minas Agromercantil Ltda. vem lutando para combater o principal inimigo das fazendas florestais, os incêndios. O empreendimento conta com eficaz sistema de prevenção e controle de incêndios florestais, tendo como resultado a ausência de prejuízos causados por incêndios desde 1996.

O fogo é um tipo de queima, combustão ou oxidação, resulta de uma reação química em cadeia, que ocorre na medida em que atuem 3 fatores: combustível, oxigênio e calor. Eliminando-se um desses três elementos, terminará a combustão e, consequentemente, o foco de incêndio.

Para evitar a ocorrência de incêndios na propriedade são tomadas medidas preventivas, tais como:



- Treinamento periódico de todos os empregados da floresta visando evitar o surgimento de fogo durante os trabalhos;
- Manutenção adequada das máquinas e veículos utilizados nos trabalhos para evitar que sejam fontes de ignição de incêndios;
- Visita aos proprietários vizinhos para conscientizá-los dos riscos da realização de queimadas sem controle;
- Conservação de aceiros no inicio do período seco do ano;
- Monitoramento das condições de risco de incêndios florestais para determinar quando há necessidade de medidas especiais de prevenção;
- Vigilância e detecção de incêndios.

A empresa possui duas torres de incêndios localizadas em pontos estratégicos da Fazenda, de modo a permitirem perfeito cruzamento das informações dos vigilantes nas torres, advindas do emprego de goniômetros e observações visuais com binóculos, ofertando correta localização do foco do incêndio.

Todos os trabalhadores da floresta são treinados para o combate a incêndio. Cada grupo de 5 a 8 combatentes é comandado por um líder de combate a incêndios. A empresa dispõe de veículo 4x4 e dois caminhões bombeiros, para uso exclusivo no combate a incêndios, dotados de rádio, ferramentas e demais equipamentos para tal finalidade, que é deslocado de imediato para o local.

A empresa promove processos de reciclagens de seus funcionários, quanto ao controle de incêndios florestais, mediante palestras, demonstrações e discussões dos procedimentos a serem adotados quando de sinistros, dentre outras providências.

Os funcionários encarregados das observações recebem treinamento específico quanto ao manuseio dos recursos presentes na torre, tais como binóculos, goniômetro, mapas e rádio, de modo a poderem repassar com grande agilidade, a direção do foco do incêndio. Informações de sinistros podem ser repassadas pelos funcionários ao identificarem um foco do incêndio, através de um rádio comunicador.

10.2 Programa de gestão de resíduos sólidos, efluentes líquidos e atmosféricos

Esse programa descreve a sistemática para assegurar que seja realizado de maneira ambientalmente correta o manuseio, a contenção e a destinação e resíduos sólidos e efluentes líquidos gerados nos processos/tarefas da Minas Agromercantil Ltda.



- **Esgoto Sanitário**

No conjunto do escritório, o esgoto gerado é destinado para fossa impermeabilizada já existente que, periodicamente, sofre processo de esgotamento realizado por Caminhão Limpa Fossa da Prefeitura de Sacramento.

- **Águas Pluviais**

Toda a área reflorestada da empresa apresenta sistema eficaz já implantado de controle à erosão. As estradas e carreadores possuem sistema de drenagem lateral, que conduzem o escoamento para caixas de infiltração.

A precipitação que atinge as edificações e as demais áreas de benfeitorias da Fazenda sofre processo de infiltração no solo e jardins, ou é captada por um sistema de drenagem de águas pluviais que já se encontra instalado, conduzindo-a para a caixa de infiltração aberta, especialmente para este fim.

- **Embalagens de defensivos**

Atualmente, a empresa possui o objetivo de garantir melhores condições ambientais, notadamente em relação à devolução das embalagens vazias, vêm empregando formulações granuladas, tais como iscas formicidas e herbicidas, cujas embalagens, após vazias, possam ser recolhidas e acondicionadas em lugar adequado, até envio para a Central de Recebimento de Embalagens de Agrotóxicos, localizado em Uberaba.

As embalagens vazias de herbicidas líquidos sofrem processo de tríplice lavagem, com perfuração de seus fundos, e com a água da lavagem aproveitada na nova “calda de herbicida”. As embalagens são então acondicionadas em depósitos próprios, fechados, protegidos das intempéries, com bom sistema de aeração e drenagem, até serem encaminhadas também, para o mesmo posto de recebimento supracitado.

Os demais agrotóxicos empregados na Fazenda ocorrem de modo eventual e pontual, para correção de situações anormais. Em tais ocasiões, a empresa conta com orientação técnica de profissionais habilitados, que igualmente indicam o princípio ativo, sua forma de aplicação e os cuidados específicos, que são seguidos na integra pela empresa, no tocante ao descarte das embalagens vazias.

- **Resíduos de Escritório e Oficina**

Os resíduos gerados na Fazenda, na estrutura administrativa, na oficina ou nas frentes de serviços são objetos de coleta seletiva. Os materiais passíveis de reaproveitamento são enviados



para reciclagem e o resíduo orgânico destinado ao depósito de resíduos sólidos urbanos do município de Sacramento.

Os demais resíduos gerados na Fazenda, tais como sobras metálicas, peças substituídas de equipamentos, telhas e etc., são acondicionados em locais específicos, sendo destinados à reciclagem.

- **Óleos e Graxas**

Geração possível junto aos locais de abastecimento, lavagem dos veículos e na oficina para pequenos consertos na Fazenda, cujas medidas empregadas (sistemas de drenagem e caixa separadora) impedem o extravasamento dos mesmos no ambiente, permite a coleta dos produtos e a destinação correta para empresas de reciclagem.

10.3 Projeto Social

A empresa pratica um projeto social, denominado “GERMINAR”, que possibilita aos envolvidos, maior conhecimento da realidade local; despertar, através das visitas orientadas e oficinas; sensibilização e conscientização com o propósito de formar multiplicadores para a melhoria da qualidade de vida nas comunidades e no município da área de abrangência do empreendimento; divulgação de propostas de responsabilidade sócio-ambiental praticadas pela empresa.

Nesse intuito, a empresa através de um fundo de reserva, assiste a cinco comunidades / escolas, proporcionando reformas na estrutura das escolas, compras de materiais e equipamentos (carteiras, computadores, utensílios domésticos, etc), distribuição de kit's (brindes) e dia de recreação e interação com os alunos, esse evento ocorre pelo menos sete vezes ao ano.

11. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

12. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento Minas Agromercantil LTDA para a



atividade de “Silvicultura”, no município de Sacramento, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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 Copam Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

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 Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba 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.

13. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) do empreendimento Minas Agromercantil LTDA.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) do empreendimento Minas Agromercantil LTDA.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Minas Agromercantil LTDA.



ANEXO I

Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) do empreendimento Minas Agromercantil LTDA.

Empreendedor: Minas Agromercantil LTDA

Empreendimento: Minas Agromercantil LTDA

CNPJ: 71.248.686/0001-82

Município: Sacramento - MG

Atividade: Silvicultura

Código DN 74/04: G-03-02-6

Processo: 02539/2004/002/2012

Validade: 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação
02	Executar o monitoramento de fauna, conforme Instrução Normativa IBAMA 146/2007 e termo de referência específico, incluindo todos os grupos terrestres apresentados nos estudos de levantamento (mastofauna, herpetofauna, avifauna e entomofauna). <i>Obs: Apresentar a SUPRAM anualmente, após as quatro campanhas realizadas, os relatórios finais das campanhas de monitoramento de fauna.</i>	Trimestral
03	Substituir os sanitários móveis utilizados nas frentes de trabalho por sanitários químicos. Apresentar comprovação da alteração por meio de relatório fotográfico e cópia do contrato de serviços.	06 meses
04	Fazer as modificações necessárias para adequar a área de abastecimento de veículos referente a projeção da cobertura em relação as canaletas de drenagem de efluentes de acordo com as normas contidas na ABNT NBR 14605/2000. Apresentar relatório fotográfico e descritivo das adequações com ART de responsável técnico.	06 meses
05	Fazer as modificações necessárias para adequar a cobertura do local de armazenamento de óleo usado de acordo com as normas contidas na ABNT-NBR 12235/1992 para armazenamento de produtos perigosos. Apresentar relatório fotográfico e descritivo da execução com ART de responsável técnico.	06 meses
06	Realizar ações de educação ambiental por meio de palestras, cartazes e treinamentos, destinadas aos funcionários, terceirizados e moradores locais. Apresentar relatório fotográfico das ações realizadas, juntamente com ata das palestras e treinamentos.	Anualmente
07	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF n.º 55, de 23 de abril de 2012.	30 dias



08	Apresentar anuênciia atualizada da Prefeitura Municipal de Sacramento referente ao encaminhamento dos efluentes domésticos do empreendimento para a ETE do município.	30 dias
09	Fazer a manutenção das estradas, carreadores e aceiros, visando o controle e prevenção a incêndios florestais direcionando as águas pluviais para bacias de contenção, e manutenção das bacias de contenção com o objetivo de minimizar o escoamento superficial provocado pelas águas pluviais. <i>Obs: Apresentar a SUPRAM anualmente comprovação das manutenções.</i>	Anualmente
10	Formalizar processo de renovação das respectivas outorgas dentro do prazo estabelecido pela Portaria IGAM nº. 49/2010	Antes do vencimento da portaria de outorga

* 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 Revalidação da Licença de Operação (REVLO) do empreendimento Minas Agromercantil LTDA.

Empreendedor: Minas Agromercantil LTDA

Empreendimento: Minas Agromercantil LTDA

CNPJ: 71.248.686/0001-82

Município: Sacramento - MG

Atividade: Silvicultura

Código DN 74/04: G-03-02-6

Processo: 02539/2004/002/2012

Validade: 06 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência de Análise
Entrada e saída dos 2 sistemas de caixa separadora de água e óleo – SAO (01 sistema no posto de abastecimento, 01 sistema no lavador de veículos, oficina e galpão de armazenamento de óleo)	Vazão, DBO, DQO, óleos e graxas, pH, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, detergentes.	Trimestral

Relatórios: Enviar semestralmente à SUPRAM TM/AP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente à SUPRAM TM/AP, até o dia 20 do mês subsequente durante a vigência da licença, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados durante a fase de operação, 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	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Razão social	Endereço completo	



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

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM-TM/AP, para verificação da necessidade de licenciamento específico. As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe-1 segundo a NBR 10.004, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários.

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.

3. Efluentes Atmosféricos

Veículos e Equipamentos Móviles a Diesel

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM TMAP durante a vigência da licença, relatório contendo o monitoramento da frota e de equipamentos móviles a diesel, conforme a Portaria IBAMA n. 85/96 que estabelece o Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos móviles a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta.

Composição da Frota:

- 06 Harvesters (Colheitadeira Florestal);
- 05 Forwarders (Empilhadeira de madeira);

4. Ruídos

Não se aplica

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-TMAP, 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.



ANEXO III

Relatório Fotográfico do empreendimento Minas Agromercantil LTDA

Empreendedor: Minas Agromercantil LTDA

Empreendimento: Minas Agromercantil LTDA

CNPJ: 71.248.686/0001-82

Município: Sacramento - MG

Atividade: Silvicultura

Código DN 74/04: G-03-02-6

Processo: 02539/2004/002/2012

Validade: 06 anos



Foto 01. Coleta seletiva de lixo no empreendimento



Foto 02. Galpão de armazenamento de agrotóxicos e peças



Foto 03. Plantio de Eucalipto na propriedade

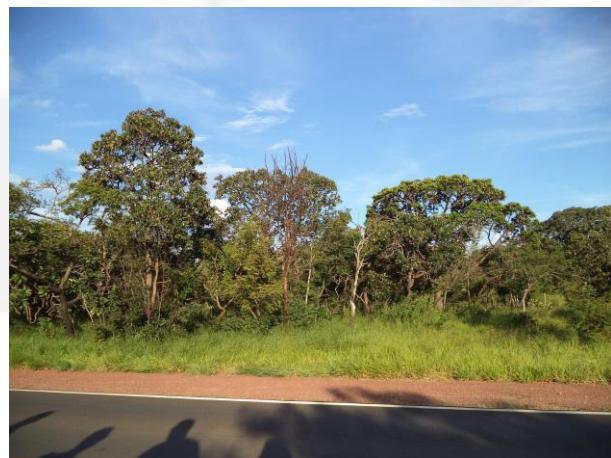


Foto 04. Reserva Legal compensatória Fazenda Minas III