



**PARECER ÚNICO Nº 0320677/2017 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 24425/2014/001/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 07 anos	

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM/Protocolo</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Declaração de Uso Recursos Hídricos – ANA (281293)	R0316335	Captação Declarada
Cadastro Ambiental Rural – CAR	TAC 003/2015	Apresentado

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.	<b>CNPJ:</b>	09.501.258/0001-46
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Fazenda Buriti e Outras	<b>CNPJ:</b>	09.501.258/0004-99
<b>MUNICÍPIO (S):</b>	Diamantina	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b>	<b>SAD 69 / 23K</b>	<b>LAT/Y</b>	8043934
		<b>LONG/X</b>	658406
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO			
<b>NOME:</b> Parque Nacional das Sempre-Vivas.			
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio Jequitinhonha	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Afluentes do Rio Jequitinhonha
<b>UPGRH:</b>	--- JQ1 ---	<b>SUB-BACIA:</b>	---
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>	
G-03-02-6	Silvicultura (Área útil: 3.055,10 hectares)	3	

<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b>
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Ricardo de Souza Santana – Biólogo</b>	CRBio 44729/04-D
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Roberto Dayrell Ribeiro da Glória – Engenheiro Florestal</b>	CREA MG/TO 95668
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Viviane Viegas – Bióloga</b>	CRBio 87304/04-D
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Adriano Marques de Souza – Biólogo</b>	CRBio 37451/04-D
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Murilo Mariz – Biólogo</b>	CRBio 087430/D
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Yuri Simões Martins – Biólogo</b>	CRBio 62134/04
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Rafael Zeferino Gomes – Biólogo</b>	CRBio 76548/04
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Felipe Talin Normando – Biólogo</b>	CRBio 57255/04
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Cristiane Castañeda – Geóloga</b>	CREA 61700/D
NATIVA Serviços Ambientais Ltda.	CREA 156658/D



<b>Angélica Tatiana Estevam – Geógrafa</b>	
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Cledson Jones Barboza Ribeiro – Engenheiro Ambiental</b>	CREA 176958/D
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Andrea Fernandes Barbosa – Geógrafa</b>	CREA 104009/D
NATIVA Serviços Ambientais Ltda. <b>Diógenes Rodrigues Costa – Bacharel em Arqueologia</b>	Não informado.
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA: RV 055/2015</b>	
<b>DATA:</b>	09/07/2015

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Stênio Abdanur Porfírio Franco – Gestor Ambiental (Gestor)	1.364.357-2	
Valéria Andrade Costa – Gestora Ambiental	1.365.105-4	
De acordo: Gilmar dos Reis Martins – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.353.484-7	
De acordo: Wesley Alexandre de Paula – Diretor Controle Processual	1.107.056-2	

## 1. Introdução

Com intuito de promover a adequação ambiental, a Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda. protocolizou o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 07/05/2015, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) nº 0861887/2014C que instruiu o processo administrativo de Licença de Instalação Corretiva – LIC. Em 18/05/2015, por meio da entrega de documentos, foi formalizado o processo de nº 24425/2014/001/2015.

No dia 14 de Outubro de 2015 foi solicitado ao empreendimento por meio do Ofício SUPRAM JEQ Nº 1475/2015 que fosse reapresentado/retificado o FCEI, constando como fase objeto do requerimento a Licença de Operação Corretiva – LOC. O documento retificado foi protocolizado no órgão ambiental no dia 23/10/2015 sob o número R0499869/2015, por meio do qual foi gerado o FOBI Nº 0861887/2014D. Com a entrega dos documentos constantes no FOBI em 11/11/2015, o processo foi reorientado para a fase de LOC, no entanto, o Processo Administrativo permaneceu com nº 24425/2014/001/2015.

Em 29/07/2016 foram solicitadas informações ao empreendedor por meio de ata de reunião, de forma a atualizar alguns dados do EIA/RIMA e eliminar dúvidas a respeito de informações prestadas nos estudos ambientais. No dia 05/10/2016 foram entregues as informações solicitadas, incluindo uma nova retificação do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI contendo as seguintes alterações: 1) Informação de que parte de uma das propriedades do Complexo Buriti encontra-se localizada na zona de amortecimento do Parque Nacional das Sempre-Vivas, porém, não há interferência dos maciços florestais nessa zona, sendo que essa área encontra-se ocupada por vegetação nativa, destinada à conservação, sem alteração do uso do solo; e; 2) Indicação de redução da área útil destinada à silvicultura (atividade principal do licenciamento) de 4.506,18 hectares para 3.055,10 hectares.



O empreendimento em tela, classificado como Classe 03 segundo a Deliberação Normativa COPAM 74/04, almeja a obtenção da Licença de Operação Corretiva – LOC para a atividade de Silvicultura, código G-03-02-6, com área útil de 3.055,10 hectares.

Os estudos ambientais, EIA - Estudo de Impacto Ambiental, RIMA - Relatório de Impacto Ambiental e Plano de Controle Ambiental - PCA, foram elaborados sob a responsabilidade da empresa de consultoria ambiental NATIVA Soluções Ambientais Ltda., sendo responsáveis pela coordenação geral dos estudos o biólogo Ricardo de Souza Santana, CRBio 44729/04-D, e o engenheiro florestal Roberto Dayrell Ribeiro da Glória, CREA MG/TO 95668. Por força do disposto no art. 225, inciso IV da Constituição Federal de 1988 e pela Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi dada publicidade ao EIA/RIMA, porém, não houve solicitação de realização de Audiência Pública pelos interessados nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 12/94.

Para prosseguimento da análise do processo de licenciamento foi realizada vistoria técnica no empreendimento no dia 09 de julho de 2015, sendo gerado o Relatório de Vistoria Nº 055/2015. Em complementação à análise do processo foi elaborado um ofício de solicitação de informações complementares, que se encontra detalhado a seguir.

Após análise do processo e realização de vistoria técnica, no dia 15/12/2015 foram solicitadas informações complementares ao empreendedor, por meio do Ofício SUPRAM JEQ Nº 1814/2015. Em 18/04/2015 foi solicitada prorrogação de prazo por mais sessenta dias para apresentação das informações complementares (Protocolo R0165378/2016); e a prorrogação foi concedida em 27/04/2016 por meio Ofício SUPRAM JEQ Nº 244/2016. As informações complementares solicitadas foram apresentadas em 22/06/2016, sob protocolo regional R0235726/2016.

Durante fiscalização realizada pelo NUFIS Jequitinhonha, o empreendimento foi autuado (Autos de Infração Nº 3673/2015, 3674/2015, 135841/2015, 135842/2015, todos lavrados em fevereiro de 2015) pelo cometimento de infrações ambientais previstas no Decreto Estadual 44.844/2008 e as atividades de “silvicultura; supressão de vegetação nativa; alteração de uso do solo e intervenção em recursos hídricos” foram suspensas pelos autos supracitados. No dia 18/05/2015, Protocolo R0368236/2015, a empresa solicitou a assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC objetivando dar continuidade às atividades suspensas. O TAC Nº 003/2015 foi assinado em 31/08/2015 e a comprovação do cumprimento dos itens constantes no referido documento foi emitida por meio do Ofício SUPRAM JEQ Nº 254/2016 em 28/04/2016.

No dia 10/08/2016 foi realizada uma segunda vistoria técnica por uma equipe da SUPRAM Jequitinhonha com intuito de verificar a existência de talhões de eucalipto dentro da zona de amortecimento do Parque Nacional das Sempre-Vivas, gerando o Relatório de Vistoria Nº 042/2016. A partir da vistoria realizada foi possível constatar que a porção da propriedade que se encontra dentro da zona de amortecimento é composta por áreas naturais formadas por fisionomias de cerrado stricto sensu e formações campestres em desenvolvimento. O empreendedor informa que não serão implantados talhões comerciais



de eucalipto nestes locais e que tais áreas serão mantidas com a vegetação natural ocorrente, sem previsão de intervenção ambiental.

Conforme Anexo II da Instrução Normativa Nº 001, de 25 de março de 2015, Item 7, as atividades 'agropecuárias' que já possuem o uso do solo alterado, ou seja, possuam somente áreas de replantio, sem alteração de profundidade no solo, estão dispensados de apresentar anuência do IPHAN.

Assim, esse parecer tem o objetivo de avaliar tecnicamente informações referentes à solicitação de Licença de Operação Corretiva – LOC do empreendimento Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda. para a atividade de silvicultura.

## 2. Caracterização do empreendimento

A Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda., sociedade empresária limitada, foi constituída tendo como atividade principal a formação e utilização de florestas renováveis para fins energéticos (eucaliptos). Os materiais genéticos utilizados nos plantios são clones híbridos de *Eucalyptus Urophylla e Grandis* (I144, I0042, I224, HC1528), o que proporciona a utilização da madeira para diversas finalidades, como carvão e celulose. Os cultivos possuem potencial produtivo de aproximadamente 280 m<sup>3</sup> de madeira por hectare aos sete anos de idade.

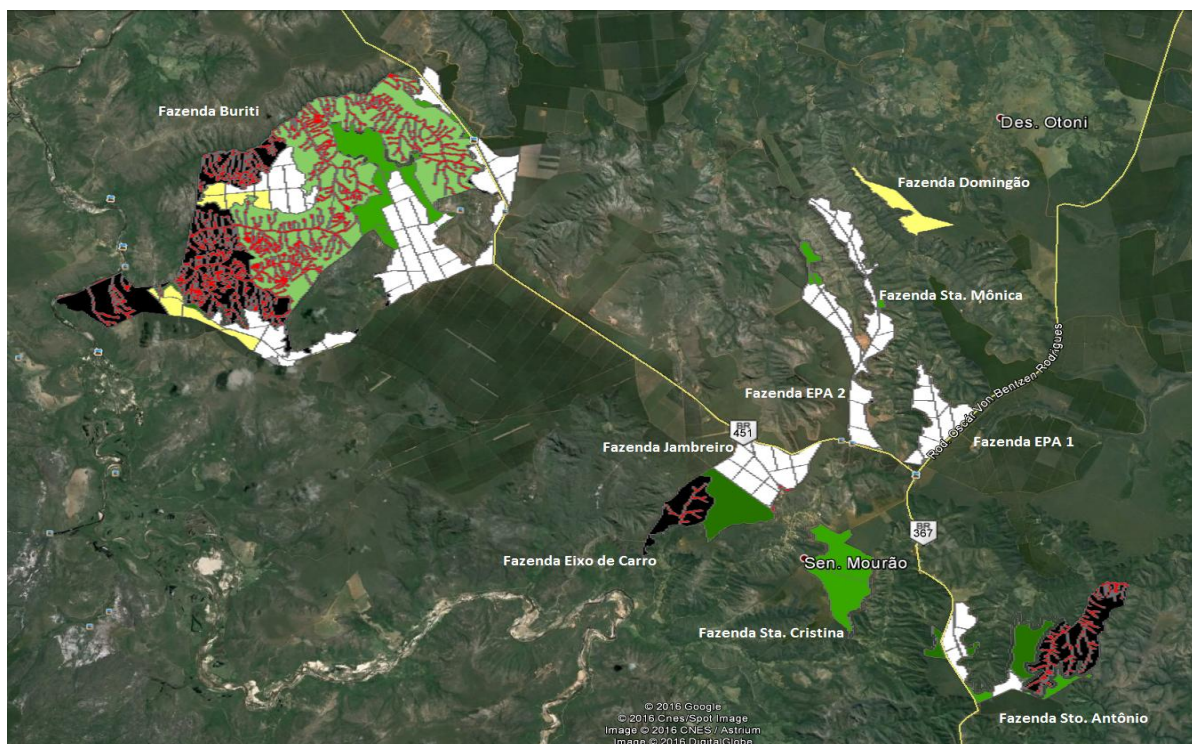
A empresa não dispõe de estruturas físicas instaladas nas propriedades arrendadas. A gestão e manutenção dos ativos florestais são realizadas por empresas terceiras contratadas, que assumem determinadas responsabilidades durante o processo. A descrição e detalhamento das atribuições das empresas contratadas encontram-se adiante.

As propriedades e os ativos florestais pertencentes ao empreendimento Select Fund. são administrados pela TTG Brasil investimentos Florestais Ltda., que realiza a análise, aquisição, administração e venda de propriedades florestais para TIMO's (*Timber Investment Management Organizations*) e clientes institucionais que buscam incluir investimentos florestais em seus portfólios na América Latina. A TTG Brasil faz parte do grupo de empresas do BTG Pactual, com sede em São Paulo, representação em Nova York e escritórios regionais de apoio localizados próximos aos ativos florestais, nas regiões de Pirapora e Turmalina, Minas Gerais. A TTG contrata empresas terceirizadas especializadas no setor (Carpelo S.A.), para realizar as atividades práticas silviculturais de plantio, manutenção dos talhões, prevenção e combate a incêndios florestais.

O empreendimento encontra-se situado nos municípios de Diamantina e Senador Modestino Gonçalves – MG, possui área total de 9.784,7 hectares, distribuídos nas seguintes propriedades/fazendas (Fazenda Buriti; Fazenda Santa Cristina; Fazenda Buracão; Fazenda Santa Mônica; Fazenda EPA 1; Fazenda EPA 2; Fazenda Jambreiro; Fazenda Eixo de Carro; Fazenda Santo Antônio e Fazenda Buracão), sendo que a área útil para silvicultura representa 3.055,10 hectares. Apenas a Fazenda Santo Antônio (maior porção da propriedade) encontra-se localizada no município de Senador Modestino Gonçalves. As unidades gestoras dos municípios abrangidos pelo empreendimento apresentaram

Declaração de Conformidade com o projeto silvicultural proposto pela Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

A imagem abaixo (Figura 01) apresenta a localização geográfica das propriedades do empreendimento e os principais acessos.



**Figura 01** – Imagem aérea com a localização geográfica das propriedades do empreendimento Select Fund. e acessos. **Fonte:** Google Earth Pro; Imagem de 2015.

O cenário de uso e ocupação dos solos das áreas abrangidas pela Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda. no Vale do Jequitinhonha encontram-se resumidas no Quadro 01.

**Quadro 01** – Uso e ocupação do solo em relação aos complexos de propriedades do empreendimento Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

Fazenda	Reserva Legal (ha)	APP (ha)	Área útil para Silvicultura (ha)	Área Total (ha)
Buriti	2.669,30	1.310,8	1.580,9	6.279,2
Santa Cristina e Buracão	49,1	0	0	475,8
Santa Mônica e Domingão	48,3	0	517,4	665,9
Epa 1 e Epa 2	12,1	0	405,1	479,6
Jambreiro	0	5,7	382,8	412,1
Eixo de Carro	216,9	0	0	484,3
Santo Antônio	477,3	125,1	169,0	987,8
<b>Total</b>	<b>3.443,0</b>	<b>1.441,6</b>	<b>3.055,1</b>	<b>9.784,7</b>



As florestas comerciais do empreendimento Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira são certificadas pela certificadora florestal CERFLOR.

## **2.1. Procedimentos operacionais**

Para todos os processos produtivos ou de apoio envolvidos são estabelecidos procedimentos operacionais específicos, nos quais são detalhados os objetivos da atividade, os insumos e equipamentos a serem empregados, visando a segurança e efetividade do processo. A empresa Carpelo S.A. foi contratada pela TTG para execução das atividades de plantio e manutenção das florestas comerciais, além de prevenir e combater eventuais incêndios florestais.

### **2.1.1. Implantação florestal**

A implantação florestal consiste no desenvolvimento de atividades que vão desde o preparo do solo até o terceiro ano de manutenção silvicultural, já que após este período o plantio encontra-se estabelecido e são realizadas somente práticas de manejo florestal, controle de formigas e proteção florestal. O empreendimento também considera a delimitação e zoneamento das propriedades como atividades de implantação.

A metodologia aplicada resume esta etapa em preparo do solo (pré-plantio), plantio e manutenção florestal, que constituem operações essenciais ao estabelecimento da floresta. O pré-plantio engloba as atividades de licenciamento ambiental; início ao controle de formigas; talhonamento; roçadas mecanizadas; aplicação de calcário; subsolagem com adubações e aplicação de herbicidas. Já as etapas de plantio e manutenção compreendem as atividades de plantio mecanizado; irrigação; aplicação de herbicidas; controle de formigas; conservação do solo e recursos hídricos e proteção florestal.

### **2.1.2. Planejamento de uso e ocupação do solo**

O planejamento de uso e ocupação do solo pode representar maiores índices de produtividade em termos de volume de madeira, por meio do conhecimento prévio de eventuais deficiências e potencialidades do substrato.

O processo inicia-se pelo mapeamento da área, recorrendo-se a imagens de satélite ou outras ferramentas disponíveis, com posterior elaboração de proposta de uso da propriedade, identificando-se cada zona de ocupação.

Devem ser considerados o fator topográfico; a textura do solo e suas implicações; a capacidade de armazenamento de água; o potencial de erodibilidade; a fertilidade; a presença de camadas compactadas; drenagem e profundidade efetiva.

### **2.1.3. Combate às formigas**

O controle de formigas deve-se iniciar até um ano antes do plantio, com combates na área propriamente dita e nas vizinhanças, por meio da utilização de iscas formicidas, pós, gases, inseticidas líquidos e outras formulações.



Os maiores cuidados na erradicação das formigas cortadeiras devem ser tomados, de preferência, na fase de preparo do terreno. No caso do eucalipto, cuidados especiais também devem ser tomados na fase inicial de brotação/rebrota.

#### **2.1.4. Estradas, carreadores e aceiros (talhonamento)**

O planejamento da construção das vias de acesso e carreadores nas propriedades define o dimensionamento e locação dos talhões comerciais, e representa uma atividade fundamental na otimização da operacionalização da silvicultura. Deve-se atentar para a topografia local, bem como preservar fontes de recursos hídricos, nascentes, sítios arqueológicos, etc.

O empreendimento optou por formar talhões de 20 a 60 hectares, separados por aceiros internos de 3-5 metros de largura.

#### **2.1.5. Correção do solo**

De acordo com informações prestadas pelo empreendimento, durante a formação dos plantios comerciais é realizada a correção de acidez do solo com aplicação de 1,45 até 2,00 ton/hectare de calcário dolomítico, conforme a necessidade verificada pela análise de solo, com incorporação do mesmo utilizando-se grade acoplada a trator com rodantes de pneus.

#### **2.1.6. Revolvimento do solo / gradagem**

O revolvimento do solo tem por objetivo fornecer condições adequadas ao plantio e posterior estabelecimento das mudas em campo. Basicamente, o favorecimento das mudas é consequência da redução da competição pelas ervas daninhas, além de uma melhoria das propriedades físicas do solo, o que permitirá uma expansão mais expressiva do sistema radicular das plantas.

De forma a melhorar as condições de estruturação do solo, também é feita a incorporação de restos de cultura, incorporação de calcário, o nivelamento e o destorroamento do terreno.

A gradagem superficial atinge cerca de 15 cm de profundidade. Quando feita em duas operações, os sentidos dos cortes são transversais, denominada gradagem cruzada. Quando se faz apenas uma operação, o corte inicia-se da periferia para o centro da área trabalhada. As grades mais comuns para tais casos compõem-se de 26 a 20 discos recortados, distribuídos em duas ou quatro seções. Os discos são de 22 a 34 polegadas de diâmetro.

#### **2.1.7. Sulcamento / coveamento**

Depois da etapa de revolvimento do solo, em áreas de topografia pouco acidentada, totalmente livre de tocos e pedras, inicia-se a operação de sulcamento. Os sulcos, com



aproximadamente 70 cm a 1,0 m de profundidade, são abertos por sulcadores tracionados por tratores de pneus ou esteira e servem como linhas de plantio para receber as mudas e em alguns casos, receber o fosfato em profundidade.

Em locais em que o acesso de máquinas é dificultado pela topografia ou pela existência de tocos ou pedras, é realizado o coveamento para introdução das mudas no solo.

#### **2.1.8. Plantio**

Em se tratando do plantio propriamente dito, uma das principais definições vem a ser a escolha do espaçamento entre plantas e linhas, que normalmente ocorre em função de inúmeras variáveis, como: nível de competição, ecologia, material genético, finalidade da madeira, características ambientais e climáticas, entre outras. A escolha do espaçamento de plantio, na maioria dos planejamentos florestais, tem sido fundamentada simplesmente no uso final da madeira, negligenciando-se outros envolvimento ecológicos/silviculturais de suma importância. O espaçamento tem uma série de implicações do ponto de vista silvicultural, tecnológico e econômico, que influencia as taxas de crescimento, a qualidade da madeira, a idade de corte, o manejo florestal, e, conseqüentemente, os custos de produção. O empreendimento informa que para as espécies de eucalipto é adotado o espaçamento de 3,6x2,5 metros, correspondendo a 9,00 m<sup>2</sup> por planta ou 1110 indivíduos/hectare aproximadamente.

Após preparação e sulcamento/subsolagem do solo inicia-se o plantio propriamente dito, com a utilização de maquinário e mão-de-obra humana. A distribuição das mudas é realizada com o auxílio de uma carreta comum, sem as guardas laterais, puxada por um trator com rodados de pneus, que segue o alinhamento pré-determinado. Operários acompanham o deslocamento da carreta colocando as mudas no espaçamento desejado.

Os materiais genéticos utilizados nos plantios são clones híbridos de *Eucalyptus Urophylla* e *Grandis* (I144, I0042, I224, HC1528), o que proporciona a utilização da madeira par diversas finalidades, como carvão e celulose.

##### **2.1.8.1. Fertilizante mineral**

De acordo com as análises de solo realizadas nas propriedades do empreendimento, observa-se que, generalizadamente, os solos tendem a ser ácidos (pH baixo) e a disponibilidade de fósforo bastante reduzida.

A fosfatagem normalmente é realizada no momento do sulcamento do terreno, com fosfato natural reativo, na quantidade entre 250-500 kg/hectare.

Além do fosfato natural, aplica-se 150 gramas/muda de fertilizante NPK 06:30:06 ou 06:30:12 + micronutrientes como adubação de arranque no plantio, por meio de duas covetas laterais em cada muda, com distância e profundidade de 20 cm de cada planta. Para adubação de cobertura, realizada aos 3 e 9 meses após plantio, recorre-se a uma formulação rica em nitrogênio e potássio (13:00:15 ou 13:05:15), na quantidade de 80 a 90 gramas por planta.



#### **2.1.8.2. Armazenamento de agrotóxicos e fertilizantes**

O empreendedor informa que não executa diretamente as atividades de plantio, manutenção das florestas de eucalipto e combate a incêndios, sendo que para isto, são contratadas empresas terceiras especializadas. Foi apresentado contrato de prestação de serviços com a empresa Carpelo S.A., atual prestadora de serviços relacionados ao manejo silvicultural dos plantios comerciais.

Os insumos e defensivos agrícolas são armazenados em instalações implantadas na Fazenda Caiçara, localizada na BR 367, Km 49, no município de Turmalina – MG, propriedade administrada pela TTG, que possui um centro de armazenamento e distribuição de tais produtos e que dá suporte a outras propriedades também geridas pela TTG. Foi apresentado uma instrução de serviço interna utilizada pelo empreendimento que tem por objetivo orientar tecnicamente as operações de armazenamento, organização e gerenciamento adequado dos fertilizantes e defensivos, conforme NBR 9843-1/2013. Foram apresentadas as especificações do local de armazenamento, com detalhamento dos projetos e relatório fotográfico. A Fazenda Caiçara também armazena temporariamente os resíduos sólidos gerados, até recolhimento e destinação final adequada.

Foi informado que a empresa contratada (Carpelo S.A.) transporta a quantidade necessária de fertilizantes e defensivos até os talhões em plantio ou manutenção, sendo de responsabilidade da contratada, o transporte adequado destes produtos e das embalagens vazias para inutilização e devolução ao fornecedor.

#### **2.1.8.3. Manutenções mecânicas e abastecimento de máquinas e veículos**

No Termo de Ajustamento de Conduta – TAC 003/2015, firmado entre o empreendimento Select Fund. e o estado de Minas Gerais / SEMAD, no Item 3, foi solicitada apresentação da metodologia utilizada na manutenção mecânica e abastecimento de combustíveis do maquinário utilizado em campo, uma vez que representam atividades com risco potencial de contaminação do meio ambiente. Foi apresentado documento contendo os procedimentos adotados pela empresa no que diz respeito a controle de vazamentos; inspeção de veículos, máquinas e equipamentos; armazenamento e abastecimento de combustíveis; e atendimento a emergências.

No documento denominado IMA 002\_REV.01 CONTROLE DE VAZAMENTOS foram apresentados procedimentos adotados em casos de vazamentos das seguintes substâncias: a) combustíveis, lubrificantes e óleos hidráulicos (em solo e água); b) ácido sulfúrico de baterias; c) gases como acetileno e GLP; d) óleo isolante do transformador; e) agrotóxicos. Normalmente, os procedimentos padrões/essenciais adotados são: identificação da origem vazamento, contenção, reparo, recolhimento do solo ou água contaminados localmente e registro da ocorrência. Além dos procedimentos foram apresentadas definições, referências, utilização de kits de emergências e planilhas de registros.



No documento denominado IMM 001\_REV.03 INSPEÇÃO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS foram apresentados os procedimentos para execução de inspeção em máquinas, veículos e equipamentos utilizados nas atividades silviculturais, no transporte coletivo de pessoas, no transporte de cargas e produtos perigosos. As inspeções referem-se à vazamentos diversos, emissões atmosféricas (medição da coloração da fumaça por meio da Escala de Ringelmann) e condições gerais do maquinário.

O documento denominado ISI 016\_REV.02 ARMAZENAMENTO E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS apresentado pelo empreendimento, descreve os métodos e as condições necessárias para a instalação de armazenamento de combustíveis, bem como condições de segurança para realização das atividades. São apresentados os equipamentos utilizados, os EPI's necessários, a classificação dos produtos perigosos, considerações sobre armazenagem de combustíveis, procedimentos detalhados durante o abastecimento e noções de segurança.

No documento denominado PG 006\_REV.01 PREPARAÇÃO E ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS foram apresentados os procedimentos adotados em casos de incêndios, acidentes no transporte, vazamentos ou derramamentos, distúrbios de origem natural e distúrbios civis. São descritas as atividades a serem realizadas a partir da identificação da emergência, passando pela mobilização da equipe técnica e equipamentos necessários, atendimento, registro da ocorrência e análises posteriores.

#### **2.1.8.4. Limpeza da vegetação remanescente**

Mesmo após o preparo do terreno ainda ocorrem brotações de ervas daninhas e plantas pioneiras, em função do banco de sementes no solo. Quando ocorrer a germinação dessa vegetação remanescente, recomenda-se as operações de limpeza nas áreas de plantio, que podem ser manuais, mecânicas ou químicas.

A limpeza manual normalmente é utilizada em locais onde as condições das áreas não permitem outro tipo de ação. É realizada com enxadas, foices ou outras ferramentas apropriadas e consistem em roçadas nas entrelinhas e/ou linhas de plantio ou coroamento das mudas.

A limpeza mecanizada pode ser realizada nas entrelinhas, combinada com a limpeza manual nas linhas: os tratos mecânicos podem ser feitos com grades leves e semipesadas, enxadas rotativas e roçadeiras, além da atividade manual de coroamento na linha de plantio.

A capina química é realizada somente nos dias/períodos sem chuva, com o uso de herbicida pós-emergente (glifosato) na dosagem de 2 a 3 Kg/ha ou 4 a 6 litros/ha, respectivamente para grânulos e formulações líquidas; na linha (com aplicação costal e bicos próprios) e nas entrelinhas (com aplicação mecanizada em barra protegida ou costal).

#### **2.1.8.5. Replântio**

O replântio, que é realizado manualmente, representa uma atividade bastante onerosa. A operação só se justifica quando a sobrevivência de plantio é inferior a 90%,



devendo ser realizada, no máximo, 30 dias após o plantio. Trata-se apenas de repor as mudas que morreram.

#### **2.1.8.6. Manutenção e silvicultura**

Trata-se de atividades de gestão do plantio florestal estabelecido. Deve-se observar a incidência de matocompetição, ataque de formigas e outras pragas, além do manejo florestal, com operações de nutrição vegetal, desbastes, desramas e outras técnicas silviculturais.

O empreendimento propõe um programa de prevenção e combate a incêndios florestais, baseado nas seguintes ações: a) manutenção de estradas e aceiros, eliminando material combustível; b) implantação de torres de observação, sistema de rádio comunicação, treinamentos de brigadas de incêndio e aquisição de equipamentos; c) implantação de campanha educativa de prevenção contra incêndios florestais.

#### **2.2. Unidades de Conservação**

Parte de uma das propriedades que compõe o empreendimento Select Fund. (Fazenda Buriti) encontra-se localizada dentro da zona de amortecimento da Unidade de Conservação Parque Nacional das Sempre-Vivas, mais especificamente, dentro do território formado por um buffer de 3 km a partir dos limites do parque, nos termos da Resolução CONAMA nº 428/2010. O quantitativo da propriedade localizado dentro da zona de amortecimento da unidade é da ordem de aproximadamente 358 hectares.

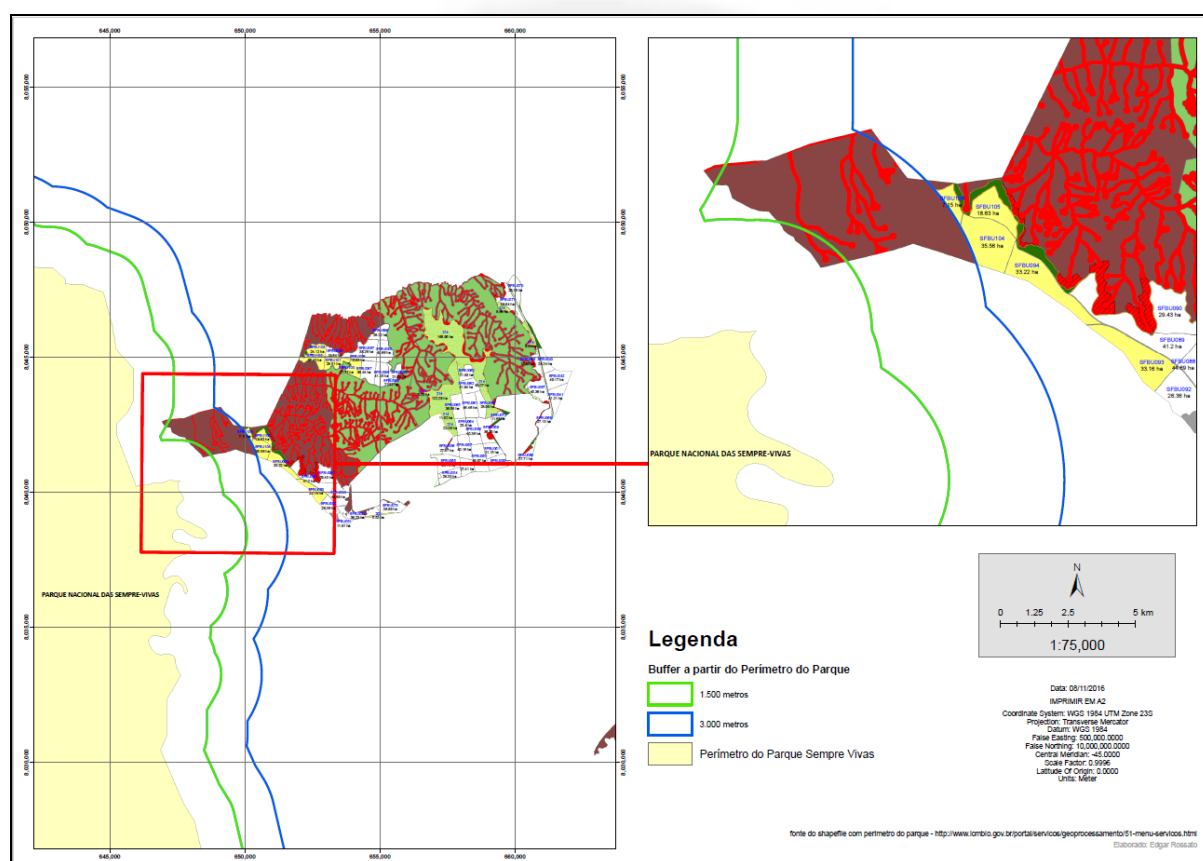
No dia 10/08/2016 foi realizada vistoria técnica por uma equipe da SUPRAM Jequitinhonha com intuito de verificar a existência de talhões de eucalipto dentro da zona de amortecimento do Parque Nacional das Sempre-Vivas, gerando o Relatório de Vistoria Nº 042/2016. A partir da vistoria realizada foi possível constatar que a porção da propriedade que se encontra dentro da zona de amortecimento é composta por áreas naturais formadas por fisionomias de cerrado stricto sensu e formações campestres em desenvolvimento. O empreendedor informa que não serão implantados talhões comerciais de eucalipto nestes locais e que tais áreas serão mantidas com a vegetação natural ocorrente, sem previsão de intervenção ambiental.

Os eventuais impactos ambientais advindos da atividade de silvicultura incidirão com reduzida magnitude na zona de amortecimento do parque, uma vez que os cultivos de eucalipto encontram-se recuados e separados da zona de amortecimento por um aceiro que varia entre 3 e 4 metros de largura. O aceiro foi instalado com o objetivo de limitar a silvicultura em relação à zona de amortecimento da unidade de conservação, além de impedir a propagação de incêndios florestais, caso ocorram. Foi informado que a utilização de fertilizantes e defensivos químicos, como formicidas e herbicidas, é realizada de forma tópica e racional, baseando-se nas recomendações dos fabricantes e análises preliminarmente efetuadas (análise química do solo, foliar, etc.). Não existem cursos d'água



que 'cruzam' o empreendimento e vertem para a zona de amortecimento do parque. Solicitou-se por meio de condicionante, que sejam realizadas análises físico-químicas de amostras das águas do rio Jequitinhonha em dois pontos distintos, curso d'água expressivo mais próximo do empreendimento.

O mapa a seguir (Figura 02) apresenta a delimitação de parte do Parque Nacional das Sempre-Vivas, com buffer de 1,5 e 3,0 km em relação aos limites da unidade; e a Fazenda Buriti com a representação do planejamento de seu uso e ocupação do solo.



**Figura 02** – Mapa com a localização da Fazenda/Complexo Buriti em relação ao Parque Nacional das Sempre-Vivas e sua zona de amortecimento, com buffer de 1,5 km de distância dos limites do parque (linha verde); e buffer de 3 km de distância dos limites da unidade de conservação (linha azul).

### 3. Definição das áreas de influência

A definição das áreas de influência de um determinado empreendimento é o primeiro passo para que os estudos ambientais possam ser sistematizados em um recorte geográfico definido. A delimitação de áreas de influência representa um dos requisitos legais para a avaliação de impactos ambientais, tendo grande importância para o direcionamento da coleta de dados, que permitirá a compreensão da realidade da região em estudo e será a base para prognóstico da qualidade ambiental com a implantação do empreendimento.

Conforme informações apresentadas pelo empreendedor, na área diretamente afetada e seu entorno imediato (ADA), trabalhou-se com dados primários, coletados



mediante levantamentos específicos realizados em campo pela equipe técnica dedicada ao projeto. Na área de influência direta, trabalhou-se com dados primários, mas com esforço amostral menor que o utilizado na área diretamente afetada. Na área de influência indireta, trabalhou-se com secundários e informações coletadas junto a instituições governamentais locais.

### **3.1. Áreas de influência dos meios físico e biótico**

#### **3.1.1. Área Diretamente Afetada (ADA) para os meios físico e biótico**

A ADA para os meios físico e biótico corresponde aos terrenos já ocupados pelo eucaliptocultura e estruturas projetadas para a atividade florestal, como estradas, aceiros e acessos internos. A atividade de silvicultura impacta diretamente a ADA do projeto apresentado, com medidas de mitigação e compensação propostas. A ADA ocupa uma área total de 3.055,10 ha, sendo: área de silvicultura já instalada, área já convertida disponível para plantio, estadas e aceiros.

#### **3.1.2. Área de Influência Direta (AID) para os meios físico e biótico**

A AID do empreendimento da Select Fund. foi definida neste estudo como uma área de buffer de 1 km a partir da ADA, mas também incluindo as áreas de reserva legal, que recebem os impactos de segunda ordem, resultando em uma área de 10800 ha. Nessa área verificamos os impactos de segunda ordem, advindos da atividade florestal. Os recursos naturais que mais poderão ser afetados na AID para a atividade desenvolvida é a vegetação natural, que terá um extenso efeito de borda causado pela ADA; e a qualidade da água, que poderá ser afetada, caso a gestão do recurso não seja adequada.

#### **3.1.3. Área de Influência Indireta (AII) para os meios físico e biótico**

Para a caracterização da AII dos meios físico e biótico, foi considerado o território onde são verificados a extensão/continuidade dos impactos indiretos ou de terceira ordem, relacionadas com a produção florestal. Geograficamente considera-se os territórios englobados pela microbacia hidrográfica de referência do empreendimento.

### **3.2. Áreas de influência do meio socioeconômico**

#### **3.2.1. Área Diretamente Afetada (ADA) para o meio socioeconômico**

A Área Diretamente Afetada (ADA) para o meio socioeconômico é representada pelos imóveis rurais componentes do empreendimento Select Fund., onde são percebidos os efeitos diretos da silvicultura, além da geração de recursos diretos da atividade produtiva florestal.

#### **3.2.2. Área de Influência Direta (AID) para o meio socioeconômico**

A AID para o meio socioeconômico corresponde ao conjunto de imóveis do entorno de onde estão sendo projetadas as atividades florestais. Os efeitos de segunda ordem estão relacionados ao uso das estradas e acessos, relacionamento com vizinhos em relação ao uso



da água, cercas e combate a incêndios florestais. O Distrito de Senador Mourão foi diagnosticado como o limite populacional que recebe as influências diretas do empreendimento, em relação principalmente a oportunidades de emprego e desenvolvimento da economia local.

### **3.2.3. Área de Influência Indireta (All) para o meio socioeconômico**

Considerou-se como Área de Influência Indireta – All para o meio socioeconômico o município de Diamantina e seus territórios, onde estabeleceu-se a atividade florestal do projeto Select Fund.

## **4. Caracterização ambiental**

### **4.1. Meio biótico**

#### **4.1.1. Vegetação**

As savanas brasileiras são conhecidas localmente com o nome de Cerrado, ocupam cerca de 22% do território brasileiro, tendo como área principal o Brasil Central, com extensões principalmente para o Sudeste (Minas Gerais e São Paulo), Nordeste (Bahia e Piauí) e ao Norte (Tocantins e Maranhão). No restante da América do Sul, ele estende-se até o Paraguai, e está relacionado com as savanas do Amapá, de Roraima e com os "llanos" da Colômbia e Venezuela.

O Cerrado é uma vegetação do tipo savânica com fitofisionomias campestres, savânicas e florestais, caracterizada por um clima sazonal com fortes chuvas durante os meses de verão, entre outubro e março e um prolongado período seco durante o inverno.

O Cerrado pode ser caracterizado de modo geral pela presença de dois estratos de vegetação, sendo o estrato herbáceo contínuo nas fisionomias mais campestres, constituídas principalmente de Gramineae e Cyperaceae, com poucas espécies anuais, subarbustos com sistemas subterrâneos desenvolvidos (especialmente xilopódios), arbustos e palmeiras. O estrato arbóreo é descontínuo, com árvores de até 10 metros de altura, geralmente de ramos tortuosos, com ritidoma espesso e fendido, folhas geralmente perenes, grandes e coriáceas.

A partir do levantamento florístico e fitossociológico da vegetação, realizado nas propriedades do empreendimento Select Fund. e AID, foram identificadas diferentes fitofisionomias do bioma Cerrado, a saber: a) formações florestais (matas ciliares e florestas estacionais); b) savânicas (Cerrado stricto sensu); e c) campestres (campo cerrado).

As formações florestais existentes nas áreas de influência do empreendimento compreendem a vegetação das áreas de preservação permanentes, como as matas ciliares ao longo de cursos d'água e as vegetações de grota, além das florestas estacionais semidecíduais encontradas nas áreas de reserva legal e demais locais sem antropização.

As formações savânicas e campestres são mais específicas e mais representativas da AID e All do empreendimento. As suas origens são explicadas, resumidamente por três teorias: a climática, associando a vegetação aos resultados climáticos, especialmente em função do período de limitação de água; a biótica, em que a ação antrópica e de outros



agentes da biota seriam determinantes na vegetação; e a pedológica, em que os aspectos edáficos e geológicos seriam os determinantes na vegetação.

As formações campestres são formadas por estratos herbáceo-arbustivos, com arbustos e subarbustos esparsos, cujas plantas, muitas vezes, são constituídas por indivíduos menos desenvolvidos que as espécies do Cerrado stricto sensu. São formações encontradas em solos rasos como os Neossolos, Cambissolos ou Plintossolos pétricos ou ainda em solos profundos e de baixa fertilidade como os Latossolos de textura média e as areias quartzosas.

Os levantamentos florísticos e fitossociológicos ocorreram em duas campanhas de campo, estação seca e chuvosa, e realizados nos períodos de 24-27 de fevereiro de 2014 e de 05-10 de maio de 2014. A equipe executora foi composta por um Engenheiro Florestal e dois auxiliares de campo. Como método de amostragem foram utilizados 30 pontos/parcelas amostrais com área circular fixa de 153,9 m<sup>2</sup> cada. Para avaliar a suficiência amostral, foi utilizado à curva do coletor, adicionando-se o número acumulado de espécies novas não amostradas em cada parcela. O ponto em que a curva tende a estabilizar representa a área mínima de amostragem florística. Os cálculos para curvas cumulativas e curvas do intervalo de confiança a 95% de probabilidade foram obtidos por meio do software MATA NATIVA 2.

A análise da área em estudo, em relação à cobertura vegetal, foi norteada com base em dois objetivos gerais: (1) diagnosticar os aspectos florísticos, vegetacionais e de uso do solo nas áreas de influência do empreendimento; (2) inventariar as tipologias florestais atualmente existentes na área diretamente afetada pelo empreendimento.

Foram registradas 28 famílias botânicas, sendo Fabaceae a mais representativa (25,93% do total), seguida por Malvaceae (16,16 %) e Vochysiaceae (11,78%). Como resultados do inventário qualitativo em toda a área do estudo do empreendimento, foram registradas 58 espécies de indivíduos arbóreos e arbustivos.

No total foram aferidas 297 árvores distribuídas em 30 parcelas alocadas, com destaque para a *Eriotheca pubescens*, que ocorreu em 14 das 30 parcelas amostrais, apresentando o maior valor de importância (VI %), 16,38%, seguida por *Macharerium opacum* (7,57%), *Vochysia thyrsoidea* (4,57%), e *Hymenaea stigonacarpa* (4,43%).

Em relação à estrutura vertical das áreas inventariadas, do número total de indivíduos amostrados, 14,14% das árvores encontram-se no estrato inferior (altura < 2,18), 68,35% no estrato médio (2,18 < altura < 5,31) e 17,50% no estrato superior (altura > 5,31).

A distribuição dos diâmetros dos indivíduos amostrados mostra que a vegetação da área em estudo segue o padrão “J” invertido, típico de uma floresta inequianea ou natural. Observa-se que o maior número de árvores se concentra nas classes diamétricas iguais ou inferiores a 10 centímetros de diâmetro/DAP, as quais totalizaram 167 árvores, 56,22 % dos indivíduos amostrados. Isso indica predominância de árvores de pequeno porte, condizente com estágios mais iniciais de sucessão ecológica.

Durante o levantamento realizado foram amostrados indivíduos das espécies *Caryocar brasiliense* (pequizeiro) e *Handroanthus ochracea* (Ipê amarelo do sertão), considerados imunes de corte e algumas relacionadas como de interesse econômico.



#### 4.1.2. Fauna

Entomofauna – O estudo de levantamento de entomofauna foi realizado conforme Instrução Normativa IBAMA nº 146/2007, desenvolvido em duas estações/campanhas (fevereiro e junho de 2014) e foram utilizadas as metodologias de busca ativa e informações secundárias. Os indivíduos com identificação duvidosa foram classificados como morfoespécies. Dados secundários também foram obtidos junto às Secretarias de Saúde das localidades amostradas, referentes à incidência e duração das principais doenças transmitidas por vetores insetos. Foram listadas as espécies encontradas na região de inserção do empreendimento e a importância sanitária e ecológica de algumas delas.

Ictiofauna – A bacia do Rio Jequitinhonha possui cerca de 55 espécies de peixes, incluindo espécies restritas às áreas influenciadas pelo oceano. Estudos relatam que esta lista pode ser maior, visto que os tributários do Jequitinhonha receberam pouco esforço amostral por parte de pesquisas taxonômicas. Não há informações precisas sobre o grau de endemismo da Ictiofauna da bacia.

Para o levantamento da ictiofauna da região de inserção do empreendimento foram realizadas duas campanhas amostrais (março e junho de 2014), conforme IN 146/2007, e foram utilizados dados obtidos em amostragens e informações secundárias publicadas. Não foi apresentada a licença de coleta de ictiofauna (Licença de Pesca Científica) emitida pelo órgão ambiental responsável (IEF), incorrendo-se na infração ambiental prevista no pelo Código 408, do Anexo IV, do Decreto Estadual nº 44.844/2008, que provocou a lavratura do Auto de Infração nº 96543/2016, emitido pela Supram Jequitinhonha.

Foram avaliados 14 pontos amostrais, compreendidos nos limites das fazendas pertencentes ao empreendimento e em seu entorno, localizados na área de influência do mesmo. Foram utilizadas as técnicas amostrais de arrasto com rede e peneiras. Os indivíduos capturados foram identificados até o menor nível taxonômico possível e aqueles de identificação duvidosa foram identificados em laboratório, recorrendo-se a literatura específica. Nos pontos localizados nas áreas de influência (AID e AII) do empreendimento foram capturados 22,6 indivíduos/100m<sup>2</sup>; sendo que as espécies de maior abundância foram o lambari (*A. turmalinensis*) e o bagre (*R. quelen*). Foi utilizada uma curva coletora de espécies para determinar a suficiência amostral, porém a curva não apresentou tendência à estabilização.

Herpetofauna – O levantamento de herpetofauna foi realizado em duas campanhas amostrais (fevereiro e junho de 2014), com o objetivo de inventariar répteis e anfíbios presentes na área de influência do empreendimento. Para realização do inventariamento foram analisadas as formações vegetacionais significativas que proporcionassem maior probabilidade de registro de integrantes da herpetofauna local.

Os dados foram levantados por meio de procura ativa limitada por tempo, *audio strip transect* (anfíbios), *road sampling* (amostragem em estradas), encontros ocasionais, entrevistas e consultas à literatura. Durante o levantamento amostral foram registradas 16



espécies, sendo 11 espécies de anfíbios anuros, pertencentes a 5 famílias; e 5 espécies de répteis, pertencentes a 5 famílias. Para a região de inserção do empreendimento, os dados secundários apontam para 52 espécies entre répteis e anfíbios. Foram apresentadas listagens com as espécies registradas durante a amostragem e espécies citadas em literatura, com padrões ecológicos e outras informações.

Avifauna – O levantamento amostral avifaunístico foi realizado em duas campanhas/estações (fevereiro e junho de 2014) conforme IN 146/2007 e recorreu-se às amostragens qualitativas (observações ocasionais, buscas exaustivas, playback e buscas ativas) e quantitativas (transeção em linha). Os registros foram efetivados durante as manhãs, finais de tarde e durante a noite, buscando amostrar o maior número de aves possível e de diferentes hábitos.

Ao final do levantamento foram registradas 79 espécies de aves, distribuídas em 26 famílias. As espécies registradas, bem como os dados de status, guilda trófica e dependência florestal foram apresentados por meio de listagem. O esforço amostral foi apresentado por meio de uma curva coletora de espécies.

Mastofuna – O estudo de diagnóstico da mastofauna foi realizado em duas campanhas, conforme IN 146/2007, sendo a primeira campanha, referente a estação chuvosa, de dezembro de 2013 a janeiro de 2014; e o levantamento da estação seca foi realizado de maio a julho de 2014. Como metodologia de amostragem da mastofauna foram utilizadas a ‘*Line Transect Sampling*’ (amostragem de transeção linear) e armadilhas fotográficas. O método de transeção linear é procedimento padrão para inventários sistemáticos de mamíferos diurnos e consiste em percorrer uma trilha retilínea a uma velocidade constante e registrar todos os encontros com animais de interesse ou evidências da presença de animais de interesse.

Durante os levantamentos foram registrados indivíduos/evidências das seguintes espécies da mastofauna: *Dasypus novemcintus* (tatu-galinha); *Sylvilagus brasiliensis* (tapeti); *Puma concolor* (onça-parda); *Chrisocyon brachyurus* (lobo-guará); *Procyon cancrivorus* (mão-pelada); *Nasua nasua* (quati); *Eira barbara* (Irrara); *Leopardus pardalis* (jaguaritica) e *Mazama americana* (veado mateiro). Foram apresentadas informações estatísticas sobre a amostragem, curva coletora de espécies como representação do esforço amostral e grau de ameaça dos indivíduos registrados.

## **4.2. Meio físico**

### **4.2.1. Geologia**

A região de inserção do empreendimento Select Fund. encontra-se na porção centro sudoeste do Orógeno Araçuaí. Nesse setor, o orógeno envolve o embasamento constituído por unidades do Supergrupo Espinhaço e Grupo Macaúbas, de idade Paleomesoproterozóica e Neoproterozóica, respectivamente.



O Supergrupo Espinhaço engloba espessa sequência de rochas terrígenas dominada por quartzitos, com contribuições subordinadas de rochas metavulcânicas e rochas carbonáticas. De acordo com a maioria dos autores, o Supergrupo Espinhaço registra a geração e evolução de uma bacia ensialica (rifte-sinéclise), nucleada ao final do Paleoproterozóico, por volta de 1,75 Ga (Giga anos = bilhões de anos).

O Grupo Macaúbas é entendido como o registro de uma bacia Neoproterozóica que evoluiu de rifte continental para margem passiva. Trata-se de uma sequência proximal, composta por depósitos pré-glaciais, glaciais e transicionais; e outra, distal, que encerra turbiditos de margem passiva e restos ofiolíticos. O rifteamento continental teria ocorrido entre 1.000 e 880 Ma (Mega anos = milhões de anos), enquanto que os registros da oceanização da bacia apresentaram idades em torno de 816 +/- 72 Ma.

A Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento, localizada na região ocidental, é composta essencialmente por litotipos do Grupo Macaúbas, onde afloram, da base para o topo, rochas das formações Duas Barras (quartzitos geralmente microconglomeráticos com lentes de conglomerado), Serra do Catuni (metadiamictitos maciços com intercalações de quartzitos e filitos), e localmente Chapada Acauã (metadiamictitos, quartzitos e metapelitos). Também presentes em grande escala ocorrem as coberturas recentes compostas por depósitos detrito-lateríticos ferruginosos e depósitos aluvionares.

De forma análoga, o Grupo Macaúbas constitui a principal unidade litoestratigráfica da Área de Influência Direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA). Porém, com o predomínio constante da Formação Serra do Catuni onde juntamente com coberturas recentes representadas por depósitos detrito-lateríticos ferruginosos sotopostos possui ampla área de ocorrência nas AID/ADA.

O conjunto litológico da Formação Serra do Catuni associado às coberturas recentes são responsáveis pela estruturação aplainada do relevo em chapadas, cujas áreas ocorrem em pequenos desníveis entre 8% a 20%. Deve-se destacar, também, que em todas as fazendas do Complexo Buriti que contemplam as ADAs não foram observados afloramentos rochosos, sendo seus terrenos totalmente encobertos por depósitos detrito-lateríticos ferruginosos.

#### **4.2.2. Geomorfologia**

A região de inserção do empreendimento situa-se em área adjacente ao Espinhaço Meridional, em um cinturão orogenético de aproximadamente 300 km de extensão, que margeia a borda sudeste do cráton do São Francisco e terrenos do Orógeno Araçuai.

A porção da Serra do Espinhaço que abrange Minas Gerais constitui-se como um conjunto de terras altas de direção N-S, com forma similar a um de bumerangue, orientada para oeste configurando-se como um importante divisor de águas regional, denominada de Planalto Meridional.

Segundo o mapeamento geomorfológico de Augustin et al. (2011), que abrange o Espinhaço Meridional e áreas adjacentes englobando o Orógeno Araçuai, a Área de



Influência Indireta (AII) do empreendimento está situada no domínio morfoestrutural Macaúbas, cuja característica mais marcante são as extensas áreas de acumulação detríticas coluviais, do Terciário-Quaternário. Neste domínio a forte dissecação elaborou uma sucessão de chapadas e chapadões de vertentes abruptas, feições que predominam na AII.

Em relação as características morfoesculturais, a AII abrange, dentro das subunidades superfícies erosivas remanescentes, as feições chapadas e chapadões com topos aplainados, e as feições planícies fluviais e fundos de vale e terraços quaternários.

As Áreas Diretamente Afetadas – ADA das fazendas do empreendimento apresentam características semelhantes no que tange a morfologia do terreno, por estarem situadas entre as cotas altimétricas de 800 e 1000 metros; por estarem situadas em topos de chapadas; por possuírem relevo plano a suave ondulado, com declividade inferior a 10%. Nas porções englobadas pelas Áreas de Influência Direta – AID, situadas nas bordas das chapadas, a declividade é mais acentuada, apresentando relevo suave ondulado a ondulado.

#### **4.2.3. Pedologia**

Conforme mapeamento regional de solos da UFV et al. (2010), a AII do empreendimento abrange 3 unidades, sendo: LVd2, CXbd5 e AR3.

Na AII predominam áreas de relevo plano a suave, associadas aos topos das chapadas, que são revestidas por Latossolos Vermelhos da unidade LVd2. As bordas dessas chapadas, de relevo forte ondulado, são constituídas por Cambissolos Háplicos distróficos típicos da unidade de mapeamento CXbd5. As porções de maior altimetria da AII, situadas na sua borda oeste, são associadas ao relevo ondulado e montanhoso da Serra do Espinhaço que é revestido pela unidade de mapeamento AR3, na qual predominam afloramentos rochosos associados a Cambissolos Háplicos distróficos típicos e lépticos e Neossolos litólicos psamíticos.

Os solos das Áreas de Influência Direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA) apresentam características muito semelhantes, com distribuição intrinsecamente correlacionada aos compartimentos de paisagem. Os solos nessas áreas são provenientes de material de origem constituído pelos litotipos da formação Serra do Catuni.

As AID, associadas às vertentes e a calha fluvial das drenagens que entremeiam as chapadas, são constituídas pedologicamente, predominantemente, por Cambissolos.

As ADA que compõem o Projeto Buriti, associadas aos topos das chapadas, são compostas predominantemente por Latossolos. Nessas áreas, os solos amostrados foram todos classificados como Latossolos Vermelho. Esta classe abrange solos bem desenvolvidos que possuem como principal característica a grande profundidade, baixa saturação por bases, homogeneidade, coloração intensa e estruturação bem desenvolvida.

#### **4.2.4. Clima**

Nas áreas adjacentes ao empreendimento existem duas estações de monitoramento climatológico; a de Diamantina, situado ao sul, e a estação de Carbonita, situada a leste da empresa. Ambas as estações possuem como característica marcante a ocorrência de duas



estações bem definidas: uma seca (abril a setembro) e uma úmida (outubro a março), com duração de cerca de 6 meses cada uma.

Apesar das semelhanças e da proximidade, tais estações apresentam características que diferenciam o tipo climático da região de inserção de cada uma delas. Estas características classificam o clima na estação de Diamantina, segundo a classificação de Köppen, como Cwa - subtropical de inverno seco - com temperatura inferior a 18°C no inverno e verão quente com temperatura superior a 22°C. Já na estação de Carbonita, como Aw - Clima tropical com inverno seco – com estação chuvosa de novembro a abril.

O principal fator que diferencia as características climáticas apresentadas pelas estações é o fator topográfico, visto que essas estações possuem um gradiente altimétrico superior a 550 metros. Apesar das discrepâncias na elaboração do presente estudo optou-se por utilizar os dados de ambas estações devido a área de inserção do empreendimento estar situada em cotas altimétricas intermediárias a dessas estações, únicas na região presentes no banco de dados do INMET.

Em relação aos índices pluviométricos, para o período de 2004-2013, têm-se um total médio precipitado em Diamantina de 1420,5 mm, distribuídos em 132 dias de chuva; enquanto que em Carbonita, a precipitação média foi de 1068,3 mm distribuídos em 89 dias de chuva. O período chuvoso foi semelhante em ambas estações e concentrou-se de outubro a março, com maiores índices pluviométricos registrados no mês de dezembro, 323,8 mm em Diamantina e 271,3 mm em Carbonita. O período seco estendeu-se de abril a setembro, com menores índices entre junho e agosto, geralmente, com médias mensais inferiores a 10 mm.

Para o período de 2004-2013, em Carbonita, a temperatura média registrada foi superior a 17°C ao longo de todo ano e chegou a atingir 23,7°C no mês mais quente, fevereiro. A temperatura média no período, em Diamantina, foi de 15,8°C e atingiu o valor mais elevado, 20,7°C também em fevereiro. A média de temperatura máxima mais elevada registrada em Diamantina foi no mês de fevereiro com 26,5°C, assim como em Carbonita, atingindo 30,6°C. Já em relação a temperatura mínima as menores temperaturas registradas foram no mês de julho, 11,5°C em Diamantina e 11,3°C Carbonita.

A umidade relativa do ar foi superior a 70% na maior parte do ano na estação de Diamantina, apresentando valores inferiores a este somente entre agosto e outubro. Em Carbonita o ar geralmente é mais seco, sobretudo, nos meses de julho a setembro, quando a umidade do ar chegou a atingir 58,2% neste último mês. Nos períodos de menor pluviosidade a umidade relativa do ar decresce e amplia-se consideravelmente os índices de evaporação, estabelecendo uma relação inversamente proporcional entre umidade relativa do ar e evaporação.

#### **4.2.5. Hidrografia**

O empreendimento está inserido na bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha, na UPGRH JQ1, gestão do Alto Jequitinhonha, abrangendo, dentre os afluentes da margem



direita, parte das sub-bacias dos ribeirões Capão Grosso e São Domingos; e dos córregos Água verde, do Leitão; Capão Comprido e Pedraria.

O rio Jequitinhonha possui 760 km de extensão e sua bacia drena uma área de 70.315 km<sup>2</sup>, sendo 65.660 km<sup>2</sup> em Minas Gerais e os demais 4.655 km<sup>2</sup> na Bahia. Sua principal nascente localiza-se no município do Serro e possui como principal divisor orográfico a Serra do Espinhaço, que também vertem águas para as bacias dos rios das Velhas e Doce.

A Área de Influência Indireta (All) do empreendimento está situada na região das chapadas do rio Jequitinhonha. As características morfológicas dessa área atribuem características muito peculiares a sua rede de drenagem, de média densidade e fortemente condicionada pelo caráter estrutural do relevo.

A All está totalmente inserida na bacia do rio Jequitinhonha sendo, em sua maior parte, drenada por ribeirões e córregos que vertem suas águas diretamente neste rio. Entretanto, ela também abrange uma pequena porção da sub-bacia do rio Araçuaí, um importante tributário desta mesma bacia. Também compõe a All parte da sub-bacia do córrego dos Marcos, um dos tributários da bacia do rio Araçuaí que, conforme supracitado, é um dos principais afluentes do rio Jequitinhonha.

De maneira geral, as Áreas de Influência Direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA) assim como na All são áreas hidrográficas muito homogêneas, nas quais a rede de drenagem, de padrão dendrítico e de média densidade, é profundamente influenciada pelo caráter estrutural do relevo com seus canais, geralmente, retilíneos.

#### **4.2.6. Hidrogeologia**

Os estudos hidrogeológicos da Área Diretamente Afetada e de seu entorno visam o reconhecimento das principais características dos aquíferos locais de forma a permitir uma avaliação conjunta com os demais recursos naturais. As unidades litoestratigráficas interagem diferencialmente com o sistema hidrológico, em função dos diferentes tipos de rochas que as compõem, condicionando a capacidade de armazenamento, a direção e a velocidade dos fluxos de água subterrânea.

Um aquífero pode ser denominado por um estrato, unidade ou formação geológica que permite a circulação de água por seus poros e fraturas, de forma que o homem possa aproveitá-la em quantidades economicamente viáveis por meio de poços e nascentes. Os sistemas aquíferos podem reunir várias unidades geológicas, em sucessão estratigráfica representando um ambiente tectônico, cujas características hidráulicas, hidrodinâmicas e hidroquímicas sejam relativamente semelhantes. Esses sistemas por vezes estão delimitados por camadas pouco permeáveis que permitem selar o fluxo da água subterrânea constituindo o principal processo do abastecimento do sistema das águas superficiais.

As Áreas de Influência Direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA) estão inseridas na bacia do rio Jequitinhonha, em terrenos que englobam parte das sub-bacias dos ribeirões Capão Grosso e São Domingos e dos córregos Água Verde, do Leitão, Capão Comprido e



Pedreira. A contribuição subterrânea deve-se à drenagem superficial, de modo indireto, que na área é controlada pela presença de estruturas rúpteis (fraturas) e dúcteis impressas nos litotipos aflorantes e, principalmente, pelas coberturas recentes (área de recarga), refletida pela capacidade potencial de absorção da cobertura pedológica.

O potencial hidrogeológico da AID/ADA reflete as condições da bacia do rio Jequitinhonha, pois compreende os dois principais sistemas de aquíferos classificados nesta bacia, a saber: a) sistema aquífero fissural conformado pelos metapelitos da Formação Serra do Catuni, Grupo Macaúbas; sobreposto pelos b) aquíferos porosos ou granulares das coberturas recentes.

#### **4.2.7. Espeleologia**

Foram apresentados estudos espeleológicos sendo definida a ADA (Área Diretamente Afetada) como toda a extensão das áreas de talhamento, estradas de acesso, aceiros e plantas de beneficiamento da madeira e como AID (Área de Influência Direta) foi considerado um buffer de 250 metros da área da ADA. A prospecção em campo teve duração de 3 três dias. Segundo os estudos apresentados, o mapa de potencial foi elaborado baseando-se no tipo de litologia da área, bem como levando em consideração a declividade, rede hidrográfica local, hipsometria e visita em campo para identificação de áreas de afloramento rochoso. Como o empreendimento está localizado em áreas de médio e baixo potencial de ocorrência de cavidades, o caminhamento foi considerado adequado e realizado prioritariamente na AID. A prospecção não identificou nenhuma feição espeleológica na área de estudo.

As cavernas cadastradas mais próximas pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) e pelo Cadastro Nacional de Cavernas da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) encontram-se a oeste das áreas de influência do empreendimento em questão, a saber, Gruta da Cascata e Toca da Onça a cerca de 10 km a oeste da AII em linha reta.

#### **4.3. Meio socioeconômico**

O estudo objetivou levantar e apresentar os aspectos sociais, econômicos e culturais das áreas diretamente afetadas e áreas de influência direta e indireta inerentes ao empreendimento Select Fund. A metodologia utilizada no levantamento baseou-se em pesquisas e análises de documentos provenientes de diversas instituições e órgão governamentais; informações prestadas por profissionais responsáveis pelo empreendimento; visitas a campo; estudo e aplicação de questionários com as comunidades do entorno; utilização de arquivo fotográfico da área estudada e utilização de imagens aéreas.

Foram apresentadas informações acerca do município de inserção do empreendimento (Diamantina-MG), como histórico, localização, estrutura política e



organizacional, caracterização socioeconômica (população, educação, saúde, cultura, esporte, lazer, segurança pública, saneamento, energia, comunicação, habitação, etc.). Também foi dada ênfase à análise socioeconômica referente ao distrito de Senador Mourão, localizado próximo à algumas propriedades do empreendimento.

Contextualização – A formação do município de Diamantina/MG está intrinsecamente ligada à exploração do ouro e do diamante. A ocupação inicial do território se deu com Jerônimo Gouvêa, que, seguindo o curso do Rio Jequitinhonha, encontrou, nas confluências do Rio Piruruca e Rio Grande, uma grande quantidade de ouro. Em 1938, o conjunto arquitetônico do centro histórico da cidade foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, e, no final da década de 90, veio o reconhecimento mundial: Diamantina recebe da Unesco o título de Patrimônio Cultural da Humanidade.

Diamantina localiza-se na mesorregião do Jequitinhonha em Minas Gerais. O município está rodeado pelos municípios limítrofes de Bocaiúva, Carbonita, Senador Modestino Gonçalves, Couto Magalhães de Minas, Serro, Datas, Gouveia, Monjolos, Augusto de Lima, Buenópolis e Olhos d'Água, numa área total de 3.869,8 km<sup>2</sup>. O município é composto pelos distritos de Conselheiro Mata, Desembargador Otoni, Extração (Curralinho), Inhaí, Guinda, Mendanha, Planalto de Minas, Pinheiro, São João da Chapada, Senador Mourão, Sopa, Boa Vista, Bom Sucesso, Braúna, Covão (Bicas d'Água), Morrinhos, Macacos, Quartéis, Quartéis do Indaiá, Vau, Baixadão e Bandeirinha.

As atividades desse empreendimento são exercidas no município de Diamantina, porém, em se tratando de uso da infraestrutura e captação de mão-de-obra, os recursos são disponibilizados no distrito de Senador Mourão que está a cerca de 82 km de Diamantina.

No diagnóstico socioeconômico do complexo Buriti, o município de Diamantina – MG foi considerado como Área de Influência Indireta – AII do empreendimento; e a Área de Influência Direta – AID refere-se ao distrito de Senador Mourão, onde também foram analisadas suas estruturas econômicas, abordando a caracterização da população, da saúde, da educação, do transporte, da cultura, esporte e lazer, da segurança pública, do saneamento, da energia, da telecomunicação, da habitação e da economia que retratam a situação socioeconômica da localidade em questão.

## **5. Análise relativa ao Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE**

Conforme consulta na plataforma digital do Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais ([www.zee.mg.gov.br](http://www.zee.mg.gov.br)), a região de inserção do empreendimento enquadra-se na Classe 2 do zoneamento, com predomínio de vegetação campestres do bioma Cerrado. O empreendimento encontra-se situado na bacia do Rio Jequitinhonha e enquadra-se na Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos – UPGRH JQ1 – CBH Afluentes Mineiros do Alto Jequitinhonha.

A prioridade de conservação regional é classificada como 'baixa'; já a prioridade de recuperação enquadra-se como 'muito alta'. A vulnerabilidade natural é categorizada como



‘alta’; a qualidade ambiental como ‘baixa’ e a qualidade da água como ‘média’. A potencialidade social é classificada como ‘muito favorável’.

## **6. Utilização e intervenção em recursos hídricos**

O empreendimento possui Declaração de Uso de Recursos Hídricos (Declaração Nº 281293) emitido pela Agência Nacional de Águas - ANA para captação hídrica de até 1,8 m<sup>3</sup>/hora durante 10 horas/dia, 30 dias/mês, todos os meses do ano no Rio Jequitinhonha, nas coordenadas geográficas Lat. 14°41'14"/Long. 43°35'31", município de Diamantina-MG. Conforme informações prestadas, a captação tem por finalidade a irrigação de cultivos de eucalipto por aspersão convencional em uma área útil de 600 hectares e eventual combate a incêndios florestais.

A água captada será armazenada em reservatórios próximos à captação, onde os caminhões pipa serão abastecidos para atendimento das demandas em campo.

Conforme informações prestadas, a captação hídrica regularizada é suficiente para atender o empreendimento, visto que os plantios são realizados no período chuvoso, recorrendo-se à irrigação somente em situações de necessidade extrema. O empreendimento não possui estruturas que demandam a utilização de recursos hídricos provenientes de fontes naturais.

## **7. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

Conforme informações prestadas nos estudos ambientais apresentados e no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI, não haverá necessidade de realizar novas supressões de vegetação/intervenções ambientais nas propriedades relativas ao empreendimento Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

## **8. Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanentes - APP**

Conforme os documentos apresentados, o empreendimento possui 3.443,0 hectares averbados como reserva legal, representando 35,18% da área total da empresa (9.784,7 hectares).

Durante análise documental do processo foi constatado que o complexo Fazenda Buriti apresentava divergências entre o quantitativo de reserva legal averbado na matrícula original (Matrícula nº 6.845) e o quantitativo declarado no CAR. Após algumas reuniões realizadas entre SUPRAM JEQ e representante do empreendimento, foi apresentado o histórico do desmembramento da Matrícula nº 6.845, bem como o indicativo das reservas legais originárias, conforme informações a seguir.

A matrícula 6.845 foi certificada e o georreferenciamento averbado conforme averbação 35 (Av. 35). Após averbação do georreferenciamento, foi realizado o desmembramento da propriedade, que resultou na abertura das Matrículas nº 17.628,



17.629, 17.630, 17.631 e 17.632, sendo de propriedade da Select Fund., apenas as Matrículas 17.628 e 17.629.

O georreferenciamento foi realizado para o imóvel como um todo, sendo que os desmembramentos e aberturas das cinco matrículas ocorreram junto ao cartório, seguindo um Provimento da Corregedoria de Minas (Art. nº 928, Provimento nº 260/CGJ/2013), onde dispensava a necessidade de nova certificação de georreferenciamento para realizar o desmembramento.

A reserva legal averbada na matrícula de origem nº 6.845 foi transportada integralmente (com memorial descritivo) apenas para a Matrícula nº 17.628 (Av. 01, Av. 02, Av. 03, Av. 04 e Av.05). Nas demais matrículas é mencionado em sua averbação nº 01 que sua reserva legal se encontra averbada na Matrícula nº 17.628.

O empreendedor realizou a reconstituição do memorial descritivo de todas as averbações e compensações de reservas legais na matrícula originária (Matrícula nº 6.845) obtendo-se o seguinte resultado:

- ➔ AV 25 – Reserva Legal originária do imóvel: 2.259,81 hectares;
  - ➔ AV 26 – Reserva legal originária do imóvel: 256,88 hectares;
  - ➔ AV 27 – Compensação Reserva Legal Matrícula nº 7.888: 191,65 hectares;
  - ➔ AV 28 – Compensação Reserva Legal Matrícula nº 2.572: 92,98 hectares;
  - ➔ AV 29 – Compensação Reserva Legal Matrícula nº 1.932: 72,48 hectares;
- Total de Reserva Legal: 2.873,81 hectares.**

- ➔ Sobreposição AV 25 – Matrícula 17.631: 133,39 hectares;
  - ➔ Sobreposição AV 25 – Matrícula 17.630: 71,11 hectares;
- Total de Sobreposição: 204,51 hectares.**

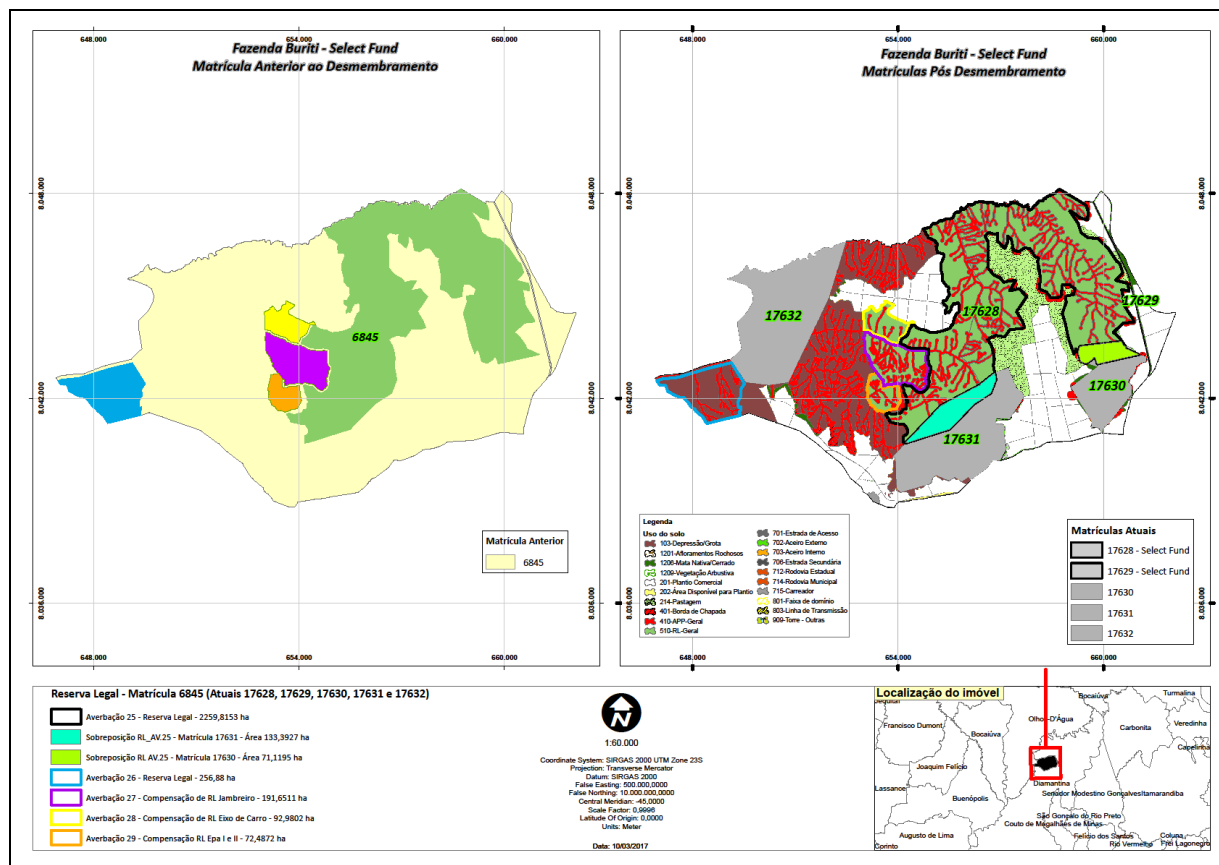
Desta forma, temos que o total de reserva Legal existente na Matrícula nº 17.628 é de 2.669,30 hectares, haja visto que 204,51 hectares se encontram nas Matrículas nº 17.631 e 17.630.

Após consulta ao aplicativo Google Earth Pro (imagens aéreas datadas de 04/07/2015), foi possível constatar que as áreas de reserva legal sobrepostas são compostas por paisagens naturais e áreas de vegetação nativa, não existindo talhões de eucalipto nestes locais.

Foram apresentados os Cadastros Ambientais Rurais das propriedades envolvidas, porém foram detectadas inconsistências entre os quantitativos de reserva legal averbados em algumas matrículas e os declarados no CAR. Uma vez que as reservas legais se encontram averbadas nas matrículas e não estão previstas supressões de vegetação nativa nesta fase do licenciamento, a apresentação dos recibos dos Cadastros Ambientais Rurais retificados/atualizados foi condicionada.



A figura (Figura 03) abaixo apresenta o complexo Fazenda Buriti antes e após o desmembramento da matrícula original, bem como as áreas de reserva legal sobrepostas em matrículas diferentes.



**Figura 03** – Mapas da Fazenda Buriti antes e após o desmembramento da matrícula de origem (Matrícula nº 6845), com representação das áreas de reserva legal sobrepostas em diferentes matrículas. **Fonte:** Documentos apresentados pelo empreendedor.

As informações relativas ao uso e ocupação do solo de cada fazenda/propriedade encontram-se mais detalhadas no Quadro 1, elencado no tópico 2 deste parecer.

As Áreas de Preservação Permanentes – APP visitadas durante as vistorias técnicas realizadas apresentavam bom estado de conservação e estavam ocupadas por vegetação nativa representante de fitofisionomias de cerrado e floresta estacional semidecidual.

## 9. Impactos ambientais e medidas mitigadoras

### 9.1. Impactos relacionados ao meio físico

#### 9.1.1. Alterações no potencial de erodibilidade pedológica local e carreamento de sedimentos

As atividades de implantação, manutenção e colheita das florestas comerciais de eucalipto, assim como o trânsito de máquinas, implementos e veículos podem desencadear processos erosivos e favorecer o carreamento de sedimentos e particulados finos para áreas



mais baixas e recursos hídricos, provocando mudanças nas características físicas dos corpos hídricos, principalmente a turbidez.

Conforme metodologia utilizada na caracterização dos potenciais impactos ambientais referentes à operacionalização do empreendimento, tal impacto foi classificado como negativo, de média magnitude, abrangência local, médio prazo de manifestação, incidência provável e reversível.

Como medidas atenuantes ao impacto identificado foram apresentados programas de contenção de sedimentos e recuperação de áreas degradadas. Ressalta-se a importância de se realizar manutenções periódicas nas estradas, acessos e aceiros e promover a revegetação de áreas degradadas com solo exposto.

#### **9.1.2. Alterações na qualidade do ar**

As operações florestais demandam uma série de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas, que representam os principais atores responsáveis pelos impactos relacionados a qualidade do ar, onde a movimentação de terra e o trânsito de veículos sobre o solo continuará a provocar emissões de material particulado e gases para a atmosfera. Além das emissões originadas nas pistas de rolamento (poeira), ressalta-se também a geração de emissões/fumaças advindas dos motores a combustão dos implementos, máquinas, caminhões e veículos em geral.

Conforme metodologia utilizada na caracterização dos potenciais impactos ambientais referentes à operacionalização do empreendimento, tal impacto foi classificado como negativo, de baixa magnitude, abrangência local, curto prazo de manifestação, incidência direta e reversível.

Como medidas mitigadoras ao impacto identificado foram apresentados programa de manutenção mecânica de veículos e implementos; programa de contenção de sedimentos e recuperação de áreas degradadas. Ressalta-se a importância de se realizar as manutenções mecânicas em locais apropriados, dotados de dispositivos de controle ambiental para eventuais vazamentos de contaminantes.

#### **9.1.3. Alterações no nível de pressão sonora e incômodo na vizinhança**

A alteração dos níveis de pressão sonora poderá ser ocasionada pela continuidade da circulação de veículos, máquinas e implementos para execução das atividades florestais. Tal impacto poderá ser verificado com mais intensidade na ADA e AID do empreendimento, e em menor magnitude, nas AIIs da empresa.

Conforme metodologia utilizada na caracterização dos potenciais impactos ambientais referentes à operacionalização do empreendimento, tal impacto foi classificado como negativo, de média magnitude, abrangência local, curto prazo de manifestação, incidência direta e irreversível durante as operações.



Como medida atenuante ao impacto identificado foi apresentado programa de manutenção mecânica de veículos e implementos. Ressalta-se a importância de se realizar as manutenções mecânicas em locais apropriados, dotados de dispositivos de controle ambiental para eventuais vazamentos de contaminantes.

#### **9.1.4. Alteração do microclima local**

Os efeitos das florestas de eucalipto sobre o clima da região não serão diferentes em relação aos efeitos proporcionados por qualquer outro tipo de cobertura florestal. Em tese, se o eucalipto é plantado onde anteriormente havia solo descoberto, ele poderá alterar o grau de reflexibilidade do solo, bem como a velocidade do vento, ocasionando aumento da umidade e queda de temperatura. Nesse sentido, pode-se dizer que os plantios de eucalipto teriam algum impacto sobre o clima.

De modo geral, as florestas de eucalipto, quando estabelecidas, criam um microclima composto por elevada umidade, pouca luz solar dentro da floresta, temperaturas mais baixas e moderação dos picos de temperatura. No entanto, quando são realizadas as colheitas, o solo fica temporariamente descoberto/exposto, alterando este microclima com redução da umidade, aumento da insolação e temperatura, e acentuação dos picos de temperatura.

Então, pode se dizer que o impacto ambiental identificado pode ter caráter positivo e/ou negativo, baixa magnitude, abrangência local, médio prazo para manifestação, incidência direta e reversível.

Como medidas mitigadoras ao impacto identificado estão propostos os programas de técnicas silviculturais; de prevenção e combate a incêndios florestais; e de segurança e saúde do trabalhador.

#### **9.1.5. Disposição inadequada de resíduos sólidos**

A geração de resíduos sólidos também pode representar um problema ambiental a ser enfrentado pelo empreendimento. O lixo não-coletado e indevidamente disposto compõe carga poluidora que pode contaminar o solo e os recursos hídricos superficiais e subterrâneos. Quando se trata de resíduos perigosos, geralmente de origem industrial ou agrícola, as consequências ambientais na saúde humana e para fauna e flora são mais danosas.

O tratamento por compostagem ou incineração podem gerar efluentes e emissões atmosféricas, por vezes muito intensas; e o reaproveitamento (reciclagem ou reutilização) nem sempre é viável, dada a qualidade dos resíduos e os custos de triagem e transporte aos pontos de transformação. Ainda assim, estes métodos representam alternativas interessantes para destinação 'adequada' de resíduos sólidos.

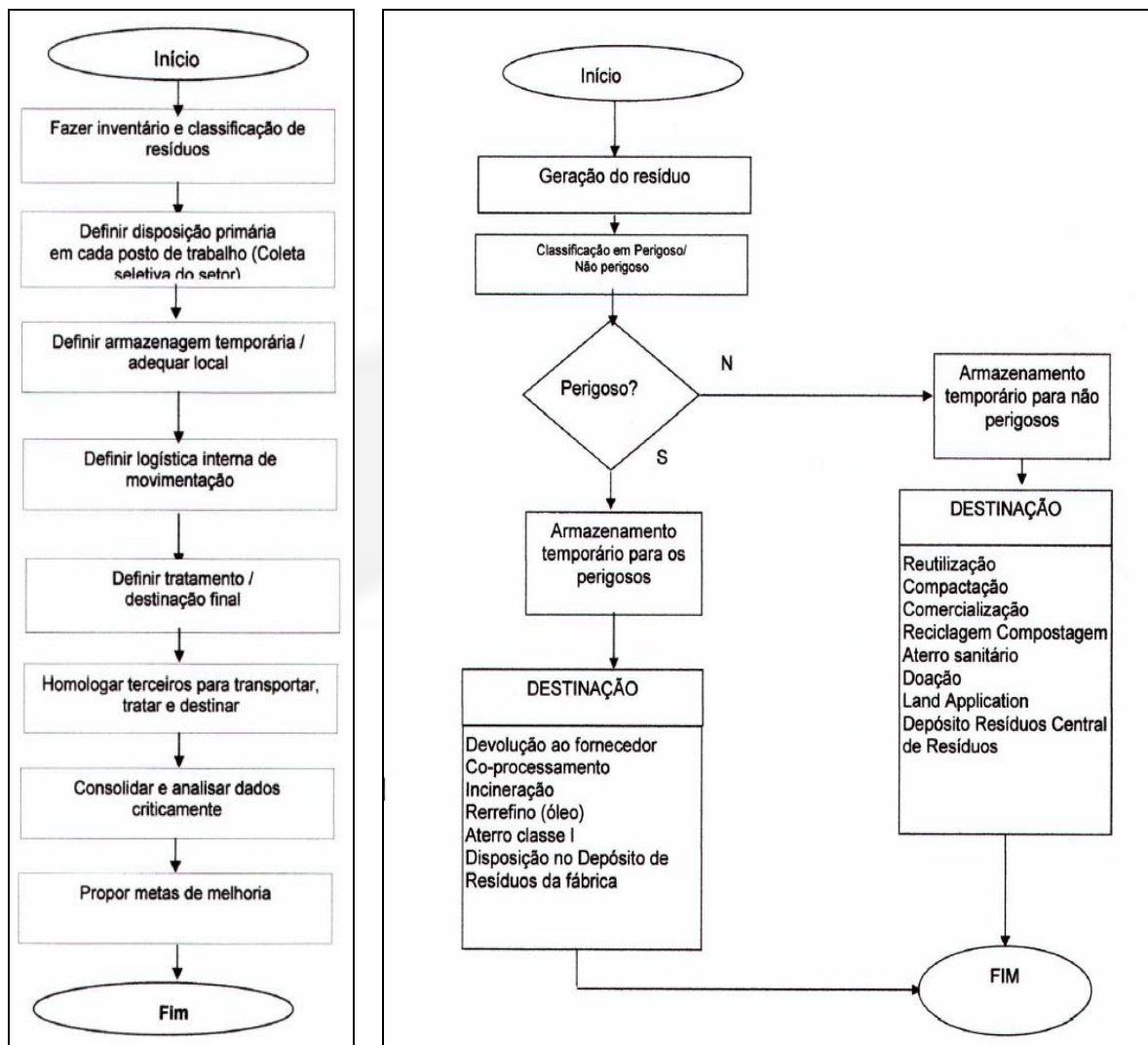
Durante o processo produtivo desenvolvido pelo empreendimento, os funcionários lotados para serviços escritoriais e de campo geram uma determinada quantidade de lixo



orgânico, proveniente do processo de alimentação, que é mitigado por meio de processo de compostagem. O lixo proveniente dos escritórios na zona urbana e áreas de apoio do empreendimento é composto por papéis, papelão e plásticos, que devem ser encaminhados à reciclagem ou outra forma adequada de disposição.

Os resíduos devem ser identificados/caracterizados com base no que estabelece a Resolução CONAMA 313/02 e as normas da ABNT, e a contratação do transporte para destinação final deverá levar em conta seu estado físico, a sua periodicidade e o volume de geração mensal e anual, sua forma de acondicionamento no destino final.

Conforme informações prestadas pelo empreendedor, não são armazenados resíduos nas propriedades integrantes do empreendimento Select Fund. Os resíduos sólidos gerados são recolhidos e armazenados em instalações implantadas na Fazenda Caiçara, localizada na BR 367, Km 429, município de Turmalina – MG, propriedade administrada pela TTG, que dá suporte a outros empreendimentos geridos por ela. A empresa terceirizada Carpelo S.A. é responsável pelo transporte adequado dos resíduos gerados até o local de armazenamento temporário e/ou destinação final. A seguir são apresentados fluxogramas utilizados pela empresa, referentes a produção e destinação final adequada de resíduos sólidos.



Foram apresentados os projetos construtivos das instalações destinadas ao armazenamento temporário de resíduos sólidos e os últimos comprovantes de devolução de embalagens vazias de agrotóxicos e de destinação adequada das embalagens de adubos (Centro de Triagem de Resíduos de Carbonita – MG).

Conforme metodologia utilizada na caracterização dos potenciais impactos ambientais referentes à operacionalização do empreendimento, tal impacto foi classificado como negativo, de alta magnitude, abrangência local, longo/médio prazo de manifestação, incidência direta e reversível.

Como medida atenuante ao impacto identificado foram propostos programas de gestão de resíduos (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos) e educação ambiental.

#### 9.1.6. Contaminação do solo e dos recursos hídricos por efluentes sanitários

Foi informado que a empresa está adequando suas operações para utilização de banheiros químicos nas frentes de trabalho. Os banheiros serão instalados em carretas de



reboque, as quais serão acopladas no veículo que transportará os trabalhadores para o campo.

Inserindo-se na categoria de resíduos líquidos domésticos, os efluentes sanitários advindos dos banheiros químicos serão adequadamente encaminhados para o tratamento na ETE da Copasa. Para a entrega dos resíduos deverão ser seguidos os seguintes procedimentos: preenchimento de formulário específico da Copasa; emissão de taxa de serviço pela Copasa (m<sup>3</sup> de material a ser tratado); transporte adequado do banheiro com resíduo até a ETE para correta destinação; e entrega do formulário por parte da Copasa com o preenchimento dos campos de recebimento.

#### **9.1.7. Sequestro de carbono**

O incremento florestal esperado para o projeto (30-40 m<sup>3</sup> madeira/ano) proporciona o acúmulo de carbono presente na biomassa florestal. Esse incremento de carbono na biomassa é positivo, tendo em vista o crescimento rápido da cultura quando comparado com a vegetação natural ocorrente - cerrado, em que o acúmulo de biomassa na floresta madura é reduzido. O ciclo entre o plantio das mudas e o corte das árvores está em torno de sete anos, o que torna essas florestas mais eficientes na captação de carbono, pois durante a fase de crescimento da planta se dá a maior absorção, decrescendo após esse estágio.

Conforme metodologia utilizada na caracterização dos potenciais impactos ambientais referentes à operacionalização do empreendimento, tal impacto foi classificado como positivo, de alta magnitude, abrangência local, longo prazo de manifestação, incidência direta e reversível.

Como medida potencializadora ao impacto identificado foram propostos investimentos contínuos em pesquisas tecnológicas, buscando o aumento do rendimento de biomassa em suas florestas.

### **9.2. Impactos relacionados ao meio biótico**

#### **9.2.1. Perda de biodiversidade florística**

Não estão previstas intervenções ambientais/supressões de vegetação nesta etapa do licenciamento ambiental do empreendimento, não sendo verificados impactos ambientais negativos na flora local de forma direta e imediata. A atividade de silvicultura está propensa a ocorrência de incêndios florestais, que pode atingir as áreas de preservação permanentes e de reserva legal, comprometendo a biodiversidade florística local.

Conforme metodologia utilizada na caracterização dos potenciais impactos ambientais referentes à operacionalização do empreendimento, tal impacto foi classificado como negativo, de média magnitude, abrangência local, curto/médio prazo de manifestação, incidência direta/certa e reversível.

Como medida atenuante ao impacto identificado foram propostos programas de monitoramento da flora, educação ambiental e prevenção de incêndios florestais.



### **9.2.2. Aumento da probabilidade de atropelamento da fauna**

A operacionalização do empreendimento e continuidade das atividades silviculturais poderão ocasionar o atropelamento de animais devido ao tráfego de veículos, máquinas e implementos pelas estradas, acessos, aceiros e talhões.

Conforme metodologia utilizada na caracterização dos potenciais impactos ambientais referentes à operacionalização do empreendimento, tal impacto foi classificado como negativo, de baixa/média magnitude, abrangência local, curto prazo de manifestação, incidência provável e reversível.

Como medida atenuante ao impacto identificado foi proposto o programa de educação ambiental. Está sendo condicionada a apresentação de um programa de segurança para os usuários das estradas e acessos do empreendimento, contendo medidas educativas, incremento de sinalização, controle de velocidade e prevenção de acidentes. O programa deve ser realizado junto aos funcionários, estendendo-se aos prestadores de serviço, principalmente, os envolvidos no transporte de madeira.

## **9.3. Impactos relacionados ao meio socioeconômico**

### **9.3.1. Empregabilidade e melhoria na qualidade de vida dos envolvidos**

A institucionalização do licenciamento do empreendimento Select Fund. deverá proporcionar o aumento do número de empregos na região. O uso da mão de obra local representará um impacto positivo para a população, tendo em vista a falta de oportunidades de trabalho, sobretudo na AID.

Ao lado das expectativas negativas em relação a impactos ambientais advindos do projeto em tela, o poder público e a sociedade demonstram esperança de que a implantação do projeto traga progresso e melhorias para a qualidade de vida da população. No âmbito das percepções auferidas neste sentido, é sabido que os investimentos a serem feitos são vultosos e contribuirão para dinamizar a economia, criando novas oportunidades de negócios e postos de trabalho, ampliando a renda local/regional.

Conforme metodologia utilizada na caracterização dos potenciais impactos ambientais referentes à operacionalização do empreendimento, tal impacto foi classificado como positivo, de alta magnitude, abrangência regional, longo prazo de manifestação, incidência direta e reversível.

Como medida potencializadora ao impacto identificado foi proposto o programa de priorização da mão de obra e comércio local.

### **9.3.2. Arrecadação de tributos**

A operacionalização do empreendimento permitirá a continuidade da arrecadação de tributos para o município de Diamantina. As principais fontes de recursos municipais são provenientes de transferências governamentais, em boa parte relacionada ao tamanho de



suas populações. Somente uma parcela da arrecadação é decorrente da proporção do valor econômico gerado, parcela do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). A presença do empreendimento tenderá a ampliar as atividades formais na região, até porque toda a atividade empresarial ligada ao empreendimento necessitará de regularidade fiscal, ambiental e jurídica, entre outras exigências legais.

Conforme metodologia utilizada na caracterização dos potenciais impactos ambientais referentes à operacionalização do empreendimento, tal impacto foi classificado como positivo, de média/alta magnitude, abrangência regional, longo prazo de manifestação, incidência direta e irreversível durante as atividades de corte, colheita e venda de madeira.

Como medida potencializadora ao impacto identificado foi citado o pagamento de tributos referentes a operacionalização do empreendimento e adequação legal das empresas contratadas e prestadoras de serviço.

## **10. Programas e/ou Projetos**

### **10.1. Programa de contenção de processos erosivos e recuperação de áreas degradadas**

O programa consiste no planejamento e posterior execução de ações de contenção de processos erosivos, a fim de se evitar danos ambientais futuros. À luz das possibilidades técnicas hoje desenvolvidas, além de minimizar impactos decorrentes de empreendimentos com este potencial, é fundamental recuperar as áreas que outrora foram alteradas.

O objetivo geral deste programa é, inicialmente, apresentar critérios ambientais para nortear a execução das interferências ao meio ambiente, procurando, na origem, a minimização destes impactos. O programa de recomposição de áreas degradadas visa a reintegração das áreas deterioradas pela operacionalização do empreendimento e solucionar problemas já existentes, como processos erosivos presentes nas áreas.

As justificativas do programa atêm-se em minimizar, sempre que possível, ou mesmo prevenir, os impactos significativos sobre diferentes variáveis ambientais decorrentes dos processos de preparo do solo e de movimentação de terra necessários ao plantio e condução da silvicultura. A prevenção em relação à contenção de processos erosivos justifica-se pela dificuldade de correção de processos erosivos em estágio avançado. Assim, a identificação e contenção de focos erosivos em fase inicial é de suma importância para se evitar grandes esforços no futuro.

Conforme metodologia apresentada, para cada local a ser recuperado, será elaborado um projeto ou plano específico, sendo que o conjunto de ações e dos planos comporá o Programa de Recuperação das Áreas Degradadas. O programa foi considerado suficiente e o cronograma deverá ser cumprido caso a licença seja concedida. Será condicionada a apresentação de relatórios comprovando a execução das ações constantes no programa. Atentar-se às necessidades de obter autorização para realizar intervenções ambientais durante a execução do programa.



## **10.2. Programa de técnicas silviculturais**

Os tratamentos silviculturais são os meios utilizados para manejar os povoamentos visando o máximo de produção e sua continuidade, sem prejudicar suas funções benéficas ao meio ambiente e ao homem. Para atender estas expectativas há necessidade de desenvolver novas técnicas, aperfeiçoar aquelas já existentes e construir novas máquinas e implementos que aumentem o rendimento e a produtividade da atividade florestal. O programa busca a produção e manutenção dos povoamentos, de forma a atingir os propósitos estabelecidos no tempo determinado, para proporcionar os benefícios decorrentes da atividade florestal.

O programa é pautado em conceitos conservacionistas que visam a minimização de impactos ambientais decorrentes da implantação e manutenção do projeto florestal. Tem como objetivo específico implementar ações de intervenções na floresta de modo a conseguir um alto rendimento, mas sem afetar o equilíbrio ecológico. Estas questões são solucionadas por meio do conhecimento das condições ambientais locais, de forma a ter-se uma ideia do tipo de intervenção necessária, da capacidade de regeneração e crescimento da floresta, da intensidade de exploração e planificação do orçamento das atividades florestais.

Como justificativa ao programa têm-se a priorização de um projeto de produção de biomassa vegetal que atenda aos padrões de qualidade e meio ambiente, controlando todas as etapas do projeto. O cronograma do programa não pode ser padronizado e definitivo, uma vez que as atividades previstas também dependem de condições climáticas e operacionais que são dinâmicas ao longo dos anos.

## **10.3. Programa de destino adequado de resíduos sólidos e PGRS**

O objetivo geral deste programa é elaborar e executar um sistema de controle ambiental relativo aos resíduos gerados pelo empreendimento. Busca controlar os efluentes e resíduos sólidos gerados de modo a evitar que estes possam contaminar o solo, os corpos hídricos superficiais e as águas subterrâneas. O programa em questão justifica-se em função da necessidade de se realizar a destinação adequada de resíduos e efluentes produzidos, de forma a atender parâmetros ambientais exigidos durante a operacionalização do empreendimento.

Conforme metodologia apresentada estão previstas as seguintes ações: a) o inventário de resíduos será realizado conforme dispõe a Resolução CONAMA 313/02 e será atualizado periodicamente indicando as alternativas de minimização implementadas no período por meio de relatório específico; b) após a minimização, será procedida à identificação de alternativas de reutilização interna ou externa dos resíduos, considerando-se a viabilidade técnica e econômica do seu transporte e reuso; c) não sendo possível sua reutilização deverão ser verificadas todas as possibilidades de reciclagem interna e externa dos resíduos gerados; d) não cabendo nenhuma das alternativas citadas para os resíduos



gerados, deverão ser então verificadas o correto tratamento e destinação final por empresas licenciadas para tal.

Conforme informações prestadas pelo empreendedor, não são armazenados resíduos nas propriedades integrantes do empreendimento Select Fund. Os resíduos sólidos gerados são recolhidos e armazenados temporariamente em instalações implantadas na Fazenda Caiçara, localizada na BR 367, Km 429, município de Turmalina – MG, propriedade administrada pela TTG, que dá suporte a outros empreendimentos geridos por ela. A empresa terceirizada Carpelo S.A. é responsável pelo transporte adequado dos resíduos gerados até o local de armazenamento temporário e/ou destinação final. Estes depósitos temporários possuem áreas separadas para estocagem temporária de resíduos perigosos (classe I) e de resíduos não perigosos (Classes IIA e IIB).

Conforme objetivo, metodologia e cronograma apresentados, o programa é considerado satisfatório e deverá atender as condições impostas por condicionante específica e Anexo II.

#### **10.4. Programa de gestão de insumos e defensivos agrícolas**

A adoção de um programa que vise o controle e padronização de procedimentos de manuseio, uso de insumos agrícolas e descarte de embalagens, tais como fertilizantes e agroquímicos, terá como consequência, atividades mais econômicas, seguras e eficientes, além de evitar danos ao meio ambiente. Os objetivos do programa são: estabelecer procedimentos, cuidados ambientais e de segurança para a lavagem, armazenamento e descarte de EPIs utilizados para aplicação de agrotóxicos por prestadores de serviço nas frentes operacionais; c) adoção de critérios, procedimentos e cuidados ambientais para a lavagem, disposição e retorno de embalagens de agrotóxicos utilizados nas frentes operacionais.

Além de atender a legislação aplicável, a lavagem, disposição e retorno adequado das embalagens de agrotóxicos garantem que as práticas operacionais estão em conformidade com os cuidados com o meio ambiente, evitando principalmente à contaminação do solo e água, e possíveis danos à saúde de trabalhadores florestais pertencentes às frentes operacionais do empreendimento.

Considerando-se a finalidade do empreendimento, verifica-se a necessidade de implementação de diversas medidas relativas à adequada utilização de insumos agrícolas, buscando otimizar a produção de biomassa sem causar impactos negativos ao meio ambiente. O empreendedor informa que os insumos e defensivos agrícolas são armazenados em instalações implantadas na Fazenda Caiçara, localizada na BR 367, Km 49, no município de Turmalina – MG, propriedade administrada pela TTG, que possui um centro de armazenamento e distribuição de tais produtos e que dá suporte a outros empreendimentos geridos pela TTG. Foi apresentado uma instrução de serviço interna utilizada pelo empreendimento que tem por objetivo orientar tecnicamente as operações de armazenamento, organização e gerenciamento adequado dos fertilizantes e defensivos,



conforme NBR 9843-1/2013. Foram apresentadas as especificações do local de armazenamento, com detalhamento dos projetos e relatório fotográfico.

Foi informado que a empresa contratada (Carpelo S.A.) transporta a quantidade necessária de fertilizantes e defensivos até os talhões em plantio ou manutenção, sendo de responsabilidade da contratada, o transporte adequado destes produtos e das embalagens vazias para inutilização e armazenamento temporário até devolução aos fornecedores.

O programa é considerado satisfatório e as atividades propostas serão desenvolvidas nas diversas fases do empreendimento e terão continuidade durante toda fase operacional do projeto, com cronograma contínuo.

#### **10.5. Programa de manutenção mecânica dos veículos e equipamentos agrícolas**

Manutenção de veículos e máquinas agrícolas pode ser definida como o conjunto de procedimentos que visam manter as máquinas nas melhores condições de funcionamento e prolonga-lhes a vida útil, através de lubrificação, ajustes, revisões e proteção contra agentes nocivos e depreciadores. O objetivo do programa é prevenir a contaminação do solo, dos aquíferos e dos recursos hídricos superficiais nas áreas do projeto Select Fund.

De maneira geral, as manutenções mecânicas podem ser classificadas como preventivas ou periódicas e manutenções corretivas. As manutenções corretivas compreendem conjuntos de reparos que devem ser realizados toda vez que se encontrar algum componente danificado. Pode ser facilmente desencadeada pela manutenção periódica que detectará os pontos a serem corrigidos. Também pode ser atribuída a falhas de manutenção periódica e de operação. Já as manutenções preventivas ou periódicas referem-se às operações que deverão ser realizadas em intervalos regulares, determinados pelo número de horas trabalhadas pelas máquinas e veículos. Para isto, é necessário que seja registrado o tempo necessário para as operações. O instrumento do trator utilizado para isto é o tratômetro, composto por tacômetro (mede a rotação do motor) e o horímetro (mede horas em uma determinada rotação).

Sempre que a pessoa, ou a equipe de manutenção, for realizar alguma operação é necessário que se tome as medidas necessárias quanto à segurança. Sérios danos na máquina, como também graves lesões no operador podem ser evitados com poucas medidas de segurança. É importante que se utilize equipamentos de segurança adequados, como luvas, óculos, etc. o programa tem interface com o Programa de Segurança do Trabalho e Saúde do Trabalhador.

Foram apresentadas características, usos, e principais cuidados ao manusear, armazenar e transportar óleos lubrificantes, graxas e outros compostos considerados perigosos e potencialmente impactantes. Ressalta-se a importância de se realizar as manutenções mecânicas em locais apropriados e adotar as medidas preventivas e de controle caso haja detecção de contaminação do solo ou recursos hídricos por estes contaminantes. Detalhes dos procedimentos operacionais e de segurança foram apresentados no Item 3 do TAC firmado entre o empreendimento e estado de Minas Gerais.



O programa tem caráter contínuo e recomenda-se que seja mantido ao longo da vida útil do empreendimento.

#### **10.6. Programa de prevenção e combate a incêndios florestais**

O objetivo desse programa é a criação de procedimentos de mitigação, controle e prevenção de incêndios florestais. Entende-se por incêndio florestal todo fogo sem controle sobre qualquer vegetação, podendo ser provocado pelo homem (intencionalmente ou por negligência), ou por fonte natural (raio).

Os incêndios, devido principalmente às condições meteorológicas, não ocorrem com a mesma frequência durante todos os meses do ano. Pode haver também uma variação das épocas de maior ocorrência de incêndios entre as regiões do país, devido às condições climáticas ou às diferenças nos níveis de atividades agrícolas e florestais. Da mesma maneira, os incêndios não se distribuem uniformemente através das áreas florestais. Existem locais onde a ocorrência de incêndios é mais frequente, como por exemplo, os próximos a vilas de acampamentos, margens de rodovias, estradas de ferro, proximidades de áreas agrícolas e pastagens.

A proteção das florestas, bem como a de povoamentos florestais, torna-se eficiente quando existe um planejamento prévio das atitudes e atividades a serem tomadas ou implementadas nas diferentes situações que podem apresentar. Quanto ao controle de incêndios florestais, o processo preventivo tem se mostrado como o de maior eficiência, através de aceiros manuais e mecânicos, gradagens internas ao povoamento e um eficiente sistema de vigilância.

Nos planos de prevenção estão contidas ações que permitirão tanto antecipar a tomada de decisões sobre um eventual risco de ocorrência de incêndio quanto atuar diretamente sobre as potenciais causas que provocam os incêndios. As ações previstas são: a) monitoramento meteorológico; b) construção e manutenção de aceiros; c) construção e manutenção de fontes hídricas; e d) redução do material combustível. Já nos planos de proteção e combate à incêndios estão previstas as seguintes ações: a) instalação de sistema de detecção de focos e comunicação; b) formação de brigadas de combate; e c) utilização de equipamentos, veículos e dispositivos de combate à incêndios.

O programa é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios anuais contendo as ações desenvolvidas no âmbito do sistema de prevenção e controle de incêndios florestais.

#### **10.7. Programa de monitoramento da qualidade das águas**

O programa visa acompanhar possíveis alterações provocadas na qualidade da água pelas atividades de silvicultura do empreendimento Select Fund. Serão monitoradas alterações na qualidade das águas, bem como alterações pontuais que possam ocorrer, subsidiando a adoção de medidas de controle para eventuais problemas que possam ser constatados. Além disso, o monitoramento visa fornecer subsídios ao processo de renovação das licenças ambientais do empreendimento.



Apesar do diagnóstico realizado pela NATIVA Serviços Ambientais Ltda. (2014) apresentar uma boa qualidade das águas no ponto amostrado, alterações são previstas uma vez que as atividades ligadas ao plantio, manutenção e colheita poderão afetar a qualidade da água.

O projeto tem como objetivo principal gerar dados necessários à verificação da manutenção de níveis desejáveis de qualidade das águas, considerando-se os sistemas de minimização dos possíveis efeitos decorrentes das atividades do empreendimento. O monitoramento visa ao acompanhamento sistematizado de parâmetros indicadores da evolução da qualidade ambiental e sanitária do sistema hídrico em questão, tendo em vista as mudanças decorrentes das atividades do empreendimento.

O empreendedor propõe que o monitoramento seja feito no mesmo pontos que foi realizado o diagnóstico: Ponto 1 – Coordenada UTM, 23 k, X:650383/Y:8042506. Os parâmetros propostos para análise são: cloretos, condutividade elétrica, Demanda Bioquímica de Oxigênio, fósforo total, manganês, nitrogênio total, oxigênio dissolvido, pH, sulfatos, temperatura e zinco. A equipe técnica da SUPRAM Jequitinhonha sugere que o monitoramento seja realizado à montante e à jusante do ponto de captação informado no cadastro de uso insignificante do empreendimento, ou seja, à montante e jusante do ponto de coordenadas geográficas UTM, SAD 69, 23 K, X:653759 e Y:8044695.

A coleta das águas para a realização das análises físicas, química e bacteriológicas será do tipo simples, de superfície, amostradas às margens dos cursos d'água. Em campo será utilizada uma sonda multiparamétrica da HACH, onde as variáveis: temperatura da água e do ar, pH, condutividade elétrica e oxigênio dissolvido serão medidos. As análises laboratoriais das águas para as variáveis físicas e químicas, incluindo os métodos de preservação e armazenamento, seguirão as determinações do *"Standard Methods on the Examination of Water and Wastewater"*, 19ª Edição.

O programa é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios descritivos consolidados com os resultados das análises realizadas ao longo dos anos.

#### **10.8. Programa de monitoramento da flora**

Um dos principais desafios na conservação do Cerrado é demonstrar a importância que a biodiversidade desempenha no funcionamento dos ecossistemas. O conhecimento sobre a biodiversidade e as implicações das alterações no uso da terra sobre o funcionamento dos ecossistemas são fundamentais.

O programa objetiva monitorar a flora em áreas selecionadas da AID do empreendimento, verificando padrões de distribuição em habitats sensíveis a influência antrópica, visando identificar ações de mitigação e seu aperfeiçoamento para medidas de manejo e conservação das espécies. Entre as ações previstas em metodologia encontram-se a seleção e o monitoramento das áreas em preservação, como APP e reserva legal, e, fornecer dados geográficos da ocorrência e distribuição de espécies endêmicas, imunes de corte e ameaçadas de extinção.



O estudo deve ser elaborado de forma a entender o impacto ambiental do empreendimento sobre a flora, considerando os efeitos de borda, o isolamento de fragmentos e verificar o incremento florestal, a diversidade, equitabilidade de ambientais em processo de regeneração.

Este programa está associado ao programa de educação ambiental, que deverá atuar junto aos trabalhadores, orientando quanto à importância dos estudos em desenvolvimento, compreensão da presença do empreendimento na região e dos esforços que estarão sendo despendidos para a conservação ambiental.

O programa é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios anuais contendo as ações desenvolvidas no âmbito do cronograma apresentado.

#### **10.9. Programa de monitoramento da mastofauna**

O objetivo geral do programa é monitorar a mastofauna de médio e grande porte em áreas selecionadas da AID do empreendimento, verificando padrões de distribuição sazonal em habitats sensíveis a influência antrópica, visando identificar ações de mitigação e seu aperfeiçoamento para medidas de manejo e conservação das espécies.

A presença de importantes espécies da mastofauna por si só, justifica a necessidade de entender a relação desses táxons com o empreendimento, bem como, entender a localização das espécies de mamíferos dentro do imóvel rural, permitindo assim criar mapas temáticos de uso dos ambientes pela mastofauna.

Entre as ações previstas para o programa encontram-se: a) realizar diagnósticos mastofaunísticos na área de influência direta (AID) do empreendimento e seu entorno imediato; b) analisar a estrutura de comunidades de mamíferos de médio e grande porte presentes na AID; c) apresentar sugestões de mitigação visando o manejo e a conservação de mamíferos na região, com base nas modificações observadas; d) fornecer dados geográficos atualizados de ocorrência de espécies raras ou ameaçadas de extinção; e) fornecer dados quantitativos sobre a abundância de espécies selecionadas (espécies indicadoras, espécies ameaçadas, espécies cinegéticas) na região do empreendimento.

A metodologia empregada no monitoramento da mastofauna baseia-se em amostragens realizadas em diferentes fragmentos florestais por meio de armadilhas fotográficas e *line transect* (método de transecção linear).

O método de transecção linear é procedimento padrão para inventários sistemáticos de mamíferos diurnos. Este método consiste em percorrer cuidadosamente uma trilha retilínea a uma velocidade constante e registrar todos os encontros com as espécies de interesse. A cada encontro (avistamento) com indivíduos ou grupos das espécies-alvo são registrados: hora, localização na trilha, espécie, número de indivíduos e suas respectivas classes sexo-etárias quando possível, distância perpendicular animal-trilha, o comportamento do animal observado, sua altura em relação ao chão e outras informações relevantes, como o item alimentar que eventualmente esteja sendo consumido. No caso de grupos, os dados referem-se ao primeiro animal avistado. Antes de se iniciar o percurso, são anotados a data, o ponto amostral, observadores, clima e hora de início.



Para complementar as observações diretas, uma busca cuidadosa por indícios das espécies de interesse – pegadas, fezes, carcaças, restos alimentares, vocalizações, odores, fuçadas, entre outros – será realizada, concomitantemente, ao longo das mesmas trilhas. A procura limita-se a uma faixa de mais ou menos 5 m de largura, exceto no caso de carcaças e vocalizações, para os quais não há limite. Cada rastro é considerado como o registro de um indivíduo. Para cada evidência encontrada são anotados: localização na transecção, espécie, classe-etária (sempre que possível) e o tipo de evidência.

O programa de monitoramento da mastofauna é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios anuais contendo a comprovação das ações desenvolvidas no âmbito do programa e do cronograma apresentado.

#### **10.10. Programa de monitoramento da avifauna**

O objetivo do programa é monitorar a avifauna em áreas selecionadas da área de influência direta do empreendimento, verificando padrões de distribuição sazonal em habitats sensíveis a influência antrópica, visando identificar ações de mitigação e seu aperfeiçoamento para medidas de manejo e conservação das espécies.

Entre as ações previstas em metodologia encontram-se: a) realizar diagnósticos avifaunísticos na área de influência direta (AID) do empreendimento e seu entorno imediato; b) analisar a estrutura de comunidades de aves presentes na AID; c) apresentar sugestões de mitigação visando o manejo e a conservação de aves na região, com base nas modificações observadas; d) monitorar a avifauna durante todas as fases do empreendimento; e) fornecer dados geográficos atualizados de ocorrência de espécies raras ou ameaçadas de extinção; f) fornecer dados quantitativos sobre a abundância de espécies selecionadas (espécies indicadoras, espécies ameaçadas, espécies cinegéticas) na região do empreendimento; g) integrar as ações deste projeto com as atividades de salvamento de espécies, incluindo ninhos, ovos, filhotes visando transposição ou aproveitamento científico.

Para a amostragem e monitoramento da avifauna presente na área de estudo, serão utilizadas as técnicas de levantamento qualitativo: observações ocasionais, buscas exaustivas, playback, buscas ativas, e de técnicas de levantamento quantitativo: transeção em linha. Este programa tem interface com os programas de educação ambiental e monitoramento da flora e mastofauna.

O programa de monitoramento da avifauna é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios anuais contendo a comprovação das ações desenvolvidas no âmbito do programa e do cronograma apresentado.

#### **10.11. Programa de proteção de indivíduos representantes de espécies imunes de corte e ameaçadas de extinção**

O programa encontra-se em consonância com o apresentado para fins de cumprimento do Item nº 05 do Termo de Compromisso Ambiental nº. 003/2015, firmado entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável SEMAD/SUPRAM Jequitinhonha e a empresa Select Fund. Reflorestamento e Exploração de



Madeiras Ltda.

Os objetivos a serem alcançados nessa primeira etapa serão a verificação da taxa de sobrevivência destas espécies, notadamente do Caryocar brasiliense (pequizeiro), considerando o afastamento dos plantios de eucalipto para preservação de 10 metros de raio para cada pequizeiro identificado, avaliação das condições de floração, além de manejo adequado visando a sobrevivência, crescimento e frutificação das árvores nativas em meio a floresta implantada.

O pequizeiro é uma planta típica do Cerrado, que consiste num bioma de grande variedade de sistemas ecológicos, tipos de solo, clima, relevo e altitude, e com uma vegetação caracterizada por coberturas rasteiras, arbustos, árvores esparsas e tortuosas, de casca grossa, folhas largas e raízes profundas, formando desde paisagens campestres a florestas. Com uma vida útil estimada de aproximadamente 50 anos, o pequizeiro pode atingir até 12 m de altura. Sua fase reprodutiva inicia-se a partir do oitavo ano, com floração ocorrendo normalmente entre os meses de setembro a novembro. A frutificação acontece de outubro a fevereiro, produzindo frutos por 20 a 40 dias em média, com produção variável podendo chegar a 1000 frutos por pé.

Conforme cronograma executivo apresentado para o programa, todas os indivíduos de pequizeiros identificadas no cumprimento do TAC serão devidamente monitorados, com a apresentação de resultados a serem protocolados periodicamente junto ao órgão ambiental.

Foram identificados 4.694 (quatro mil, seiscentos e noventa e quatro) indivíduos da espécie Caryocar brasiliense (pequizeiro), distribuídos nas fazendas que compõem o empreendimento. Os indivíduos foram georreferenciados, com apresentação de arquivos em formato exl, gtm e kml.

Considerando-se o alto número de indivíduos identificados e localização destes, foi proposta uma divisão da execução do programa por áreas, a saber: Área I – Fazenda Santo Antônio; Área II – Fazenda Buriti; e Área III – Fazendas Santa Mônica, Epa 1, Epa 2 e Domingão. O monitoramento consistirá na adoção das seguintes ações: a) Retirada das possíveis mudas de eucalipto ainda existentes na área de proteção dos indivíduos; b) Identificação da sobrevivência de cada indivíduo nas áreas de plantio florestal; c) Verificação da floração (forma geral, por áreas de interesse); d) Verificação da frutificação (forma geral, por áreas de interesse).

Para execução dos trabalhos serão necessários um Eng. Florestal/Agrônomo Coordenador e dois auxiliares de campo, para identificação de cada indivíduo (taxa sobrevivência) e elaboração de relatório sobre as condições gerais de florada e frutificação. Como produtos indicadores está proposta a elaboração de relatórios anuais a serem formalizados junto a Superintendência Regional de Regularização Ambiental – Supram Jequitinhonha contendo os seguintes dados: informações estatísticas acerca da relação de sobrevivência dos indivíduos de pequizeiro nas áreas de floresta do empreendimento; avaliação da florada e frutos dos indivíduos identificados nas áreas de floresta do empreendimento, separados pelas áreas de interesse do empreendimento; e análise crítica



das condições de cada área para a cultura do pequizeiro no empreendimento.

O programa é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios anuais contendo as ações desenvolvidas no âmbito do cronograma apresentado.

#### **10.12. Programa de comunicação socioambiental**

A participação da sociedade, em geral, e seu conhecimento sobre possíveis alterações ambientais e sociais decorrentes devem ser equacionados, em sintonia com as diversas recomendações de instituições ligadas à defesa do meio ambiente e da cidadania. Este programa tem por base a regularização e a padronização do processo de comunicação entre as partes envolvidas e seus programas, através do repasse de informações sobre o empreendimento, desde o processo de licenciamento ambiental até a efetiva execução de todos os programas propostos neste PCA, proporcionando a participação e acesso da população às diversas esferas de discussão.

O programa deve estabelecer uma comunicação clara e transparente entre a população e o empreendedor, pautada em princípios éticos e de responsabilidade social, de modo que todos possam ser informados, ao longo de toda as atividades do empreendimento, de forma sistemática, assim como das questões ambientais relacionadas, ações sociais e medidas mitigadoras e compensatórias.

O Programa objetiva estabelecer o canal de comunicação entre a empresa e a população, e orientar os trabalhadores quanto ao trato com a comunidade e com o meio ambiente. A divulgação das informações sobre a empresa, as oportunidades de empregos e os programas ambientais propostos tornam-se indispensáveis para que o público envolvido possa assimilar as mudanças e compreender quais são as melhores formas de conviver com sua nova realidade, além de poder mostrar à população local os objetivos e potencializar os impactos positivos do empreendimento florestal.

O programa é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios anuais contendo as ações desenvolvidas no âmbito do cronograma apresentado.

#### **10.13. Programa de priorização de mão-de-obra e comércio local**

O programa tem como objetivo cuidar da preparação e da formação de pessoas para desempenhar tarefas durante a operação do empreendimento, ou em serviços administrativos relacionados à operação das atividades florestais, priorizando, mão de obra local e também os fornecedores locais instalados na AID e AII. Assim, pode-se dizer que este programa tem um horizonte temporal bem determinado, voltado para atender as necessidades das atividades propriamente ditas.

Os objetivos específicos elencados pelo programa são: a) priorizar a contratação de pessoas residentes na região, prestadores de serviços e empresas existentes regionalmente; b) qualificar os trabalhadores contratados de forma que estes possam melhor desempenhar suas tarefas, em acordo, inclusive, com as políticas de saúde, segurança e meio ambiente; e c) conscientizar a mão-de-obra contratada quanto à preservação dos recursos ambientais.

A diretriz básica é priorizar a contratação de empregados natos da região do



empreendimento e oferecer treinamentos de formação e qualificação profissional. Esta iniciativa contribuirá para o desenvolvimento do capital humano, social e empresarial nos municípios/comunidades da AI, incrementando a qualificação profissional da mão de obra, e ensejando um ganho social de ampla abrangência.

O programa é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios anuais contendo a listagem dos funcionários empregados nas atividades desenvolvidas pelo empreendimento e empresas contratadas.

#### **10.14. Programa de desenvolvimento e qualidade de vida**

O programa busca proporcionar o crescimento econômico e social para as comunidades locais, por meio de potencialidades advindas do empreendimento. O programa vai contribuir para viabilizar processos de produção econômica para a geração de trabalho e renda de produtores rurais e entidades organizadas, onde a empresa desenvolve atividades baseadas em princípios e critérios estabelecidos pela certificação florestal. Este programa está diretamente relacionado às ações previstas pelo programa de comunicação socioambiental.

O público alvo do programa compreende os funcionários e colaboradores do empreendimento; e comunidades, rurais ou urbanas, inscritas nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento.

Como procedimento metodológico estão previstas as seguintes ações: a) Identificação das instituições de atuação relevante na região (governamentais e não governamentais) e organização de um fórum de discussão técnica e política das demandas e carências para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida da região; b) Estimular o indivíduo e a coletividade através de cooperativa a valorizar o saber tradicional dos grupos de pessoas que ocupam o bioma do cerrado, aprofundando conhecimentos, desenvolvendo habilidades, estimulando atitudes ambientalmente corretas e aprimorando competências necessárias para a construção de um processo de desenvolvimento participativo e duradouro; c) Selecionar pessoas da comunidade com aptidão para o artesanato com possibilidade de uma fonte de renda a longo prazo com disponibilização de matéria-prima; d) Sensibilizar e envolver a comunidade dos municípios envolvidos na área diretamente afetada para a busca de soluções técnicas sustentáveis de utilização dos recursos florestais; e) Obtenção de parcerias que possam manter a sustentabilidade dos projetos florestais através do uso múltiplo do eucalipto assegurando resultados que atendam os interesses comunitários.

O programa já vem sendo desenvolvido pelo empreendedor e recomenda-se sua continuidade tendo em vista que o programa atende também aos requisitos da certificação CERFLOR. O sistema proposto pelo projeto tem caráter contínuo, dispensando-se a apresentação de cronogramas temporais.

#### **10.15. Programa de apoio à administração pública**

Esse programa visa ampliar a capacidade de planejamento e gestão das



administrações municipais para o desempenho de suas funções, com a efetiva participação da iniciativa privada e da sociedade organizada. Assim, o objetivo do programa é participar junto com administração pública das discussões relativas ao meio ambiente e informar situações de interesse dos administradores, como programas e projetos desenvolvidos pelo empreendedor.

As operações do empreendimento deverão promover mudanças no cenário socioeconômico regional. Mudanças no comportamento e formação de consciência ecológica por parte dos trabalhadores do projeto, a maioria deles de origem local, proporcionarão a redução/atenuação de alguns impactos hoje encontrados na região.

Conforme informações apresentadas, o empreendedor sempre que verificar demandas nas instituições que se relacionam com as comunidades rurais do entorno do empreendimento, e também quando for solicitada a sua colaboração em institutos, associações, departamentos oficiais, deverá participar desses fóruns, permitindo a construção de um diálogo contínuo entre as demandas socioambientais.

O programa não possui cronograma temporal predeterminado, uma vez que as ações e diálogos dependerão do cenário encontrado pela administração pública envolvida e empreendedor. O programa é considerado satisfatório e o empreendedor deverá apresentar relatórios quando efetivar alguma ação estabelecida.

#### **10.16. Programa de segurança do trabalho e saúde do trabalhador**

O programa de segurança e saúde do trabalhador é composto por dois programas: programa de saúde do trabalhador e projeto de controle médico, saúde ocupacional e segurança do trabalho. Como já citado anteriormente, o empreendedor não executa atividades de implantação florestal, colheita, empilhamento, e transporte, portanto essas atividades sempre serão solicitadas para os clientes que comprem a madeira ainda no talhão. Desta forma, a Select Fund. deverá exigir sempre o cumprimento dessas normas.

O objetivo do programa de saúde do trabalhador é de prevenir e controlar impactos ambientais sobre a saúde do trabalhador dos clientes da Select Fund., de modo a mitigar os impactos da sobrecarga de saúde do sistema público.

O projeto de controle médico e saúde ocupacional objetiva o atendimento da Norma Regulamentadora (NR) 7, criada pela Portaria 24 do SSST, de 29 de dezembro de 1994, que determina a implantação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. A NR-7 foi complementada pelo Despacho da SSST de 1 de outubro de 1996 e pela Portaria 19, de 9 de abril de 1998.

O objetivo geral destes programas é prevenir, controlar e atenuar possíveis impactos ou efeitos deletérios sobre a saúde do trabalhador do empreendimento Select Fund. Além da questão legal envolvida, o programa justifica-se pela priorização da saúde dos trabalhadores envolvidos no projeto, que se relaciona diretamente com a produtividade esperada e com a qualidade ambiental.

O programa é considerado satisfatório e o empreendedor deverá apresentar relatórios anuais do cumprimento das ações previstas no âmbito dos programas



relacionados.

#### **10.17. Programa de educação ambiental**

A educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo permanente que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais. Dentro deste contexto, é clara a necessidade de mudar o comportamento do homem em relação à natureza, no sentido de promover sob um modelo de desenvolvimento sustentável, a compatibilização de práticas econômicas e conservacionistas, com reflexos positivos evidentes junto à qualidade de vida de todos.

O objetivo geral do programa de educação ambiental do empreendimento Select Fund. é promover a sensibilização e educação dos funcionários da empresa, construir conhecimento e facilitar a reflexão sobre as relações complexas no meio ambiente, sobretudo aquelas que se relacionam aos reais impactos dos projetos de reflorestamento. Busca criar condições para que a população local possa debater e refletir a respeito do trato com o meio ambiente de uma maneira mais ampla e inserida no seu cotidiano, tendo em vista os princípios e critérios da certificação florestal (CERFLOR).

Como justificativa legal e técnico-conceitual em relação à implantação do programa elenca-se a Lei 9.795/99 – da Política Nacional de Educação Ambiental, promulgada em abril de 1999, que estabelece o direito de todos à educação ambiental como parte do processo educativo mais amplo.

A metodologia proposta baseia-se em execução de palestras, distribuição de materiais pedagógicos e treinamentos introdutórios. Os temas propostos por enquanto são: biomas, bacias hidrográficas e socioeconomia.

O programa é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios anuais contendo as ações desenvolvidas no âmbito do cronograma apresentado.

#### **10.18. Programa de jovens aprendizes**

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, deve visar ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. A aprendizagem é um ensino técnico-profissional, um processo educativo que, além da formação geral, fornece estudos de caráter técnico e aquisição de conhecimento e aptidões práticas relativas ao exercício de certas profissões. É, pois, um importante instrumento de profissionalização de adolescentes, na medida em que permite sua inserção simultânea no mercado de trabalho e em cursos de formação profissional, com garantia de direitos trabalhistas e previdenciários.

O programa objetiva criar parcerias com instituições/universidades (educação profissionalizante) para jovens e adultos no município e região de inserção do empreendimento. Especificamente, visa fornecer cursos referentes ao cultivo do eucalipto e cursos referentes ao cultivo de verduras e hortaliças (olericultura) como subsistência.



O Programa busca capacitar jovens, produtores e trabalhadores rurais que estejam interessados em iniciar na atividade ou obter conhecimentos, para que sejam competitivos no mercado e, assim, possam agir de forma menos agressiva ao meio ambiente. Almeja contribuir para viabilizar processos de produção econômica para a geração de trabalho e renda de produtores rurais e entidades organizadas e solidárias.

Justifica-se como forma de colaborar para a sustentabilidade ambiental das atividades econômicas desenvolvidas no município e nas comunidades do entorno do empreendimento, com bases para valorização do conhecimento e da mão de obra local.

Entre as ações previstas estão a seleção de alunos, definição dos locais dos cursos e alojamento dos jovens, estabelecimento e definição do material didático, desenvolvimento de aulas práticas e recursos pedagógicos. O programa é considerado satisfatório e será condicionada a apresentação de relatórios anuais contendo as ações desenvolvidas no âmbito do cronograma apresentado.

## **11. Compensações**

### **11.1. Compensação Artigo 36 Lei 9.985/2000 (SNUC)**

Conforme disposto no Artigo 36 da Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000, “nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral”.

Caracterizado como empreendimento causador de significativo impacto ambiental, com fundamento no EIA/RIMA apresentado, entende-se que deve incidir a compensação ambiental prevista, que deverá ser julgada pelo superintendente regional de meio ambiente Jequitinhonha, conforme disposto na Lei Estadual 21.972/2016 e nos decretos 46953/2016 e 46967/2016. Caso o licenciamento ambiental seja provado, deverá ser protocolado pelo empreendedor na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, solicitação para abertura de processo para cumprimento da referida compensação.

## **12. Controle processual**

Trata-se da análise de requerimento de Licença de Operação Corretiva para a atividade de silvicultura, com enquadramento na classe 3, conforme código G-03-02-6 da Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 2004.

O licenciamento corretivo encontra fundamento legal no art.14, *caput*, do Decreto Estadual nº. 44.844/2008, que assim preceitua:

*“Art. 14. O empreendimento ou atividade instalado, em instalação ou em operação, sem a licença ambiental pertinente deverá regulariza-se obtendo LI ou LO, em caráter corretivo, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento”.*



Dessa forma, por se tratar de licenciamento corretivo, foi firmado com o empreendedor Termo de Ajustamento de Conduta – TAC (fls.627/633), para a continuidade das atividades do empreendimento até sua regularização ambiental, por força das disposições contidas no § 3º do art.14 do Decreto Estadual nº 44.844, de 2008. Referido TAC foi considerado cumprido pela equipe técnica responsável pela análise, conforme OF. SUPRAM JEQ nº 254/2016, de 28/04/2016, acostado à fl.254 dos autos do TAC nº 003/2015.

Ainda por força da decisão judicial exarada nos autos da Ação Civil Pública nº 0024.11.044.610-1, promovida pelo Ministério Público Estadual, que determinou a obrigatoriedade de apresentação de EIA/RIMA para projetos agropecuários com área superior a 1.000 (hum) mil hectares, **inclusive em licenciamento corretivo**, foi o empreendedor compelido a apresentar tais estudos para a formalização do processo.

Diante da apresentação do EIA/RIMA foi providenciada publicação do requerimento de licença de operação corretiva, sendo oportunizado aos interessados a solicitação de realização de Audiência Pública, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 12/ 1994. Não houve requerimento de realização de Audiência Pública, transcorridos o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias estabelecido na legislação ambiental vigente. O requerimento do pedido de Licença de Operação Corretiva foi publicado em jornal regional de grande circulação (fl.650), bem como no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais (fl.656), em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº. 13, de 1995.

Da documentação que instrui o presente processo, nota-se que foi apresentado pelo empreendedor os contratos de arrendamento dos imóveis rurais que o compõem o empreendimento denominado “ Complexo Buriti” (fls.209/222). Juntamente vieram as certidões das referidas propriedades/imóveis rurais (fls.37/207).

O presente processo foi instruído com a Declaração de Conformidade dos municípios de Diamantina (fl.11) e Senador Modestino Gonçalves (fl.682), municípios onde estão inseridas as propriedades ou imóveis rurais que compõem o empreendimento.

Quanto à comprovação de inexistência de débitos ambientais para a formalização do processo, foram apresentadas Certidões Negativas de Débitos Ambientais – CND (fls.12/13), em atendimento ao disposto na Resolução SEMAD nº. 412, de 2005.

Em relação ao Cadastro Ambiental Rural – CAR e Reserva Legal dos imóveis rurais que compõem o empreendimento denominado “ Complexo Buriti”, conforme relatado no item 8 do presente parecer, será necessário a retificação do CAR da propriedade de matrícula 17.628, que forma a maior parte do complexo em licenciamento, diante da sobreposição da área de Reserva Legal averbada com outras matrículas, após o desmembramento da propriedade de matrícula 6.845. Diante da constatação de tal fato, e uma vez já averbada a Reserva Legal na matrícula 17.628, aconselha-se ao empreendedor providenciar a retificação administrativa ou judicial da averbação, para evitar conflitos futuros quanto à preservação dessa área especialmente protegida. Em relação aos demais imóveis que compõem o empreendimento, nota-se pelas certidões apresentadas que os mesmos tiveram suas Reservas Legais averbadas, algumas em forma de compensação. Por força dos procedimentos previstos pela Instrução de Serviço Conjunta SEMAD/IEF nº 01/2014 e seu



ADENDO, que trata do CAR foi condicionada a apresentação de tais cadastros atualizados referentes à alguns desses imóveis, diante do fato de que não haverá supressão de vegetação nativa e de que as áreas de Reserva Legal já se encontram averbadas. Nota-se ainda da leitura do presente parecer que não houve intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

Em atendimento ao disposto na Lei Federal nº 6.938, de 1981, foi a apresentado pelo empreendedor o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal – CTF (fl.227).

Referente à utilização de recursos hídricos pelo empreendimento, nota-se que a captação ocorre no rio Jequitinhonha, cuja regularização é de competência da ANA, tendo o empreendedor apresentado Declaração de Uso de Recursos Hídricos (Declaração Nº 281293) emitida pela Agencia Nacional de Águas - ANA para captação hídrica de até 1,8 m³/hora durante 10 horas/dia, 30 dias/mês, todos os meses do ano no Rio Jequitinhonha, nas coordenadas geográficas Lat. 14°41'14"/Long. 43°35'31", município de Diamantina-MG.

Em relação a análise da espeleologia, nota-se pelo presente parecer, que não foram identificadas na área objeto do estudo (AID) cavidades subterrâneas.

Quanto à utilização de produtos agrotóxicos, deverá o empreendedor observar as exigências contidas no Decreto Estadual nº. 41.203, de 2000, que regulamenta a Lei Estadual nº. 10.545, de 1991, que dispõe sobre a produção, comercialização e uso de agrotóxicos no Estado de Minas Gerais.

Conforme ficou evidenciado no presente parecer, apesar de parte de uma das propriedades que compõem o empreendimento ora em licenciamento estar localizada na zona de amortecimento do Parque Nacional das Sempre-Vivas, não há interferência do maciço florestal nessa área, bem como não foram identificados impactos que pudesse afetar a unidade de conservação, o que afasta, portanto, a necessidade da autorização prevista no § 3º do art.36 da Lei Federal nº 9.985, de 2000.

No tocante à compensação ambiental, a par de ter sido, o presente empreendimento, caracterizado como causador de significativo impacto ambiental, incide a compensação prevista no art.36 da Lei Federal nº 9.985, de 2000.

Diante das alterações promovidas pela Lei Estadual nº 21.972, de 2015, e das competências estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 46.967, de 2016, alterado pelo Decreto Estadual nº 46.973, de 2016 e pelo Decreto Estadual nº 47.042, de 2017, a competência para decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de médio porte e médio potencial poluidor, enquadrado como classe 3 pela Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 2004, é do Superintendente Regional de Meio Ambiente – Jequitinhonha.

Nesse sentido para que o processo possa ser decidido pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente, os custos de análise deverão estar integralmente quitados, nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 2014, e conforme exigência do art.7º da Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 2004.

Diante do exposto, encerra-se o controle processual, não tendo sido observado nenhum impedimento de ordem legal que impeça a apreciação, pelo Superintendente



Regional, do pedido de Licença de Operação Corretiva da atividade de do empreendimento em questão.

### 13. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Jequitinhonha sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Fazenda Buriti e outras da Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda. para a atividade de “Silvicultura”, no município de Diamantina, MG, pelo prazo de 07 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 pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente do Jequitinhonha.

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 Jequitinhonha, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente Jequitinhonha, 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(eis) e/ou seu(s) responsável(eis) 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.*

### 14. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

**Empreendedor:** Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

**Empreendimento:** Fazenda Buriti e outras.

**CNPJ:** 09.501.258/0004-99

**Municípios:** Diamantina – MG

**Atividade (s):** Silvicultura

**Código (s) DN 74/04:** G-03-02-6

**Processo:** 24425/2014/001/2015

**Validade:** 07 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar relatórios anuais contendo comprovação da devolução ou destinação ambientalmente adequada das embalagens de fertilizantes e defensivos agrícolas utilizados no período.	Anualmente, durante a validade da licença.
02	Enviar anualmente à Supram Jequitinhonha relatório detalhado das ações/atividades realizadas no âmbito do sistema de prevenção e combate a incêndios florestais.	Anualmente, durante a validade da licença.
03	Apresentar comprovação da execução de manutenção periódica no sistema de contenção das águas pluviais (bacias de contenção) dos acessos, carreadores e camalhões.	Anualmente, durante a validade da licença.
04	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - GCA/IEF, processo de compensação ambiental previsto no Art. 36 da Lei Federal Nº 9.985/2000, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 55, de 23 de abril de 2012.	90 (noventa) dias a partir da concessão da licença.
05	Apresentar programa de segurança para os usuários das estradas e acessos do empreendimento, contendo medidas educativas, incremento de sinalização, controle de velocidade e prevenção de acidentes. O programa deve ser realizado junto aos funcionários, estendendo-se aos prestadores de serviço, principalmente, os envolvidos no transporte de madeira.	60 dias a partir da concessão da licença.
06	Em caso de uso do serviço de aviação agrícola para aplicação de produtos químicos nas áreas do empreendimento, deverão ser atendidas as prescrições previstas na Instrução Normativa MAPA Nº 02/2008 e comunicar o órgão ambiental – SUPRAM Jequitinhonha.	Durante a vigência da licença.
07	Realizar análises trimestrais da qualidade das águas superficiais do curso d'água de intervenção, à montante e à jusante do ponto de captação informado, por meio dos parâmetros DBO, DQO, pH in natura, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, cor verdadeira, Fósforo Total, Nitrato, Nitrito e Amoniacal total. Apresentar relatórios consolidados anualmente. Os resultados das análises	Relatórios Anuais consolidados, durante a validade da licença.



	deverão ser monitorados.	
<b>08</b>	Entregar relatórios anuais contendo a localização e descrição dos pontos de apoio dos funcionários em campo, durante as atividades de plantio, manutenção e colheita florestal.	Anualmente, durante a validade da licença.
<b>09</b>	Apresentar comprovação de absorção de mão-de-obra local/regional para execução de atividades desenvolvidas pelo empreendimento e empresas contratadas para implantação, manutenção e colheita das florestas comerciais de eucalipto.	Anualmente, durante a validade da licença.
<b>10</b>	Apresentar relatório descritivo e fotográfico da execução das manutenções mecânicas realizadas em campo durante o período.	Anualmente, durante a validade da licença.
<b>11</b>	Informar e justificar se há viabilidade de transformar as áreas localizadas dentro da zona de amortecimento do PARNA Sempre Vivas em reserva legal ou outra categoria de áreas protegidas.	60 dias a partir da concessão da licença.
<b>12</b>	Atualizar o Plano de Controle Ambiental – PCA com as informações prestadas em ofício de informações complementares e solicitações em ata de reunião.	60 dias a partir da concessão da licença.
<b>13</b>	Apresentar comprovação da destinação adequada dos efluentes sanitários gerados nos banheiros químicos utilizados nas operações de campo.	Anualmente, durante a validade da licença.
<b>14</b>	Atualizar o PCA de forma a incluir o município de Senador Modestino Gonçalves nos programas socioeconômicos ambientais.	90 dias a partir da concessão da licença.
<b>15</b>	Proceder retificação/atualização dos Cadastros Ambientais Rurais das propriedades inerentes ao empreendimento.	30 dias a partir da concessão da licença.

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

O empreendedor deverá executar as condicionantes nº 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 13; os programas de controle ambiental e de automonitoramento de acordo com os cronogramas e prazos estabelecidos, porém, a comprovação da execução deverá ser feita através de protocolo único de um relatório analítico consolidado, contendo análises e considerações a respeito do cumprimento das condicionantes, abrangendo as ações realizadas no período do ano anterior, tendo como base os dias 1 de janeiro a 31 de dezembro do ano anterior, sendo que o envio do relatório ocorrerá até o dia 15 de fevereiro do ano subsequente às ações.

Para o ano de 2017 o relatório deverá considerar o período entre a publicação da licença até a data de 31/12/2017.



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





## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

**Empreendedor:** Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

**Empreendimento:** Fazenda Buriti e outras.

**CNPJ:** 09.501.258/0004-99

**Municípios:** Diamantina – MG

**Atividade (s):** Silvicultura

**Código (s) DN 74/04:** G-03-02-6

**Processo:** 24425/2014/001/2015

**Validade:** 07 anos

#### 1. Resíduos sólidos e oleosos

Enviar anualmente a Supram Jequitinhonha, os relatórios de controle, armazenamento e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

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

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

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

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a Supram Jequitinhonha, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como



Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e 348/2004.

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

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram Jequitinhonha, 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 da Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

**Empreendedor:** Select Fund. Reflorestamento e Exploração de Madeira Ltda.

**Empreendimento:** Fazenda Buriti e outras.

**CNPJ:** 09.501.258/0004-99

**Municípios:** Diamantina – MG

**Atividade (s):** Silvicultura

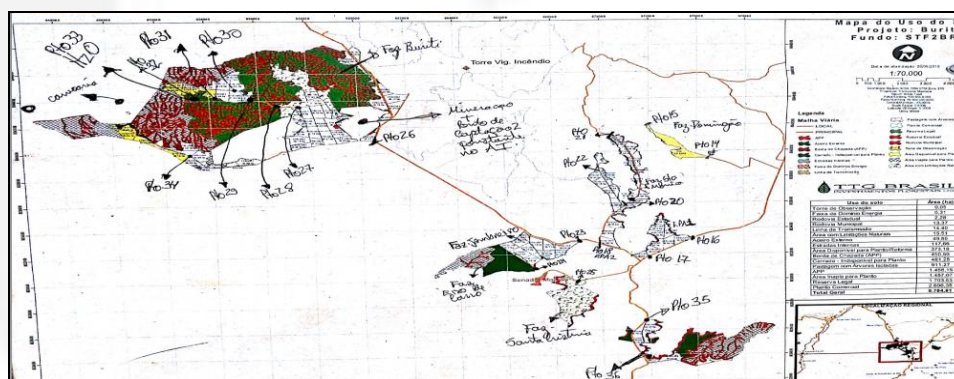
**Código (s) DN 74/04:** G-03-02-6

**Processo:** 24425/2014/001/2015

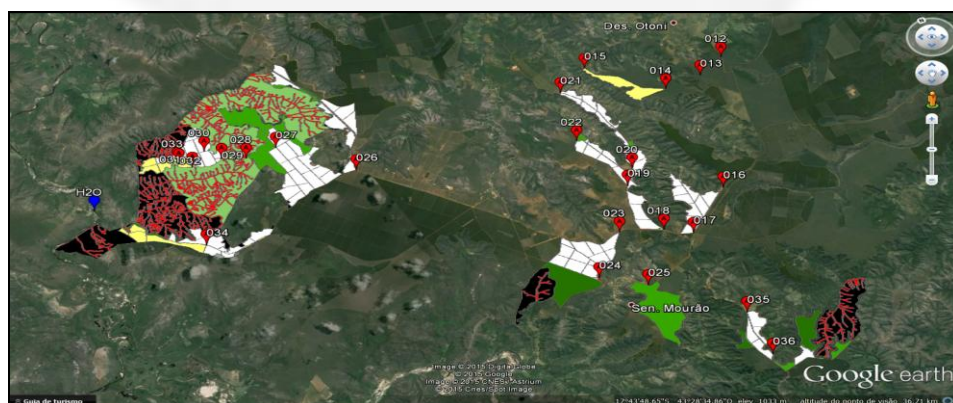
**Validade:** 07 anos



**Imagem 01:** Imagem aérea do empreendimento, datada de 04/09/2014. Fonte: Google Earth.



**Imagem 02:** Mapa utilizado durante vistoria técnica.



**Imagem 03:** Pontos visitados durante vistoria técnica.



**Foto 01:** talhão de eucalipto.



**Foto 02:** Área solicitada p/ implantação de silvicultura.



**Foto 03:** Aceiro delimitando área de talhões.



**Foto 04:** Presença de árvores isoladas.



**Foto 05:** Camalhões implantados nos acessos.



**Foto 06:** Pequizeiro com raio protetivo de 10 metros.



**Foto 07:** Vegetação em áreas de Reserva Legal.



**Foto 08:** Curso d'água em uma das propriedades.