

**PARECER ÚNICO Nº 06****0777849/2014 (SIAM)**

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 06467/2007/001/2008	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 6 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	06886/2011	CADASTRO EFETIVADO
Outorga	14392/2009	OUTORGA DEFERIDA

EMPREENDEDOR: COMPANHIA FERROLIGAS MINAS GERAIS - MINASLIGAS	CNPJ: 16.933.590/0001-45	
EMPREENDIMENTO: FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02	CNPJ: 16.933.590/0013-89	
MUNICÍPIO(S): Rubelita, Coronel murta, Virgem da Lapa	ZONA: Zona rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y 16° 27' 06" LONG/X 42° 22' 44"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Jequitinhonha	BACIA ESTADUAL: Rio Salinas	
UPGRH:	SUB-BACIA:	
CÓDIGO: G-03-02-6	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Silvicultura	CLASSE: 3
CÓDIGO: G-03-03-4	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Produção de Carvão Vegetal de Floresta Plantada	CLASSE: 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Dendrus Projetos Florestais e ambientais Ltda. / Helbert José Cardoso Peixoto Dendrus Projetos Florestais e ambientais Ltda. / Julia Tolledo Santos Dendrus Projetos Florestais e ambientais Ltda. / Ana Esmeria Lacerda Valverde Dendrus Projetos Florestais e ambientais Ltda. / Glaucio Marcelino Marques		REGISTRO: CRBio 070488/04-D CRBio 080243/04-D CREA: MG 081627/D CREA: MG 068910/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 094/2013		DATA: 25/10/2013

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Nome do gestor – Neidson Dias da Mota	1365236-7	
Nome do Analista – Joycemara Carrera da Cunha	1220685-0	
Nome do Analista – José Aparecido Alves Barbosa	1147708-0	
Nome do Analista jurídico – Yuri Rafael de Oliveira Trovão	0449172-6	
De acordo: Cláudia Beatriz Oliveira Araújo Versiani – Diretor (a) Regional de Apoio Técnico	1148188-4	
De acordo: Yuri Rafael Trovão – Diretor (a) de Controle Processual	0449172-6	



1. Introdução

O presente Parecer refere-se à solicitação da Licença de Operação Corretiva – LOC pela COMPANHIA FERROLIGAS MINAS GERAIS - MINASLIGAS, para o empreendimento Fazenda Reunidas dos Gerais – Gleba 2, situado na zona rural do município de Rubelita, Coronel Murta e Virgem da Lapa. O empreendimento tem como atividade principal, segundo classificação da DN 74/2004, a silvicultura (3.391,29 hectares), e ainda, como objeto de Regularização Ambiental, a atividade de produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada (48.000,00 MDC/ano).

Após a entrega de documentos solicitados no FOB – Formulário de Orientação Básica Nº 229770/2007, foi formalizado o Processo Administrativo nº 06467/2007/001/2008 em 18/01/2008. O empreendimento foi enquadrado como classe 3, de acordo com a DN 74/04.

O empreendimento obteve a Licença Ambiental concedida, certificado LOC Nº265/2011 NM na 74ª Reunião Ordinária da URC Norte de Minas, no dia 09 de Agosto de 2012, com validade de 06 anos.

No dia 26/03/2012 foi emitido um ofício, Ofício SUPRAM NM Nº 199/2012, ao empreendedor comunicando a suspensão da Licença de Operação corretiva nº 265/2011, sendo essa suspensão determinada pela 2ª CÍVEL, CRIME E JIJ da Comarca de Salinas, conforme decisão judicial e deu-se pela não apresentação dos estudos necessários (Estudo e Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA).

Em resposta à SUPRAM NM, o empreendedor enviou um ofício pelo qual anulava a decisão tomada pela 2ª CÍVEL, CRIME E JIJ da Comarca de Salinas.

No dia 17/08/2012 foi direcionado a SUPRAM NM o Ofício Nº428/2012 AGE/MG/ADV. REG. DE MONTES CLAROS que determinava a suspensão da eficácia da decisão do COPAM em relação ao processo em questão. O empreendedor foi comunicado sobre a decisão da suspensão da Licença Nº 265/2011.

No dia 04 de Setembro de 2013 foram entregues os documentos solicitados para retomada da análise do processo.



A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise e realizou vistoria técnica no local do empreendimento do dia 21/10/2013 a 25/10/2013, gerando o Relatório de Vistoria Nº 094/2013.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA) apresentados pelo empreendedor, na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM Norte de Minas na área do empreendimento e nas informações complementares apresentadas após a vistoria técnica.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

Tabela 1. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
CRBio 070488/04-D	Helbert José Cardoso Peixoto	Biólogo	Levantamento da Avifauna
CRBio 080243/04-D	Julia Tolledo Santos	Bióloga	Levantamento da Fauna
(CREA) CREA: MG 081627/D	Ana Esmeria Lacerda Valverde	Engenheira Agrícola	Estudo de Impacto ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, Plano de controle Ambiental.
(CREA) CREA: MG 068910/D	Glauco Marcelino Marques	Engenheiro Florestal	Estudo de Impacto ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, Plano de controle Ambiental.
-	Fernanda Aparecida Pereira Lemos	Gestora de Cooperativas	Aspectos socioeconômicos e culturais.

Ainda participou do levantamento de dados primários e secundários para confecção do EIA/RIMA: Gisleine Portugal – Graduada em Biologia. Montagem e diagramação final: Ana Valverde.

2. Caracterização do Empreendimento

A Fazenda Reunidas dos Gerais – Gleba 2 possui uma área total de 4.641,34 hectares e está localizado na zona rural dos municípios de Rubelita, Virgem da Lapa e Coronel Murta, no estado de Minas Gerais.

Este empreendimento está contido na mesorregião Norte de Minas e microrregião de Salinas, no Vale do Jequitinhonha, tendo como municípios limítrofes: Salinas, Fruta de Leite, Padre Carvalho, Josenópolis, Virgem da Lapa, Coronel Murta, Itinga e Comercinho. De acordo com a planta topográfica apresentada, o empreendimento apresenta o seguinte quadro de áreas:



Descrição do uso e ocupação do solo da fazenda Reunidas dos Gerais – Gleba 2

Uso e Ocupação do Solo	Após 2009	
	Área (ha)	Área (%)
Reflorestamento Eucalipto	3.447,40	74,3%
Reserva Legal Gleba 2	824,46	17,8%
Preservação Permanente	106,06	2,3%
Aceiros, Estradas e Campo de Pouso	211,93	4,6%
Remanescente Florestal	47,96	1,0%
Alojamentos e Planta de Carvoejamento	1,69	0,04%
Cascalheiras	1,84	0,04%
Total	4.641,34	100%

A Cia Ferroligas Minas Gerais S.A é uma empresa produtora de ligas especiais e se dedica a produção de madeira renovável para seu uso industrial; oriundo de florestas de Eucalyptus. Atualmente, há manutenções e colheita nas florestas, seu destino é a fabricação de carvão vegetal na própria fazenda. Posteriormente, todo subproduto florestal da propriedade será aproveitado, integralmente, na planta industrial da MINASLIGAS em Pirapora-MG.

Atualmente, o referido empreendimento não possui nenhuma infraestrutura, sendo que todas as unidades de apoio, tais como: casa sede, uma caixa com capacidade de 13200l, container de armazenamento de agrotóxicos e galpão de armazenamento de fertilizantes encontram-se na Gleba 4. O empreendimento conta atualmente com 5 funcionários fixos. A atividade do empreendimento, atualmente, é apenas as relacionadas aos tratos culturais.

A propriedade apresenta Reserva Legal averbada na propriedade Fazenda Reunidas dos Gerais - Gleba 2, numa área de 824,460 ha de Reserva Legal, o que representa 17,8 % da área. Diante do exposto, é visto que tal área não atendeu o mínimo de 20% de Reserva Legal do mesmo, desse modo, foi feita uma complementação da Reserva Legal com a área de 154,26 há, localizada em propriedade confrontante, do mesmo proprietário, denominada Fazenda Reunidas dos Gerais - Gleba 4.

2.1 Atividades da Etapa de Implantação, Reforma e Condução

Posteriormente a obtenção da Licença de Operação Corretiva, serão iniciadas as operações que antecedem o plantio, que consiste em preparo do solo (roçada, subsolagem,



gradagem, combate a formigas, capina manual, mecanizada e química) e encerrada 90 dias após o plantio, quando se realiza a contagem de mudas.

Quando se opta pela condução da brotação, a ocorrência de impactos ambientais é menor, uma vez que são reduzidas as operações mecanizadas. As atividades descritas acima estão elencadas no texto seguinte, contudo, estas operações não estão sendo realizada na fazenda Reunidas dos Gerais, uma vez que aguarda a devida licença para realizar os trabalhos.

I- Condução de brotação

Após a colheita são avaliados todos os talhões considerando-se material genético, classificação do sítio, clima, rendimento e após, define-se os talhões que serão conduzidos para brotação. Isso promove uma considerável redução no número de atividades mecanizadas. Os brotos são conduzidos por 10 a 18 meses, onde é realizada a desbrota, o critério da quantidade de brotos a serem conduzidos é manter a quantidade de árvores iniciais, ou seja, se o povoamento foi plantado no espaçamento 3X2, caberá 1.667 arvores por hectare; para isto nas cepas existentes ao lado das falhas é mantido mais de um broto por cepa de forma a compensar as falhas, e todos os outros são eliminados, conduzindo deste ponto em diante apenas os brotos selecionados.

II. Produção/Aquisição de mudas

As mudas serão adquiridas do viveiro clonal da empresa Minasligas, localizado na fazenda São Francisco, município de Grão Mogol e, em caso necessário, podem ser adquiridas no mercado, observando as características do clone mais adaptado para região do plantio.

III. Combate à formiga – sistemático

O combate é realizado de forma a diminuir a infestação (primeiro combate, ou combate de pré-corte) de todos os sauveiros e quenquenzeiros, antes de qualquer atividade de preparação para o plantio ou de corte e colheita das árvores. A operação é realizada em grupos de aproximadamente 15 combatentes, mais um gerente de operação, distantes três metros uma pessoa da outra, com o firme propósito de localizar todos os olheiros ativos de saúvas e de quenquéns. Se o local estiver muito limpo permitindo grande visibilidade dos olheiros de formigueiros, aumenta-se a distancia entre pessoas para seis metros. Usa-se um dosador



apropriado para 10g, colocando um, dois ou quatro medidas destas para atender as doses recomendadas.

IV. Herbicida pós-emergente

Esta aplicação normalmente é realizada em áreas com alta infestação de gramíneas, principalmente brachiaria, colonião e outros. É utilizado herbicida à base de glifosato, em volume de calda por hectare de 180 a 220 litros; dependendo do grau de infestação e de acordo com a recomendação do fabricante do insumo. A dosagem do princípio ativo pode variar de 3 a 5 litros/ha de acordo com a infestação de gramíneas. É utilizada uma barra de aplicação que permite a cobertura de uma área maior na faixa de aplicação, ou seja, pode-se trabalhar com uma área de 15 metros de largura ou mais. As pontas de aplicação deverão ser colocadas a uma distância de 50 cm uma da outra na barra de aplicação, de tal forma que seja coberta toda área (deverá haver uma sobreposição entre a aplicação de uma ponta e outra).

V. Aplicação de calcário na linha de plantio

A distribuição de calcário é realizada com o objetivo de assegurar o suprimento de cálcio às mudas. Essa distribuição é realizada somente nas linhas de plantio, com auxílio de trator e distribuidor de adubo.

VI. Subsolagem

O objetivo da atividade é proporcionar a quebra da resistência do solo, possibilitando a maior infiltração de água para o bom desenvolvimento radicular das mudas e promover a adubação com superfostato simples. Desse modo, o fósforo disponível no adubo é prontamente disponibilizado para a planta. A recomendação é de que a operação seja realizada com profundidade média de 60 cm.

VII. Aplicação de herbicida pré-emergente na linha

A operação é realizada com o objetivo de garantir, nos primeiros 80 dias após plantio, a eliminação da matocompetição permitindo melhor desenvolvimento das mudas de eucalipto. Nessa etapa é utilizado um herbicida a base de isoxaflutol, em dosagem de 150g/ha do princípio ativo e um volume de calda de 120 L/ha, com aplicação mecanizada. Esta operação não está



ocorrendo nas fazenda Reunidas dos Gerais, uma vez que o povoamento já se encontra com idade avançada e sem presença de matocompetição.

VIII. Aplicação de cupinicida

Antes de iniciar a atividade de plantio as mudas são tratadas em solução de MAP (Mono-Amonio-Fostato) e Tuit NA. A solução de MAP é utilizada com o intuito de potencializar o desenvolvimento radicular e o Tuit NA para proteger as mudas do ataque de cupins do solo. As mudas são imersas em solução MAP/TUIT na concentração de 400 gramas de Tuit, 1,5 Kg de Map para 100 litros de água. A imersão das mudas na solução ocorre no campo, frente de plantio, devendo ser plantada no máximo em 1 hora após a mesma.

IX. Desbrota

A atividade de desbrota ocorre nos talhões onde foram conduzidas as brotações, em substituição as atividades necessárias para reforma. Devendo ser conduzida por 10 a 18 meses onde são selecionados os dois melhores brotos por cepa, eliminando os demais. O critério da quantidade de brotos a serem conduzidos é manter a quantidade de árvores iniciais, ou seja, se o povoamento foi plantado no espaçamento 3X2 cabe 1.667 arvores por hectare; para isto nas cepas existentes ao lado das falhas é mantido mais de um broto por cepa de forma a compensar as falhas. Como na fazenda Reunidas dos Gerais todas as áreas serão reformadas, ou seja, terão seus plantios antigos colhidos e substituídos por novos povoamentos com novos materiais genéticos, fica descartada a operação de desbrota, a mesma voltará a ser feita após ocorrer à colheita destes novos plantios caso ocorra à condução dos brotos.

X. Plantio

A atividade procura garantir uma floresta homogênea de alta produtividade, para fins de produção de carvão vegetal ao final do período de rotação das florestas. A muda é transportada para o talhão em carreta acoplada em trator de pneu ou similar e é plantada em cova com a utilização da plantadeira ou em casos especiais com chucho. O espaçamento adotado é normalmente 3 x 3 metros.

XI. Replantio



Esta operação é realizada excepcionalmente quando o plantio é atingido por intempéries da natureza (pragas, doenças, seca prolongada,...) com perdas concentradas e superiores a 5% do total de mudas plantadas no talhão.

XII. Irrigação

Após o plantio das mudas é realizada a operação de irrigação para manter o mínimo necessário de água no solo para o desenvolvimento das mudas. São realizadas, normalmente, três irrigações podendo variar de acordo com as condições climáticas. Quando houver período prolongado de seca, serão construídas pequenas covas denominadas de bacias de irrigação no entorno das mudas proporcionando a retenção de água, auxiliando na irrigação. A irrigação consiste no uso de caminhões pipas, ou pipas de arraste, ambos adaptados com mangotes que permite a irrigação de cinco linhas de plantio simultaneamente. O volume de água por cova é de três a quatro litros e a água utilizada na irrigação é coletada em cursos d'água com pontos de outorga do uso da água. Esta operação dependendo da localização da fazenda pode se tornar onerosa e acarretar custos altos de implantação, como é o caso da fazenda Reunidas dos Gerais, que não dispõe de manancial com vazão suficiente para atender às recomendações de irrigação. Para tanto é recomendado que o plantio seja executado em período chuvoso, observando o índice de precipitação específico para aquela região. Deste modo a operação de irrigação ficaria apenas como um recurso de emergência caso haja um longo período de estiagem (veranico).

XIII. Adubação de arranque

É uma operação executada logo após o plantio com a função de proporcionar o "start" inicial no desenvolvimento das mudas. Utiliza-se o adubo NPK 06-30-06, com dosagem de 100 g por muda com aplicação em duas covetas laterais, 10 dias após o plantio.

XIV. Aplicação de herbicida na entrelinha

Esta aplicação é realizada somente nas entrelinhas de plantio, normalmente em áreas que já foram pastagem e com alta infestação de gramíneas, principalmente brachiaria, colômbio e outros.

É utilizado herbicida à base de glifosato, em volume de calda por hectare de 180 a 220 litros; dependendo do grau de infestação e de acordo com a recomendação do fabricante do insumo. A dosagem do princípio ativo pode variar de 3 a 5 litros/ha de acordo com a infestação de



gramíneas, e é empregado um equipamento de pulverização com saias de borracha (“Conceição”) para evitar perda por deriva e aplicação nas mudas.

XV. Monitoramento de formigas

Essa operação objetiva monitorar a ocorrência de formigas cortadeiras, de forma a reduzir os custos, assegurar a eficiência do combate à formiga, e definir a melhor época de combate. É realizado em cada talhão em intervalos semanais no primeiro mês após o plantio; quinzenais, durante dois meses seguintes, mensais por mais quatro meses no aparecimento das brotações e anualmente para florestas com mais de 12 meses de idade.

XVI. Segundo combate a formigas

Esta operação é realizada 90 dias após o primeiro combate a formigas, procurando eliminar os formigueiros que não foram combatidos anteriormente. Deve-se observar a existência de formigueiros amuados, os quais devem ser combatidos utilizando outros métodos, por exemplo, a termonebulização. São combatidos com isca formicida os formigueiros ativos e os que não foram combatidos com isca no primeiro combate.

XVII. Combate às formigas com termonebulizador

Esta operação não é realizada na fazenda Reunidas dos Gerais, todo o controle de formigas cortadeiras é feito através de uso de isca granulada. Porém, a operação é executada em outras unidades da empresa e poderá a vir a ser executada na fazenda Reunidas dos Gerais quando se fizer necessário. O uso de termonebulizador para combate às formigas só deve ser utilizado em caso de formigueiros grandes (maiores que 30 m²) e após a aplicação de iscas nos olheiros puxadores ativos. Esta operação ocorre em toda extensão do perímetro externo das áreas de plantio, nas áreas de reserva legal, de preservação permanente e de vizinhos, combatendo os saueiros médios e grandes, numa faixa de bordadura, com 50 metros de largura. Nessa operação é utilizado um termonebulizador para aplicação do formicida SUMIFOG, que possui óleo mineral presente na sua formulação, formando fumaça quando aquecido e essa fumaça veícula o princípio ativo organofosforado Fenitrothion, de classificação toxicológica II, considerado não carcinogênico. O produto é aplicado por meio de injeção de fumaça, com o princípio ativo, dentro dos formigueiros, a partir do olheiro principal. Na medida em que a fumaça



começa sair em outros olheiros os mesmos devem ser fechados para aumentar a eficiência da aplicação.

2.2 Atividades de Manutenção Florestal

Esta etapa corresponde às atividades adotadas a partir do sexto mês de plantio até o início da colheita. Nesta etapa e as atividades em operação são a de roçada mecanizada para manutenção das estradas e aceiros; combate à formiga; monitoramento de pragas e doenças; e controle de incêndios florestais. Apesar de não estarem sendo executadas todas as operações habituais desta etapa, optamos por descrever todos os processos comumente realizados pelo empreendedor para que se possam avaliar os potenciais impactos ambientais da atividade de manutenção florestal, conforme descritos a seguir.

I- Roçada mecânica na entrelinha

Essa atividade tem como objetivo a limpeza dos talhões através da eliminação de plantas invasoras que competem com o eucalipto por água e nutrientes. Pode ser realizada com a utilização de tratores e roçadeiras mecânicas e, semi-mecanizada com a utilização de motorroçadeiras manuais ou ainda manualmente com a utilização de foices ou machados. Como as áreas plantadas são basicamente planas a atividade é realizada de forma mecanizada.

II. Combate localizado a formigas cortadeiras

As formigas cortadeiras é uma das principais pragas do eucalipto e as principais espécies causadoras de danos são as saúvas (*Atta spp.*) e quenquéns (*Acromyrmex spp.*), por isso é necessário um controle rigoroso utilizando métodos eficientes e seguros. O controle é feito com produto à base de sulfluramida, que é um composto químico de baixa toxicidade, classe IV (faixa verde, pouco tóxico) e de degradação rápida no meio ambiente.

O combate consiste em percorrer toda a extensão dos talhões e em suas bordas adentrando as áreas de reserva e estrada num raio mínimo de 50 metros a partir da área plantada. A eliminação das formigas se dá através da aplicação localizada de isca formicida granulada nos formigueiros ativos e de inseticida termonebulígeno nos formigueiros que estiverem amoados (que não possuem olheiros ativos no momento da aplicação).



III. Adubação KCl + Boro

A grande evolução dos incrementos em produtividade das florestas plantadas, entre outros fatores se deve principalmente aos avanços em pesquisa na área silvicultural e de solos.

Uma boa fertilização mineral baseada em análise de solos e nas exigências nutricionais da cultura pode aumentar consideravelmente a viabilidade econômica do empreendimento. O potássio juntamente com o boro são nutrientes importantes para o eucalipto, pois contribuem para o crescimento e confere resistência as plantas no período de déficit hídrico. A Minasligas mantém um convênio com professores especialistas em solos e nutrição de plantas da Universidade Federal de Viçosa para realização das análises de solos e recomendações de adubação. O adubo utilizado normalmente é o KCl enriquecido com boro, com dosagem variada de acordo com a recomendação para cada talhão. Essa adubação pode ser realizada de forma manual ou mecânica de acordo com o estágio da floresta.

IV. Monitoramento de pragas e doenças

Para uma eficiente aplicação dos recursos e economia de produtos agrotóxicos é realizado um monitoramento de infestação de formigas cortadeiras para tomada de decisão em combater ou não, essa que é uma das principais pragas do eucalipto. Demais pragas e doenças também são monitoradas através do diagnóstico visual pelos técnicos e gerente de operações quando estão percorrendo as áreas para as atividades regulares do dia a dia. E quando há o diagnóstico de alguma ocorrência, as informações são repassadas para o supervisor florestal ou engenheiro florestal para tomada de decisão.

V. Prevenção e combate a incêndios florestais

Como medida preventiva a empresa realiza anualmente o treinamento de combate a incêndios para os colaboradores próprios e terceirizados, para composição das brigadas a fim de que estes estejam preparados para a realização do combate sempre que necessário. Quando há detecção de focos de incêndio e o combate se fizer necessário, dependendo da intensidade do fogo os métodos utilizados são:

Combate Indireto – Quando as chamas estão com maior intensidade não sendo possível um ataque direto, deverão ser construídos aceiros de forma manual e ou mecanizado se possível, numa distância sempre menor possível da linha de fogo, compatível com a intensidade do mesmo,



sendo logo em seguida com a utilização do pinga-fogo ser feito um contra-fogo, tendo o restante da brigada atenção especial para debelar alguns focos que possam ocorrer.

Combate Direto – O combate direto, como o próprio nome indica, é o combate realizado diretamente na linha de fogo, o que é muito eficiente, porém a intensidade das chamas deverá estar de tal forma que os combatentes consigam atingi-las de forma segura, sem risco para sua integridade física. Neste método é de suma importância que os combatentes façam o ataque sempre iniciando pelos flancos e sempre se posicionando frente a linha de fogo na área a ser queimada. Os equipamentos mais utilizados neste método são abafadores, enxadas, enxadões, foice e pá.

2.3 - Atividades de Colheita Florestal e Transporte da Madeira até as Plantas de Carbonização (PLC)

A colheita florestal, nas propriedades florestais da Minasligas, ocorrerá comumente como apresentado a seguir. Sendo as madeiras destinadas à carbonização transportadas do campo diretamente para as plantas de carbonização (PLC) localizadas na própria fazenda onde foi colhida. Os produtos florestais – lenha e carvão vegetal - das fazendas da Minasligas são todos transportados para a siderúrgica Cia Ferroligas Minas Gerais – Minasligas, em Pirapora, Minas Gerais.

O transporte de madeira até a PLC é composto por operações mecanizadas e terceirizadas; quando da contratação dos prestadores de serviços, onde fica incluso o custo destas na produção de carvão, não sendo necessário o controle dos custos por parte da Minasligas.

I. Roçada Pré-corte

Essa atividade tem como objetivo deixar a área limpa para que seja realizado o corte das árvores. Quando se trata de colheita manual a roçada se torna mais necessária, pois a presença de plantas ao redor da árvore aumenta o risco de ocorrência de acidentes para os operadores de motosserra, além de diminuir o rendimento da operação de corte. Quando a colheita for mecanizada com utilização do trator de esteira com lâmina KG essa atividade é dispensada, pois se houver algum sub-bosque este não interfere no rendimento da operação. Os implementos mais utilizados nesse tipo de roçada são roçadeira de arraste, roçadeira acionada pelo terceiro ponto do trator, rolo faca e ainda ferramenta manuais como foice, machado e enxada.



II. Corte com Motosserra

Essa atividade é realizada com o auxílio de motosserra e consiste no posicionamento do operador junto à árvore, onde este observa vários aspectos antes de derrubá-la, como sentido de queda, direcionamento do vento, rota de fuga e se não há presença de pessoas ao redor que possa resultar em acidentes. Após adoção desses critérios se procede ao corte da árvore a uma altura de aproximadamente quinze centímetros do solo.

Quando estiver sendo realizada essa atividade é importante que se tenha uma distância mínima entre operadores de aproximadamente duas árvores e meia, para garantir que a árvore cortada por um, não atinja outro operador. Por questão de segurança o operador de motosserra trabalha sempre acompanhado por um ajudante ou pode ser feito em forma de revezamento com dois operadores e uma máquina, porém sempre em dupla. O corte com a motosserra é realizado nas áreas que serão destinadas a condução da brotação, pois permite uma melhor brotação das cepas.

III. Corte e rebaixamento de tocos com lâmina KG

Nas áreas que serão realizados novos plantios (reforma) o corte é realizado com um trator de esteira equipado com uma lâmina KG, pois esta realiza o corte das árvores e o rebaixamento dos tocos simultaneamente, permitindo uma economia de recursos e promovendo menor impacto ao ambiente, pelo fato da realização de duas operações ao mesmo tempo. É importante que o corte dos tocos seja feito o mais próximo possível do solo, porém deve-se tomar o cuidado para que haja o mínimo de remoção do mesmo, evitando assim focos de erosão. Como todos os resíduos da colheita permanecem na área isso também é minimizado.

Para facilitar o traçamento e o enleiramento da madeira para posterior carregamento dos caminhões o operador do trator é instruído a deixar um carreador com menos resíduos para a cada cinco linhas cortadas, de forma a permitir o deslocamento do caminhão para recolhimento da madeira.

IV. Desgalhamento, traçamento, enleiramento e carregamento da madeira (fuste)

Após o corte e derrubada das árvores, seja com trator acoplado com lâmina KG ou com a motosserra, a madeira permanece no campo por um período entre 45 e 90 dias para que ocorra a secagem até a umidade ideal para carbonização.

Após esse período as árvores são desgalhadas com a utilização do machado ou da motopoda, onde se deve atentar para não deixar pontas de galhos, ganchos ou bifurcações o que prejudicará



nas atividades subsequentes como carregamento do caminhão, transporte e enchimento dos fornos além de aumentar o risco de ocorrência de acidentes. Feito o desgalhamento a madeira é traçada com comprimento de 1,5 metros para facilitar o enchimento do forno, para isso utiliza-se de motosserra. Simultaneamente ao desgalhamento e traçamento, a madeira é enleirada manualmente, com auxílio apenas do machado, pelos trabalhadores florestais. São realizadas duas leiras, uma de cada lado dos carregadores deixados pelo trator quando da operação de derrubada.

Após o enleiramento a madeira do fuste é carregada manualmente nos caminhões, que a transportam até as Plantas de Carbonização. Os tocos advindos do rebaixamento com a lâmina KG permanecem na área para serem retirados posteriormente. Cada caminhão transporta um volume aproximado de 25 metros estéreos de madeira.

V. Transporte e descarga da madeira do fuste nas plantas de carbonização

Depois de carregada nos caminhões a madeira segue até as Plantas de Carbonização, de onde é descarregada manualmente ou com a utilização de um trator equipado com grua. Esta é empilhada ao lado dos fornos para facilitar o enchimento dos mesmos pelos trabalhadores, já que este trabalho é feito manualmente.

VI. Limpeza de tocos e espalhamento dos restos culturais

Após transportada toda a madeira proveniente do fuste das árvores, resta na área os tocos advindos do rebaixamento com a lâmina KG. Como algumas cepas acabam por serem arrancadas, essas ficam com solo entranhado em sua superfície, necessitando assim de uma limpeza antes de serem transportados até as Plantas de Carbonização. Essa limpeza é realizada com o correntão acoplado a dois tratores. Um fato interessante é que além da limpeza dos tocos, o correntão promove também o espalhamento dos restos culturais (galhada) remanescente da colheita, formando uma cobertura morta sobre o solo, protegendo-o do surgimento de focos erosivos. Os tocos são preparados no campo para serem transportados e ocupam menos espaço dentro dos fornos, desta forma há um maior rendimento da operação e maior produtividade tocos/mdc.

VII. Carregamento e transporte dos tocos até as plantas de carbonização



Após a limpeza com o correntão os tocos estão prontos para serem transportados até as Plantas de carbonização, onde passarão pelo processo de carbonização assim como a madeira do fuste. Estes, diferentemente da madeira do fuste, são transportados em carretas arrastadas por tratores, pela facilidade de deslocamento na área. O carregamento dos tocos no campo é feito de forma manual pelos trabalhadores florestais.

2.3.1 Atividade de Carbonização

O processo de produção do carvão vegetal consiste da degradação parcial da madeira e, para tanto, faz-se necessário aplicar calor suficientemente controlado para que isto ocorra. A origem deste calor pode ser classificada de duas formas: a) sistema de combustão parcial ou fonte interna de energia, onde 10% a 20% do peso da carga são sacrificados; b) sistema que utiliza fonte externa de energia a partir do uso de aquecimento elétrico, ou ainda, da queima de outros combustíveis introduzindo o calor na carga, cujo rendimento de processo é, portanto maior, visto que teoricamente não há sacrifício de parte da madeira por combustão total. Em qualquer dos dois sistemas a carbonização é a destilação da madeira que a transforma numa fração rica em carbono – o carvão vegetal -, e noutra fração composta por vapores e gases (alcatrão, pirolenhosos e gases não-condensáveis).

O empreendimento utiliza do primeiro processo, para tanto a etapa de carbonização foi dividida em outras para atender o fluxo contínuo de produção, da seguinte forma: em escolher o local para instalação da planta de carbonização; em preparar do terreno; na construção de fornos de alvenaria; no enchimento dos fornos; na operação e controle dos fornos de carbonização e no transporte do carvão.

Salienta-se que é prática comum da Minaligas que toda a infraestrutura de suporte as operações de carbonização (alojamento, fornos, e outros) são mobilizados e desmobilizados com o local recuperado ecologicamente, quando não mais estiver ocorrendo a etapa de carbonização na fazenda.

I- Desmobilização da infraestrutura da atividade de carbonização

Os alojamentos e frentes de trabalho das empresas terceirizadas são mobilizados e desmobilizados seguindo o avanço nas operações e atividades florestais. Quando não mais houver rendimento lenhoso economicamente viável para colheita, e cessada a atividade de carbonização, desativa-se as Praças de Carbonização e inicia-se a etapa de desmobilização das carvoarias, sendo adotados os seguintes procedimentos:



- a) Utilização dos restos de construção (cimento, tijolos quebrados) para confecção de camalhões e cascalhamento das estradas internas às fazendas;
- b) Espalhamento na área onde foi realizada a desmobilização dos resíduos orgânicos do processo de carbonização.

3. Caracterização Ambiental

A área de influência direta e indireta do empreendimento foi diagnosticada com base nas visitas de campo, nos estudos e diagnósticos pré-existentes encontrados na literatura técnica ou obtidos por meio de mapeamentos e monitoramentos sistemáticos realizados pelos órgãos oficiais, bem como nos mapas temáticos produzidos a partir de técnicas de geoprocessamento, mediante a sobreposição ou combinação dos temas/mapas básicos. Os estudos considerados, ora macrorregionais ora microrregionais, aparecem em diferentes escalas do trabalho e sempre que possível essas escalas foram adequadas para a descrição do fator ambiental em análise. Na maioria das vezes, diagnósticos mais pormenorizados puderam ser produzidos pela equipe técnica por meio de informações coletadas em campo ou via produtos de sensoriamento remoto e extrapoladas (ou interpoladas) para as escalas desejadas.

Para efeito deste EIA considerou-se como área de influência indireta (AII) a sub-bacia hidrográfica do rio Salinas, contida na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH) JQ3. E como área de influência direta (AID) o empreendimento silvicultural Fazenda Reunidas dos Gerais e seu entorno abrangido pelos municípios de Rubelita, Virgem da Lapa e Coronel Murta.

3.1. Meio Biótico

3.1.1 Fauna

Para a averiguação das espécies que ocorrem na Área de Influência Indireta do empreendimento, foi utilizado o “Inventário Hidrelétrico dos Rios Jequitinhonha e Araçuaí” (CEMIG), onde foi feita uma compilação das informações acerca da fauna terrestre de ocorrência na região da bacia do rio Jequitinhonha, em especial aquela inserida no Estado de Minas Gerais.



A avifauna da Fazenda Reunidas dos Gerais foi investigada através do registro de ocorrência das espécies nas diferentes áreas da fazenda, buscando-se amostrar o maior número possível de ambientes diferentes (foto 1 a 4). As observações diretas foram feitas com auxílio de binóculos, por dois pesquisadores simultaneamente. Foram realizados também registros sonoros e fotográficos para documentação, bem como para auxiliar na identificação das espécies (foto 5 e 6).

No levantamento da mastofauna foram utilizados três métodos diferentes de estudo de campo: armadilhas fotográficas, transectos lineares e entrevistas com funcionários que frequentam as áreas diariamente, dando ênfase aos mamíferos de médio e grande porte. A identificação das espécies foi realizada com base em características morfológicas externas ou através de comparações dos vestígios encontrados com guias de campo.

Para a amostragem de peixes, foram utilizadas duas metodologias diferentes, redes de espera e peneira. As redes foram armadas no entardecer de um dia e retiradas na manhã do dia seguinte, sendo um total de 5 dias de amostragem para a estação chuvosa. Além disso foi utilizada uma peneira de pesca para coleta quantitativa de alevinos e peixes de pequeno porte.

A amostragem de campo identificou 147 espécies de aves, pertencentes a 38 famílias na fazenda Reunidas dos Gerais. As famílias com maior número de espécies foram Tyranidae (29 espécies), Thamnophilidae (11 espécies) e Thraupidae (10 espécies).

As armadilhas fotográficas registraram duas espécies de mamíferos silvestres de médio e grande porte para a fazenda Reunidas dos Gerais: o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) e o veado (*Mazama* sp.). Através do encontro de rastros e de visualizações diretas, foi registrado a ocorrência de mais três espécies para a fazenda, tatu-peba, tapeti e mico-estrela.

Durante a realização das campanhas de campo nas áreas da Fazenda Reunidas dos Gerais, foram diagnosticadas 13 espécies de anfíbios anuros, pertencentes às famílias Hylidae (*Dendropsophus branneri*, *D.elegans*, *D.minutus*, *Scinax fuscovarius*, *S. fuscomarginatus* e *Pseudis bolbodactyla*) Bufonidae (*Rhinella granulosa* e *R. rubencens*), Leiuperidae (*Physalaemus cuvieri*, *Physalaemus marmoratus* e *Pseudopaludicola* sp.) e Leptodactylidae (*Leptodactylus fuscus* e *L. ocellatus*); e 3 espécies de répteis distribuídos nas famílias Leiosauridae (*Enyalius* sp.), Teiidae (*Salvator merianae*) e Dipsadidae (*Erythrolamprus miliaris*).

Para a Ictiofauna, foram coletados nove espécimes, pertencentes a duas espécies de peixes, família Characidae (*Astyanax bimaculatus*, 7 espécimes) e família Erythrinidae (*Hoplias malabaricus*, 2 espécimes).

3.1.2. Flora



O objetivo principal da caracterização da flora foi realizar um diagnóstico da flora arbórea existente no empreendimento, seguindo a metodologia de Avaliação Ecológica Rápida (ERA), ferramenta que permite o levantamento de informações em um curto espaço de tempo. Os objetivos específicos deste estudo foram:

- Caracterizar as fitofisionomias da vegetação e a composição florística da vegetação arbórea; e
- Avaliar o estágio de desenvolvimento sucessional da vegetação local. Estes objetivos foram atendidos seguindo a seguinte metodologia:

Amostragem: a coleta de dados para o levantamento da vegetação consistiu em se realizar incursões de reconhecimento por meio de trilhas nas reservas legais existentes na propriedade avaliada.

A identificação do material botânico ocorreu mediante análise da morfologia vegetativa e floral (quando existente), consultas à literatura especializada e mediante comparações com exsicatas disponíveis nos Herbários da Universidade Federal de Viçosa (VIC), *in loco* ou em bases de dados digitais rastreadas mediante consulta aos sites, Species Link (<http://www.splink.cria.org.br>), Neotropical Herbarium Specimens (Field Museum), Missouri Botanical Garden (MOBOT), e inventários realizados por empresas de consultoria contratadas pela Minasligas.

Análise dos Dados: a análise de composição florística foi realizada a partir de interpretação direta da listagem de espécies observada nas áreas de remanescentes florestais e de reserva legal da fazenda Reunidas dos Gerais e, também, por meio de interpretação de inventários realizados por empresas de consultoria contratadas pela Minasligas.

As espécies foram ordenadas em famílias de acordo com o sistema de classificação de Cronquist (1981), enquanto a grafia das espécies foi ratificada a partir do banco de dados no índice de nomenclatura botânica Kew Botanical Gardens (<http://www.ipni.org/index.html>) e no W3Tropicos do Missouri Botanical Garden (<http://mobot.mobot.org/W3T/>). A caracterização fitofisionômica da vegetação de cada área foi realizada segundo as interpretações de Coutinho, 1978, 2006; Ribeiro e Walter, 1998.

3.2. Meio Físico

Para o levantamento pedológico foi utilizado o mapa de Solos do Estado de Minas Gerais, produzido pela Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC, atualizado pela Universidade Federal de Viçosa – UFV, em 2005 para o novo sistema de classificação de solos,



na escala de 1:500.000. As visitas de campo permitiram confirmação visual dos tipos de solos na área de influência do empreendimento.

A geomorfologia da área de influência indireta foi trabalhada pela integração da hipsometria, obtida a partir do modelo digital de elevação, do SRTM, com o mapa dos grandes domínios geomorfológicos brasileiros contidos no Atlas Nacional do Brasil (IBGE, 2002), em conjunto com o mapa geológico do estado de Minas Gerais (COMIG). A alta precisão da hipsometria obtida permitiria um refinamento da escala, mas geraria uma miríade de classes geomorfológicas desnecessária. Assim, mais para efeito de padronização e entendimento, foram adotadas aquelas classes presentes no mapa geomorfológico do Brasil.

A geologia foi estudada a partir do mapa geológico de Minas Gerais, escala de 1:1.000.000, produzido pela COMIG & CPRM, 2003.

A hidrografia da área de influência indireta foi estudada utilizando-se de várias bases de dados, quais sejam:

- Mapa hidrográfico do Instituto Mineiro de Gestão das Águas, escala 1:100.000, contendo os rios principais;
- Cartas hidrológicas, escala de 1:100.000 do mapeamento sistemático do IBGE;
- Dados e diagnósticos do monitoramento hidrológico da Agência Nacional de Águas – ANA
- Imagens de satélite da área;
- Plantas topográficas da fazenda.

3.2 Levantamento Arqueológico e Caracterização do Patrimônio Cultural

Foi apresentada pela empresa a anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN (OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG nº 0347/2014), informando que o relatório de “Levantamento e caracterização do patrimônio cultural nas áreas da fazenda reunidas dos gerais gleba 2 no município de Rubelita, MG”; documento nº 01514.007719/2013-77; apresentado pelo arqueólogo Leandro Augusto Franco Xavier, foi aprovado pelo IPHAN.

3.3. Meio Socioeconômico

3.1 Metodologia Empregada no Meio Socioeconômico

A escolha dos municípios para análise foi determinada pela zona de impacto do empreendimento - plantio de eucalipto. A metodologia utilizada nesse estudo do meio



socioeconômico foi, inicialmente, o levantamento de dados fornecidos pelos principais órgãos de pesquisa do país: IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), FJP (Fundação João Pinheiro), e IGA (Instituto de Geociências Aplicadas). Posteriormente, os dados iniciais foram complementados por outros fornecidos por várias instituições: ALMG (Assembleia Legislativa de Minas Gerais), CNM (Confederação Nacional de Municípios), diversos Ministérios federais (da Educação, do Meio Ambiente, dos Transportes, etc.) e também Secretarias de Estado (da Fazenda, de Planejamento e Gestão, etc.). Dados complementares foram obtidos através de questionários, contatos por e-mails ou entrevistas pessoais nos demais órgãos ligados ao projeto. Todas as fontes consultadas foram informadas ao longo do relatório.

Foram utilizados alguns índices, de reconhecimento nacional e internacional, que avaliam o desempenho dos municípios em determinados setores. No caso, foram utilizados os seguintes índices:

IDH (Índice de Desenvolvimento Humano): é uma medida comparativa de riqueza, alfabetização, educação, esperança média de vida, natalidade e outros fatores. É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de uma população. O índice vem sendo usado desde 1993 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) no seu relatório anual. Além de computar o PIB per capita, o IDH também leva em conta dois outros componentes: a longevidade e a educação. Essas três dimensões têm a mesma importância no índice, que varia de zero a um.

IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica): fornecido pelo Ministério da Educação, avalia o rendimento escolar (taxas de aprovação, reprovação e abandono) e médias de desempenho. As taxas de rendimento são aferidas pelo Censo Escolar da Educação Básica, e as médias pelo Saeb (Sistema de Avaliação da Educação Básica) e pela Prova Brasil, avaliações realizadas pelo Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) para diagnosticar a qualidade dos sistemas educacionais. Essa combinação entre fluxo e aprendizagem vai expressar em valores de 0 a 10 o andamento dos sistemas de ensino, em âmbito nacional, nas unidades da Federação e municípios, ajudando a direcionar as ações políticas focalizadas na melhoria do sistema educacional.

IFDM (Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal): fornecido pela FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro). O IFDM varia numa escala de 0 (pior) a 1 (melhor) para classificar o desenvolvimento humano do país, dos estados e dos municípios. Os critérios de



análise estabelecem quatro categorias: baixo (de 0 a 0,4), regular (0,4001 a 0,6), moderado (de 0,6001 a 0,8) e alto (0,8001 a 1).

IRFS (Índice de Responsabilidade Fiscal): fornecido pela CNM (Confederação Nacional de Municípios). Além da responsabilidade fiscal determinada pela lei, o índice analisa outros aspectos da administração municipal, como o nível de investimento do governo, a probidade com o dinheiro público e o nível de atendimento a demandas sociais. Da mesma forma como no IDH, os indicadores variam do valor 0 (indicativo da pior situação) até 0,5 (indicativo da média); e deste valor 0,5 até o valor 1,0 (indicativo da melhor situação).

Índice de Necessidade de Saúde: é um dos dois itens (o outro é o de Porte Econômico) que formam o fator de alocação de recursos financeiros destinados à saúde. Elaborado pela Fundação João Pinheiro em parceria com o Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar/Face/UFMG) em 2004, o Índice de Necessidade foi construído por meio de análise estatística e é composto por variáveis referentes ao ano 2000, como taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos, taxa de fecundidade, proporção de óbitos por causas mal definidas e taxa de alfabetização. O item varia entre 1,00 (melhor) e 2,00 (pior).

Índice de Porte Econômico: também elaborado pela Fundação João Pinheiro, é utilizado para se medir a dimensão da representatividade econômica de cada município mineiro com relação a todo o Estado. O índice é medido pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) per capita arrecadado pelas cidades, através de valores obtidos na Secretaria de Estado da Fazenda.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento encontra-se inserido na Sub Bacia Bacia Hidrográfica do Rio Vacaria, pertencente a Bacia Hidrográfica do Rio Jequitinhonha.

O uso de recursos hídricos no empreendimento é realizado por meio de uma captação subterrânea em poço tubular profundo existente, devidamente regularizados conforme Certidão de Registro de Uso da Água - processos 6886/2011 com a finalidade de consumo humano. Há também o uso insignificante para captação em barramento em curso d'água sem regularização da vazão também com a finalidade de consumo humano, processo 2108/2009.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)



Como visto, a alteração do uso do solo ocorreu na década de 80, mediante supressão da vegetação nativa, desta forma, o processo de replantio da floresta de Eucalipto que irá ocorrer na Fazenda, não deverá causar a perda de recursos genéticos florestais, tendo em vista que o local já se encontra reflorestado com essência exótica há bastante tempo.

6. Reserva Legal

A propriedade apresenta Reserva Legal averbada na propriedade Fazenda Reunidas dos Gerais - Gleba 2, numa área de 824,460 ha de Reserva Legal, o que representa 17,8 % da área. Diante do exposto, é visto que tal área não atendeu o mínimo de 20% de Reserva Legal do mesmo, desse modo, foi feita uma complementação da Reserva Legal com a área de 154,26 há, localizada em propriedade confrontante, do mesmo proprietário, denominada Fazenda Reunidas dos Gerais - Gleba 4. Ambientalmente, essa complementação é favorável, pois é contígua a maior área de reserva legal deste empreendimento e por sua vez, também é contígua a reserva legal do próprio confrontante. A área de reserva legal faz limite com as áreas de preservação permanente.

Na reserva legal encontra-se observada a existência de algumas estradas em seu interior bem como a existência cascalheiras em seu perímetro. O empreendedor apresentou diagnóstico da área de Reserva Legal abordando sua recuperação das áreas de cascalheiras com relatório de acompanhamento e cronograma de execução, conforme disposto no anexo I deste parecer. A empresa construirá tapumes com arame farpado e colocará sinalização de segurança visando impedir a circulação nas estradas presentes na reserva legal, com exceção de uma estrada municipal instalada a mais de 40 anos e por se tratar de utilidade pública.

Área de Preservação Permanente – APP

As áreas de preservação permanente é de 106,06 ha da propriedade, são caracterizadas em sua maior parte por veredas. Ainda na área de preservação permanente existe barramento, nas coordenadas X 779.881 e Y 8.179.233, sendo uma ocupação antrópica consolidada, de acordo com informações e comprovações prestadas pelo empreendedor. Grande parte da área de preservação permanente está contígua a área de Reserva Legal.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras



- **Efluentes líquidos:** A estrutura de sede está localizada no empreendimento Fazenda Reunidas dos Gerais - Gleba 04, propriedade contígua à Fazenda Reunidas dos Gerais - Gleba 02. Na sede está presente o sistema de tratamento de efluentes sanitários, o local para armazenamento de óleos e combustíveis e oficina para manutenção de veículos e equipamentos. Atualmente não está ocorrendo atividades no empreendimento que envolva grande número de funcionários, quando ocorrer a empresa irá adotar a instalação de pontos de apoio que conta com barraca, coletores de resíduos, banheiro químico e local para higiene.

Medida(s) mitigadora(s): Os resíduos de óleos e combustíveis gerados manutenção dos veículos e equipamentos, bem como embalagens e vasilhames serão armazenados temporariamente na propriedade em estrutura a ser construída pelo empreendedor. Após o uso, os resíduos de classe I são encaminhados para a fábrica de Pirapora para que receba a destinação adequada, sendo a LWART responsável pelo seu tratamento.

Para os efluentes sanitários gerados nos pontos de apoio da planta de carvoejamento prevista para as atividades do empreendimento serão utilizados banheiros químicos móveis. Em seguida os efluentes serão dispostos na fossa séptica situada na sede do empreendimento onde realizar-se-á o tratamento.

- **Efluentes atmosféricos:**

O tráfego de veículos é relativamente pequeno, o que representa um impacto pouco significativo, tanto nos aspectos de segurança das vias de acesso quanto na geração de poeira, a qual é ainda retida pela vegetação arbórea presente no local. A fumaça das Plantas de Carbonizações é, no primeiro momento, interceptada pela cortina verde que as circula e posteriormente, são dispersas dentro da floresta de eucalipto.

- **Compactação do solo nas pistas de carvoejamento e estradas.**

Medida Mitigadora: Priorizar a implantação em áreas já alteradas antropicamente.

- **Aumento do risco de instalação de processos erosivos e assoreamento pelo favorecimento do escoamento superficial.**



Medida Mitigadora: Manter as áreas de preservação ao longo dos cursos d'água; instalação de canaletas para direcionamento de águas pluviais; construção de bacias de contenção nas extremidades das plantas de carbonização.

- **Aumento do risco de contaminação do solo pelo vazamento de óleo e graxa das máquinas e caminhões.**

Medida Mitigadora: A manutenção preventiva das máquinas, caminhões e implementos.

- **Afugentamento da fauna.**

Medida Mitigadora: priorizar a implantação em áreas já alteradas antropicamente.

- **Resíduos sólidos:**

São gerados resíduos sólidos domésticos, embalagens vazias de agrotóxicos e fertilizantes, produtos veterinários e embalagens vazias de óleos.

Medida mitigadora: Em todas as frentes de trabalho haverá instalado coletores de resíduos e ao final do expediente estes serão encaminhados para a sede do imóvel localizado na Fazenda Reunidas dos Gerais – Gleba 04 onde serão colocados em big bags localizados em estrutura existente e que possui piso impermeável.

Todo resíduo gerado na sede do imóvel também terá o mesmo armazenamento temporário. Mensalmente estes resíduos serão transportados para a Fábrica em Pirapora para isto serão encaminhados com o registro R 8.5.3.3 – Controle de Registro Interno. Quando estes registros chegam em Pirapora são destinados: para pátio de coleta seletiva; incinerados ou armazenados temporariamente em pátio ou recipiente adequado para aguardar a destinação adequada.

- **Focos Erosivos:** Na fazenda Reunidas dos Gerais – Gleba 2, existem quatro locais que estão sobre processo de recuperação de área degradada.

Medida mitigadora: Plano de Recuperação de Área Degradada.

Para recuperação das áreas de cascalheira a empresa adotará o seguinte Plano de recuperação:

Controle de águas pluviais:



Como a atividade ocorre a céu aberto, a maior parte da precipitação que atinge o local escorre em sua superfície, se concentrando entre a base do último talude e a estrada. Devido às inclinações convergentes deste último.

Todo o sistema sofrerá manutenção anual antes do início do período chuvoso, e durante tal período sempre que se fizer necessário, mediante remoção do material acumulado e eventual reparo nas bacias de decantação e nos canais de condução de água.

Serão construídos de terraços, bacias de contenção e camalhões, com o objetivo de:

- Diminuir a velocidade e volume da enxurrada;
- Diminuir as perdas de solo, sementes e adubo;
- Aumentar o conteúdo de umidade do solo uma vez que há maior infiltração de água;
- Reduzir o pico de descarga nos cursos d'água;
- Amenizar a topografia.

Revegetação:

Após a adoção das medidas visando o controle das águas pluviais, a empresa irá adotar as seguintes etapas para recuperação da área:

- Preparo do solo e fertilização.
- Regeneração
- Plantio
- Manutenção

Cronograma de Execução:

Operações	Set/ 2013	Out/ 2013	Nov/ 2013	Dez/ 2013	Jan/ 2014	Fev/ 2014	Mar/ 2014	Abr/ 2014	Mai/ 2014	Jun/ 2014	Jul/ 2014	Ago/ 2014	Set/ 2014
Construção de Bacias de Contenção e Camalhões	X	X											



Operações	Out/ 2014	Nov/ 2014	Dez/ 2014	Jan/ 2015	Fev/ 2015	Mar/ 2015	Abr/ 2015	Mai/ 2015	Jun/ 2015	Jul/ 2015	Ago/ 2015	Set/ 2015	Out/ 2015
Gradagem	X	X											
Adubação		X	X										
Monitoramento	X							X					X
Manutenção de Bacias de Contenção e Camalhões							X	X	X	X			

Caso seja necessário plantio, será seguido o seguinte cronograma:

Operações	Nov/ 2014	Dez/ 2014	Jan/ 2015	Fev/ 2015	Mar/ 2015	Abr/ 2015	Mai/ 2015	Jun/ 2015	Jul/ 2015	Ago/ 2015	Set/ 2015	Out/ 2015	Jan/ 2016
Coveamento		X	X										
Plantio		X	X										
Replântio				X	X								
Monitoramento								X	X			X	X

- Estradas na Reserva Legal:

Na empresa há trilhas na reserva legal utilizadas para cortar caminho.

Medida mitigadora: Projeto Técnico de Reconstituição da Flora.

Para recuperação estradas a empresa adotará o seguinte Projeto Técnico de Reconstituição da Flora:

Construção de Tapume de cerca de arame farpado.

Foram construídas bacias de contenção o que foi eficaz para veículos, porém as motos continuam transitando pelo local; mediante este fato a empresa estará construindo tapumes com arame farpado e colocando sinalização de segurança visando impedir a circulação das motos na área de reserva legal.

A empresa não irá fechar estrada municipal que corta a área de Reserva Legal pelo fato da mesma estar instalada a mais de 40 anos e por se tratar de utilidade pública.

Regeneração e Revegetação

Após construção das bacias de contenção e tapumes, serão adotadas as seguintes etapas:

- Preparo do solo e fertilização;
- Regeneração;



- Plantio;
- Manutenção.

Cronograma de Execução

Operações	Abr/ 2014	Mai/ 2014	Jun/ 2014	Jul/ 2014	Ago/ 2014	Set/ 2014	Out/ 2014	Nov/ 2014	Dez/ 2014	Jan/ 2015	Fev/ 2015	Mar/ 2015	Abr/ 2015
Manutenção e Construção de Bacias de Contenção e Camalhões		X	X										
Construção dos Tapumes		X	X										
Adubação							X	X					
Monitoramento										X			

Operações	Jun/ 2015	Jul/ 2015	Ago/ 2015	Set/ 2015	Out/ 2015	Nov/ 2015	Dez/ 2016	Jan/ 2016	Fev/ 2016	Mar/ 2016	Abr/ 2016	Mai/ 2016
Manutenção e Construção de Bacias de Contenção e Camalhões	X	X										
Adubação					X							
Monitoramento								X				

Operações	Jun/ 2015	Jul/ 2015	Ago/ 2015	Set/ 2015	Out/ 2015	Nov/ 2015	Dez/ 2015	Jan/ 2016	Fev/ 2016
Carvoejamento					X	X			
Plantio						X	X		



Replântio								X	
Monitoramento								X	

8 - PROGRAMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Na Fazenda Reunidas dos Gerais, muitas dessas técnicas já são adotadas, portanto alguns planos aqui propostos são complementares aos implantados pela Minasligas, visando à manutenção da qualidade ambiental no empreendimento.

8.1 Programas de Monitoramento e Prevenção de Focos Erosivos

A prevenção dos processos erosivos na área influência direta (AID) do empreendimento está relacionada à manutenção do sistema de drenagem (terraços em nível e caixa de contenção de água pluvial) ao longo das estradas da fazenda Reunidas dos Gerais. A manutenção do Programa de Prevenção Contra Erosão objetiva à manutenção da estabilidade dos terrenos localizados na AID e a intervenção adequada aos processos erosivos já estão instalados no empreendimento (imagem 7).

Este programa consta de um monitoramento contínuo na fazenda como ação preventiva ao processo erosivo, principalmente ao longo dos aceiros, estradas e trilhas, faixa de preservação permanente, de forma a checar, *in loco*, a eficácia dos projetos de prevenção/contenção de erosão; na manutenção dos sistemas de drenagem de água pluvial; e, em casos de avanço do processo erosivo, em projetos de recomposição do ambiente.

Os principais aspectos a serem observados neste monitoramento se referem a:

- Observar e relatar eventos indesejáveis no sistema de drenagem de águas pluviais, como obstrução de canaletas, assoreamento e arrombamento de caixas coletoras;
- Observar a efetividade da cobertura vegetal implantada em áreas degradadas, que foram ou serão recuperadas ecologicamente, relatando fatos como as falhas de crescimento e cobertura.
- Observar e relatar indícios de instabilidade de taludes;
- Observar o êxito das medidas adotadas na recuperação das áreas degradadas.

8.2. Programa de Manutenção e Recomposição da Flora Nativa



A fim de atender às normas ambientais e também garantir a preservação das áreas com mata nativa na fazenda Reunidas dos Gerais, propõe-se a continuidade do projeto de recomposição vegetal das áreas das antigas cascalheiras e também da área que foi destinada a alteração do uso atual do solo da atividade de eucaliptocultura para revegetação com espécies nativas do Cerrado.

Neste intuito, para a recomposição da vegetação deverá ser aplicadas técnicas de plantio ou por regeneração natural; ou simplesmente cercando o ambiente a ser protegido a fim de evitar a entrada de gado na área.

Ressalta-se que as antigas cascalheiras estão desativadas, não ocorrendo mais a extração de cascalho.

8.2.1. Programa de Adequação de Uso de Solo

A Minasligas executou procedimentos referentes ao recuo de áreas, outrora cultivadas com Eucalipto, estas áreas se encontram em locais considerados como Borda de Chapada. Outras medidas deverão ser tomadas, tais como, a supressão de espécies exóticas (eucalipto) dos antigos plantios e fechamento dos antigos aceiros para que nos mesmos possam surgir vegetação natural.

8.2.2. Programa de Recuperação de Área Degradada

Na fazenda Reunidas dos Gerais – Gleba 2, existem quatro locais que estão sobre processo de recuperação de área degradada. A recuperação/recomposição será realizada conforme Plano de Recuperação de Áreas Degradadas já apresentados e que compõe o Processo de Licenciamento existente, que consiste em plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas. (foto 8-9-10)

8.3. Programa de Águas Residuárias

Nesse programa é contemplado o Monitoramento de Fossa Séptica, sendo que na fazenda Reunidas dos Gerais encontra-se em operação para o tratamento dos efluentes o sistema fossa-filtro do tipo RAFA (Reator Anaeróbico de Fluxo Ascendente). Este tipo de sistema foi construído seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 7.299/1993 e 13.969/1997.



9. Compensações

A partir da análise dos estudos apresentados no processo, foi possível concluir que o empreendimento em questão causará impactos significativos por meio de: alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar; Emissão de gases que contribuem efeito estufa; Aumento da erodibilidade do solo e Emissão de sons e ruídos residuais. Sendo assim, caberá ao empreendedor obter junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) a fixação da compensação ambiental nos termos da Lei 9.985/2000.

10. Controle Processual

Conforme informado, trata-se o presente de uma solicitação de Licença de Operação Corretiva (LOC) para as atividades de silvicultura (3.391,29 hectares), e produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada (48.000,00 MDC/ano) localizado na zona rural dos municípios de Rubelita, Coronel Murta e Virgem da Lapa

Nos termos do artigo 14, do Decreto Estadual 44.844 de 2008, que dispõe “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, encontramos respaldo legal para a concessão da referida licença para o empreendimento em comento. Salienta-se que o referido empreendimento já obteve uma LOC anteriormente. Porém em virtude de uma decisão liminar que compeliu o mesmo a apresentar um EIA/RIMA a presente LOC esta sob nova análise.

Destacamos também, que o licenciamento ambiental é o meio pelo qual se dá a regularização ambiental de um empreendimento e, ou atividade utilizadora de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso, conforme prevê o artigo 1º, I, da Resolução CONAMA 237/97.

O processo encontra-se instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos para a atividade em comento pela legislação ambiental em vigor dentre eles destacamos: declarações dos Municípios informando que as atividades estão em conformidade com as leis e regulamentos municipais; pagamento das custas processuais, estudos ambientais exigidos (EIA/RIMA e PCA), publicação de requerimento da licença. Ademais, o empreendimento em questão possui reserva legal averbada no C.R.I. com o mínimo exigido em lei. Existe ainda no empreendimento um barramento que foi analisado como uso antrópico



consolidado conforme as informações e comprovações prestadas pelo empreendedor e a utilização de recursos hídricos esta devidamente outorgada.

Observa-se ainda que a viabilidade ambiental do empreendimento possui respaldo juntamente com as condicionantes ora estabelecidas; fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 44.844/08 sob pena de autuação.

Assim, o presente processo contém os requisitos básicos exigidos para o pleito. Isto posto, sugerimos a concessão da Licença de Operação Corretiva ao empreendimento da COMPANHIA FERROLIGAS MINAS GERAIS - MINASLIGAS, para o empreendimento Fazenda Reunidas dos Gerais – Gleba 2, pelo prazo de 06 (seis) anos, observadas às recomendações e condicionantes constantes neste parecer.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Fazenda Reunidas dos Gerais - Gleba 02 da COMPANHIA FERROLIGAS MINAS GERAIS – MINASLIGAS para a atividade de “Silvicultura e Carvoejamento”, nos municípios de Rubelita, Coronel Murta e Virgem da Lapa, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

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 Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

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



12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02.

Anexo III. Relatório Fotográfico da FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02

Empreendedor: FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02 Empreendimento: COMPANHIA FERROLIGAS MINAS GERAIS – MINASLIGAS CNPJ: 16.933.590/0013-89 Municípios: Rubelita, Coronel murta, Virgem da Lapa Atividades: Silvicultura e Produção de Carvão Vegetal de Floresta Plantada Códigos DN 74/04: G-03-02-6 e G-03-03-4 Processo: 06467/2007/001/2008 Validade: 06 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
02	Apresentar o protocolo de inscrição do imóvel no sistema de Cadastro Ambiental Rural de Minas Gerais - SICAR-MG.	60 dias
03	As recomendações constantes no EIA/RIMA e Parecer Técnico, e não apresentadas como Condicionantes, deverão ser observadas pelo empreendedor, se necessário, a critério do órgão seccional, poderão ser objeto de determinação e cumprimento no processo de acompanhamento e fiscalização da referida licença.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
04	Recuar em 100 metros os talhões situados em bordas de chapadas conforme a Lei Estadual nº 20.922/2013, após a colheita da floresta, devendo ser apresentado o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
05	Executar o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD adequando as espécies vegetais a serem plantadas priorizando as espécies frutíferas nativas em detrimento das espécies exóticas.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
06	Apresentar diagnóstico de recuperação das áreas de Reserva Legal e de cascalheiras apresentando relatório de acompanhamento de regeneração da vegetação.	Anualmente
07	Dar continuidade ao programa de monitoramento da fauna com cronograma de atividades. Apresentar a cada dois anos relatório de diagnóstico com ART de profissional habilitado.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
08	Apresentar e executar o programa de manutenção periódica das máquinas e equipamentos. Apresentar a cada dois anos o relatório de execução do programa.	Bianual



09	Comprovar destinação de óleos e derivados oriundos da manutenção de veículos. Apresentar anualmente comprovante de recibo pela empresa responsável pela coleta dos resíduos.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
10	Implantar estrutura de armazenamento de óleos e combustíveis bem como a oficina destinada a manutenção de máquinas, veículos e equipamentos, contendo diques de contenção de vazamentos, caixa separadora de água e óleo. Anexar planta das benfeitorias supracitadas. Enviar relatório fotográfico detalhado da execução e implantação das benfeitorias.**	90 dias
11	Dar destinação adequada aos resíduos sólidos e efluentes líquidos quando houver a reativação das estruturas e geração destes.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
12	Executar a manutenção das estradas, carregadores e aceiros, visando o controle e prevenção a incêndios florestais. Manutenção das canaletas e camalhões destinado à água proveniente do escoamento superficial para bacias de captação de água pluvial, principalmente nas estradas vicinais.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
13	Realizar cursos de treinamentos de prevenção de incêndio aos funcionários próprios e terceirizados e promover formação de brigadistas. Apresentar relatório anual dos treinamentos para combate a incêndio florestais.	30 dias
14	Utilizar somente agrotóxicos cadastrados pelo IMA, sendo que deverão ser enviados à SUPRAM NM, os devidos receiptuários agronômicos, bem como a comprovação da destinação das embalagens vazias de produtos agrotóxicos utilizados no empreendimento, para fins de fiscalização.	Anualmente
15	Dar destinação aos resíduos sólidos gerados no empreendimento para estabelecimentos devidamente licenciados para este fim. Apresentar comprovantes de entregas especificando os materiais entregues.	Anualmente
16	Enviar relatório anual do atendimento de todos os programas: programa de monitoramento e prevenção de focos erosivos, programa de manutenção e recomposição de flora nativa, programa de adequação de uso de solo, programa de recuperação de áreas degradadas, controle de águas pluviais, programa de águas residuárias, programa de gerenciamento de resíduos sólidos, programa de adequação de depósito de resíduos classe I e óleos, programa de monitoramento de fauna, programas sociais e programa de educação e conscientização ambiental.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
17	Implantar no perímetro da reserva legal e áreas de preservação permanente placas explicativas, que apresentem boa visibilidade, demonstrando que essas áreas são protegidas por lei e que nelas não é permitido caça, retirada de madeira e nenhum tipo de exploração econômica.	30 dias
18	Caso o empreendimento venha a extrair argila e cascalho na propriedade deverá apresentar localização dos pontos de extração da argila e cascalho a serem utilizados na construção dos fornos, devendo requerer a devida regularização junto à SUPRAM NM quando da construção da planta de carbonização.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva



19	Apresentar contrato firmado com a empresa responsável pela montagem das estruturas de apoio à planta de carbonização (refeitório e sanitários).	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
20	Em caso de necessidade de irrigação de mudas de eucalipto deverá ser solicitado junto a SUPRAM NM a devida outorga uma vez que a outorga concedida ao empreendimento destina-se apenas ao consumo humano.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
21	Instalar torres de observação em locais estratégicos para cobertura da área do empreendimento no combate a incêndios florestais.	120 dias
22	Comunicar à SUPRAM NM, a respeito de qualquer modificação do projeto de implantação da unidade e dos respectivos sistemas de controle, que se fizerem necessários, apresentando as respectivas justificativas técnicas.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
23	Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento a compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/2000, Decreto Estadual nº 45.175/2009 e Decreto Estadual 45.629/2011.	60 dias

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

** As benfeitorias deverão ser realizadas na sede, localizada na gleba 04.

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02

Empreendedor: COMPANHIA FERROLIGAS MINAS GERAIS - MINASLIGAS
Empreendimento: FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02
CNPJ: 16.933.590/0013-89
Municípios: Rubelita, Coronel murta, Virgem da Lapa
Atividades: Silvicultura e Produção de Carvão Vegetal de Floresta Plantada
Códigos DN 74/04: G-03-02-6 e G-03-03-4
Processo: 06467/2007/001/2008
Validade: 6 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada (tanque séptico) e saída (filtro biológico) do sistema de tratamento de efluentes.	DBO, DQO, Óleos e Graxas, Sólidos em Suspensão, Sólidos Sedimentáveis, pH, Temperatura, Detergentes e Coliformes Termotolerantes.	Semestral. (*)

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

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

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

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

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

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

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



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

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

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

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

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

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-NM, 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 FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02

Empreendedor: COMPANHIA FERROLIGAS MINAS GERAIS - MINASLIGAS

Empreendimento: FAZENDA REUNIDAS DOS GERAIS - GLEBA 02

CNPJ: 16.933.590/0013-89

Municípios: Rubelita, Coronel murta, Virgem da Lapa

Atividades: Silvicultura e Produção de Carvão Vegetal de Floresta Plantada

Códigos: DN 74/04: G-03-02-6 e G-03-03-4

Processo: 06467/2007/001/2008

Validade: 6 anos



Foto 01. Margens do córrego dos Gerais, APP contígua à área de reserva legal.



Foto 02. Área de reserva legal localizada na região central do empreendimento.



Foto 03. Área próxima à lagoa seca.



Foto 04. Área próxima à lagoa seca.

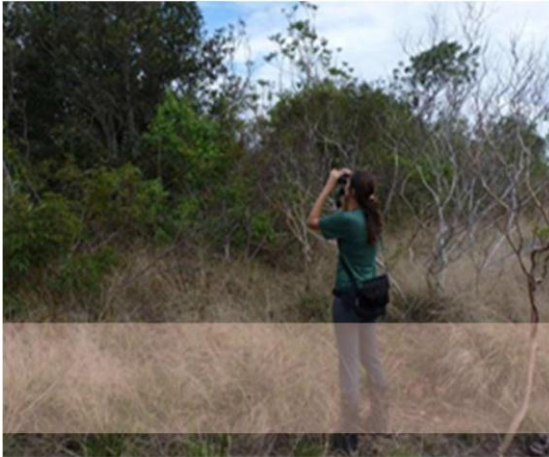


Foto 05. Amostragem de avifauna com auxílio de binóculo.



Foto 06. Gravação das vocalizações.



Foto 07. Bacia de contenção de águas pluviais, em estrada interna.



Foto 08. Área sob processo de recuperação de área degradada .



Foto 09. Área sob processo de recuperação de área degradada



Foto 10. Área sob processo de recuperação de área degradada