



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

0065710/2017
05/08/2017
Pag. 1 de 23

PARECER ÚNICO Nº 0265710/2017 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	42988/2013/001/2015	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corrativa – LOC VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	

EMPREENDEDOR:	Southern Cone Reflorestamento e Exploração de Madeira LTDA	CNPJ:	08.937.873/0001-22
EMPREENDIMENTO:	Fazenda Harmonia	CNPJ:	08.937.873/0001-22
MUNICÍPIO(S):	João Pinheiro	ZONA:	Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69 **LAT/Y:** 386358 **LONG/X:** 8017258

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

☐ INTEGRAL	☐ ZONA DE AMORTECIMENTO	☒ USO SUSTENTÁVEL	☐ X	☐ NÃO
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Rio Paracatu	
UPGRH:	SF7	SUB-BACIA:	Rio da Prata	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):			CLASSE
G-03 02-6	Silvicultura			2
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:			
Nativa Meio Ambiente	1928/040			
RELATÓRIO DE VISTORIA:	33479/2015	DATA:	27/08/2015	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Pedro Henrique Alcântara de Cerqueira Gestor ambiental (Gestor)	1364384-5	 Pedro Henrique Alcântara de Cerqueira Gestor Ambiental MASP 1.364.384-5
Rafael Vilela de Moura Gestora Ambiental	1364162-6	 Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental MASP 1.364.162-6
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148309-7	 Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental MIPRAM NOR MASP 1148309
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	 Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual MIPRAM NOR MASP 1138311



1. Introdução

Formalizou-se junto à Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR, em 04/02/2015, o processo de Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC), do empreendimento Fazenda Harmonia – Southern Cone Reflorestamento e Exploração de Madeira LTDA., localizado no município de João Pinheiro - MG.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/04, a atividade requerida no Processo Administrativo COPAM nº 42988/2013/001/2015, é a Silvicultura (G-03-02-6), e o empreendimento é classificado como classe 3.

Para análise do P.A COPAM nº 42988/2013/001/2015, foram apresentados como estudos: o Plano de Controle Ambiental (PCA), o Estudo de Impacto Ambiental - (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Após a análise dos estudos, realizou-se a vistoria no local do empreendimento em 27/08/2015, conforme auto de fiscalização nº 33479/2015.

O empreendimento foi caracterizado como denúncia espontânea, portanto não sofreu autuação por operar as atividades sem licença ambiental.

Em 18/04/2016 foi firmado o Termo de Ajustamento de Conduta - TAC nº 015/2015 entre o empreendimento e a SUPRAM NOR, com as condições e prazos para funcionamento das atividades até a sua regularização.

Em 20/11/2015 e 21/03/2017 foram encaminhados por meio dos ofícios OF/SUPRAM/NOR nº 1864/2015 e 1010/2017, solicitações de informações complementares necessárias à continuidade da análise do processo de licenciamento ambiental.

Em 27/03/2017 foram apresentadas as respostas das referidas informações complementares em sua totalidade: Aprovação do relatório final de Prospeção e salvamento protocolado no Instituto do Patrimônio Histórico Nacional; IEPHA; Programa de monitoramento de fauna, conforme termo referência disponível no site www.semam.mg.gov.br; Programa específico para o monitoramento das espécies ameaçadas de extinção da fauna; mapa da propriedade quantificando todas as áreas de Preservação Permanente que sofreram intervenções pela presença de estradas e comprovação do uso antrópico consolidado das mesmas, nos termos da Lei nº 20.922/2013; informações sobre a possibilidade de possíveis impactos em terras indígenas, terras quilombolas, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal ou em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida nos termos do art. 27, da Lei Estadual nº 21.972/2016.

Os responsáveis técnicos pelos estudos ambientais apresentados são: Ricardo de Souza Santana (ART 2014/00197); Roberto Dayrell Ribeiro da Glória (ART 1420140000002053084); Cristiane Castaneda (ART 1420140000001983789); Andreia Fernandes Barbosa



(14201400000002081203); Angélica Tatiana Estevam (14201400000001987330); Cledson Jones Barbosa Ribeiro (14201400000002053117); Diego Petrocchi da Costa Ramos (2014/03001); Murilo Mariz Oliveira (2014/08144); Yuri Simões Martins (2014/00181).

2. Condições estabelecidas no TAC

1) Realizar a instalação e/ou manutenção das cercas em todo perímetro do empreendimento, de modo a impedir o acesso do bovinos nas áreas de reserva legal e de preservação permanentes.

Prazo: 120 dias.

Condição cumprida.

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

Prazo: 120 dias.

Condição cumprida.

3) Apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, com cronograma de execução e Anotação de Responsabilidade Técnica, que contemple todas as áreas com processos erosivos e intervenções em Áreas de Preservação Permanentes existentes no empreendimento. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.

Prazo: 120 dias.

Condição cumprida.

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

Prazo: Durante a vigência do TAC.

Condição cumprida.



3. Caracterização do Empreendimento

A fazenda Harmonia está localizada sobre as coordenadas geográficas 17°58'51.95" Lat e 46°02'31.99" Long, no município de João Pinheiro, e o seu acesso principal é feito pela rodovia 040, KM 168 (João Pinheiro – Belo Horizonte). As áreas da Fazenda Harmonia estão representadas na Figura 01.

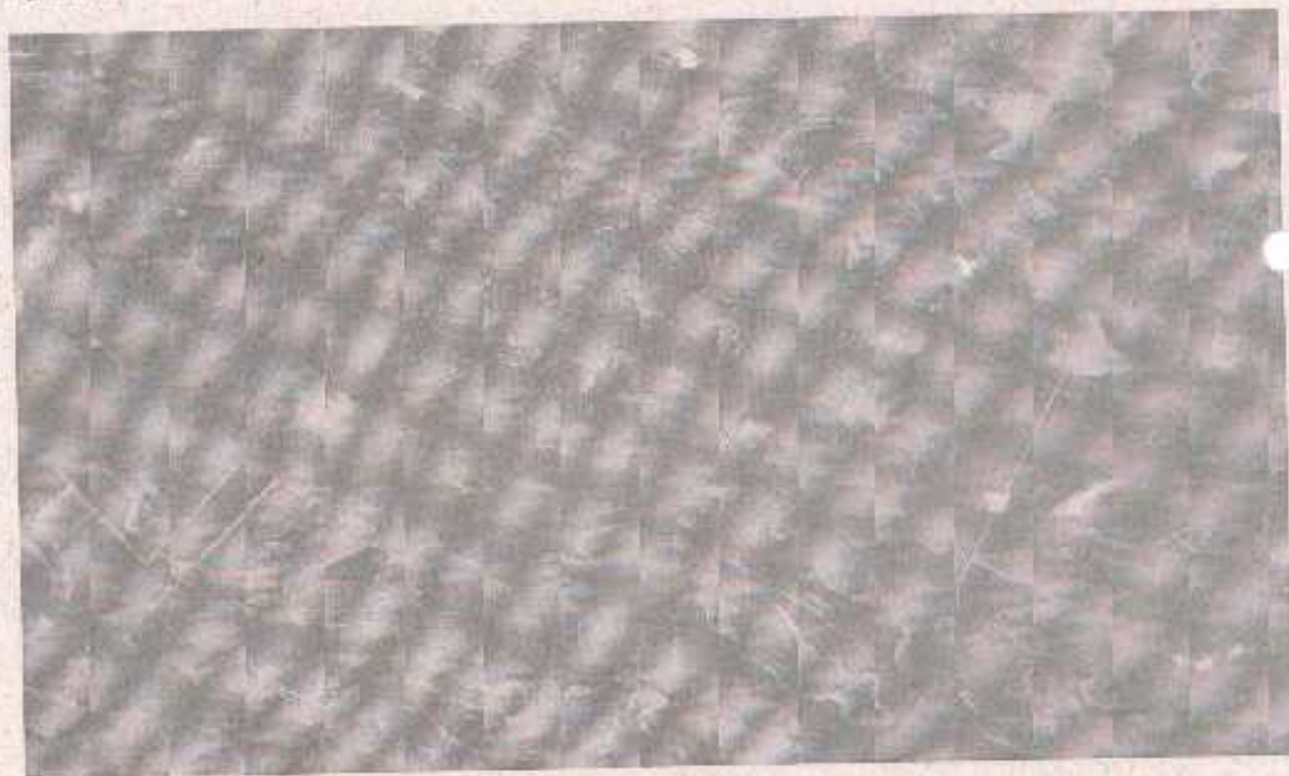


Figura 01. Representação da área da Fazenda Harmonia.

O empreendimento é composto pela matrícula 27.634, e perfaz uma área total de 3.995,7752 hectares, registradas no Cartório do Registro de Imóveis de João Pinheiro – MG. A atividade de silvicultura (cultivo de eucalipto clonal) é realizada em uma área de 1916,00 hectares, e toda operacionalização da atividade é feita de maneira terceirizada.

A infraestrutura do empreendimento é composta por duas residências desativadas e cercas de delimitação da propriedade. Com relação aos recursos hídricos, não são realizadas captações de água, segundo informado por funcionário, quando ocorre o desenvolvimento de alguma atividade na fazenda a água utilizada é proveniente da compra e abastecimento de caminhões pipa.

As áreas de reserva legal são caracterizadas por fitofisionomias típicas de cerrado sensu stricto, já as áreas de Preservação Permanente são formadas principalmente por veredas. As áreas de reserva e APP encontram-se preservadas. No entanto, durante a vistoria para o licenciamento



ambiental do empreendimento, foi observada em alguns locais a ocorrência de erosões e voçorocas, havendo a necessidade de intervenções visando a recuperação das áreas atingidas.

4. Caracterização Ambiental

4.1 Meio Biótico

4.1.1 Flora

A fazenda Harmonia está inserida no Bioma Cerrado, que é o segundo maior do Brasil e da América do Sul com uma área aproximada de dois milhões de Km², o que representa 23% do estado brasileiro. Localizado na porção central do país faz divisa com quase todos outros biomas. A norte faz divisa com o bioma Amazônico, a leste e a nordeste limita-se com a Caatinga, a sul e sudoeste com as formações florestais dos estados de Minas Gerais de São Paulo e Paraná, já a oeste faz divisa com o Pantanal e com os Chacos. Apesar de ser recoberto amplamente por vegetação savânica, com diferentes densidades da cobertura vegetal, este bioma abriga as cabeceiras de rios das principais bacias hidrográficas do país, Bacia Amazônica (Rios Araguaia - Tocantins), Bacia do Rio São Francisco e a Bacia Platina, fato este que confere ao Cerrado uma diferenciação nas matas relacionadas aos cursos d'água. Matas Ciliares e Matas de Galerias.

De acordo com Ribeiro e Waller, o Cerrado pode ser dividido em onze tipos diferentes de fitofisionomias, comportando tanto formações florestais como formações savânicas e campestres.

Durante a realização dos estudos foram identificadas diferentes caracterizações fisionômicas da vegetação do bioma Cerrado na AID do empreendimento: matas ciliares, cerrado stricto sensu, campo cerrado e veredas.

a) Cerrado stricto sensu

O cerrado stricto sensu é caracterizado pela presença de árvores baixas, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e torcidas, e geralmente com evidência de queimadas, situação muito comum na região do empreendimento, onde se utiliza fogo para limpeza de área. Essa fitofisionomia foi registrada na AII, muitas vezes em áreas no entorno da fazenda, nas áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal.

As espécies com maior ocorrência nesta fitofisionomia são: *Acosmium dasycarpum* (amargosinha), *Annona crassiflora* (araticum), *Astronium fraxinifolium* (gonçalo-alves), *Brosimum gaidichaudii* (mama cadela), *Bowdichia virgilioides* (Harmoniapreta), *Byrsonima coccolobifolia* (muriçá), *Byrsonima verbascifolia* (muriçá), *Caryocar brasiliense* (pequi), *Connarus suberosus*, *Curatella americana* (lixelra), *Dimorphandra mollis* (favoira), *Erythroxylum suberosum*, *Hancornia*



speciosa (mangaba), *Hymenaea stigoncarpa* (jatobá-do-cerrado), *Kielmeyra canacea*, *Machaerium acutifolium* (jacarandá), *Pouteria ramiflora* (curriolga), *Qualea grandiflora* (pau-terra), *Qualea multiflora* (pau-terra-liso), *Qualea parviflora* (pau-terra-roxo), *Roupala Montana* (carne-de-vaca), *Salvertia convallariaeodora* (bate-côixa), *Tabelua áurea* (ipê), *Tabelua ochracea* (ipê-amarelo), *Tocoyena formosa* (jehipapo-do-cerrado).

b) Campo cerrado

É um tipo fitonômico exclusivamente herbáceo-arbustivo, com arbustos e subarbustos esparsos cujas plantas, muitas vezes, são constituídas por indivíduos menos desenvolvidos das espécies do cerrado stricto sensu. É encontrado em solos rasos como os niossolos, cambissolos ou plintossolos pétricos ou ainda em solos profundos e de baixa fertilidade como os latossolos textura média e as areias quartzosa. Quanto à vegetação, a família mais freqüente é a Poaceae (Gramineae), destacando-se os gêneros *Aristida*, *Axonopus*, *Echinolaena*, *Ichnanthus*, *Laudetiopsis*, *Panicum*, *Paspalum*, *Trachypogon* e *Tristachya*.

c) Vereda

A vegetação associada à vereda é onde encontramos os buritis (*Mauritia flexuosa*), emergente, em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas. As Veredas são circundadas por Campo Limpo, geralmente úmido, e os buritis não formam dossel como ocorre no Buritizal. Nas Veredas os buritis caracterizam-se por altura média de 12 a 15 metros e a cobertura varia de 5% a 10%. As Veredas são encontradas em solos hidromórficos, saturados durante a maior parte do ano. Geralmente ocupam os vales ou áreas planas acompanhando linhas de drenagem mal definidas, em geral sem murundus. Também são comuns numa posição intermediária do terreno, próximo às nascentes (olhos d'água), ou na borda de matas de galeria.

d) Mata Ciliar

Formação vegetal localizada nas margens dos córregos, lagos, represas e nascentes. Também é conhecida como mata de galeria, mata de várzea, vegetação ou floresta ripária. Essa fitofisionomia é perenifolia, isto é não apresenta queda de folhas na estação seca. Quase sempre a mata ciliar é circundada por faixas de vegetação não florestal em ambas as margens, e em geral ocorrem uma transição brusca com formações savânica e campestres.



4.1.2 Fauna

O objetivo do estudo foi inventariar a fauna nas Áreas de Influência (AI) do empreendimento, discriminando espécies de maior relevância, tais como espécies endêmicas, cinegéticas e ameaçadas, relacionando as espécies e os ambientes nos quais a mesmas foram registradas, identificando os possíveis impactos sobre a fauna e propondo ações mitigadoras e compensatórias que garantam a integridade das comunidades existentes sem maiores prejuízos ambientais.

As áreas de influência do empreendimento compreendem os espaços naturais ou não que de alguma forma sofrem modificações (positivas ou negativas) advindas do empreendimento alvo deste estudo. Em geral as áreas de influência são parte do estudo ou contínuas a este.

a) Ictiofauna

Para a campanha de campo do levantamento da ictiofauna e elaboração do Diagnóstico da Ictiofauna na Área de Influência do empreendimento da SOUTHERN, foram realizadas duas campanhas de amostragem em Março (10 a 14) e Junho (22 a 24) de 2014. As coletas foram realizadas com autorização legal do Instituto Estadual de Florestas.

No presente estudo foram registradas durante as campanhas de campo realizadas no período chuvoso e seco 14 espécies de peixes que estão inseridas em 02 Famílias da Ordem Characiformes e 03 Famílias da Ordem Siluriformes. As espécies da ordem Characiformes são: *Astyanax bimaculatus*, *Astyanax* gr. *Scabripinnis*, *Astyanax rivulans*, *Astyanax* sp., *Bryconamericus stramineus*, *Characidium* aff. *Zebra*. As espécies da ordem Siluriformes são: *Rhandidia quelen*, *Harttia* sp., *Torrenticola*, *Parotocinclus* sp., *Stegophilus insidiosus*, *Trichomycterus* cf. *alternatus*, *Trichomycterus* gr. *Brasiliensis*.

De acordo com a lista de espécies ameaçadas de extinção estadual COPAM (2010), no presente estudo foi observada a espécie *Harttia* aff. *Torrenticola*, considerada como vulnerável. Algumas espécies são listadas como de distribuição restrita no Brasil, tal como *Trichomycterus* gr. *brasiliensis* (Nogueira et al., 2010). Além disso, algumas espécies podem ser registros novos para a bacia do rio São Francisco como a espécie do gênero *Parotocinclus* spp., podendo constituir espécies de alto valor de conservação.

b) Herpetofauna

O presente relatório apresenta o resultado do levantamento herpetofaunístico realizado entre os dias 08 e 11 de fevereiro de 2014 (estação chuvosa) e entre os dias 13 a 16 de junho de 2014 (estação seca), na Fazenda Harmonia.



Para a caracterização da composição herpetofaunística local foi utilizada uma metodologia sistemática (Busca Ativa limitada por tempo) para a realização das análises estatísticas e metodologias complementares para composição qualitativa da taxocenose. A coleta de informações para efeito de levantamento e diagnóstico foi realizada na área de influência direta do empreendimento.

Para a Fazenda Harmonia, com relação aos Anuros a família mais representativa foi a Leptodactylidae com 40% de representatividade seguida pelas famílias Hylidae (30%) e Leiuperidae (20%). Com relação aos répteis registrados na Fazenda Harmonia, cada família obteve somente um registro de espécie cada e, com isso, tiveram 50% de representatividade. A maioria das espécies encontradas possui hábitos generalistas o, com isso, foram as que obtiveram as maiores taxas de abundância relativa. Para a anurofauna, *H. sibopunctatus* (fazenda Harmonia) obtiveram as mais altas taxas. Com relação aos répteis, o lagarto *Tropidurus hispidus* foi o que teve a maior abundância relativa na fazenda estudada. A serpente *B. moojeni* obteve somente dois registros na fazenda Harmonia.

Na Fazenda Harmonia não foram registradas espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, carentes de dados científicos e/ou com algum grau de ameaça nas listas estadual, nacional e global de espécies ameaçadas. As fazendas avaliadas possuem uma herpetofauna com predominância de espécies generalistas e típicas do áreas abertas que refletem a paisagem atual que composta por áreas de Cerrado e locais antropizados (grandes áreas de silvicultura de eucalipto). As curvas de acumulação de espécies mostraram que o estudo conseguiu abordar parte significativa da herpetofauna da região.

c) Avifauna

O presente relatório apresenta o resultado do levantamento avifaunístico realizado entre os dias 17 a 22 de fevereiro de 2014 (estação chuvosa) e entre os dias 13 e 17 de junho de 2014 (estação seca).

Para a amostragem da avifauna presente na fazenda que compõe a área de estudo, foram utilizadas as técnicas de levantamento qualitativo: observações ocasionais, busca exaustiva, Playback e busca ativa, e de técnicas de levantamento quantitativo: transeção em linha.

Para a fazenda Harmonia foram registradas 74 espécies de aves distribuídas em 28 famílias. As famílias são: Thraupidae, Icteridae, Tyrannidae, Anatidae, Psittacidae, Cracidae, Fumariidae, Tinamidae, Rhynchocyclidae, Threskiornithidae, Trochilidae, Accipitridae, Columbidae, Strigidae, Thamnophilidae, Ramphastidae, Caprimulgidae, Cariamidae, Ploidae, Pipridae, Falconidae, Troglodytidae, Vireonidae, Turdidae, Corvidae, Passerellidae, Parulidae e Fringillidae.



O resultado dos dados secundários mostra que a Avifauna para a região onde o empreendimento será instalado é composta tanto por espécies de hábitos generalistas e típicas de áreas antropizadas bem como por especialistas.

Dentre as espécies registradas que merecem maior atenção por estarem em alguma categoria de ameaça além de alguns endemismos do Bioma Cerrado: a espécie *Ara ararauna* é considerada como "Vulnerável" para o Estado de Minas Gerais. *Cyanocorax cristatellus*, *Clibanornis rectirostris*, *Saltatricula atricollis* e *Antilophia galeata* são endêmicas do Bioma Cerrado.

d) Mastofauna

O Estudo de diagnóstico da mastofauna foi realizado em duas campanhas, seguindo a premissa da IN 146/2007. A primeira campanha ocorreu de 01 a 05 de dezembro de 2013, e de 17 a 21 de janeiro de 2014 (Estação chuvosa). Na estação seca os estudos foram conduzidos de 01 a 05 de maio de 2014 e de 05 a 10 de julho de 2014.

As armadilhas fotográficas ficaram instaladas trinta dias em cada estação. Nas duas campanhas foram realizadas prospecção (busca ativa) por busca de vestígios indiretos. Como existe monitoramento anual da mastofauna neste imóvel rural desde 2012, também foram utilizadas informações coletadas durante esses anos para compor a análise dos dados.

Entre as espécies registradas na área de estudo estão: *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá Bandeira); *Euphractus sexcinctus* (Tatu-peba); *Dasyurus novemcinctus* (Tatu galinha); *Protonotus maximus* (Cingulata); *Pseudalopex vetulus* (Raposinha do campo); *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guara); *Procyon cancrivorus* (Mão pelada); *Mazama americana* (Veado-maleiro); *Tayassu tajacu* (cateto); *Mazama gouazoubira* (Veado catigueiro).

A grande maioria das espécies de mamíferos registrados no presente estudo é distribuída ao longo da maior parte do bioma cerrado e, em muitos casos, até em outros biomas. Entretanto, a região de influência do Projeto da SOUTHERN tem um importante papel zoogeográfico significativo para a maioria das espécies de mamíferos terrestres de médio e grande porte, principalmente em termos de endemismos. Assim, a presença de uma taxocenose tão exigente eleva o nível da necessidade de boa condução do projeto florestal, como forma de reduzir os impactos sobre a mastofauna na Fazenda Harmonia. Ratificando essa análise, a área tem grande importância do ponto de vista da conservação da fauna regional, principalmente pelo registro, *Protonotus maximus* (tatu canastra), criticamente ameaçado, segundo as MMA (03/2003).

5. Meio Físico

5.1 Geologia



A área de inserção do empreendimento no âmbito regional está contida na região centro-sul do Cráton São Francisco, que envolve rochas do Supergrupo São Francisco de idade Neoproterozóica e sedimentos cratônicos (Mesozóico) do Grupo Areado. Tal região situa-se aproximadamente a 15 km à norte do município de João Pinheiro, em Minas Gerais.

No contexto geológico da Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA) da Fazenda Harmonia, são reconhecidas as sequências litoestratigráficas das Coberturas Cretácicas do Grupo Areado e Coberturas Recentes encerradas por depósitos detritolateríticos ferruginosos e solos associados. Ambas unidades se encontram sobrepostas às unidades estratigráficas do Grupo Bambuí.

5.2 Geomorfologia

As Áreas de Influência Direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA), assim como a AII, estão situadas na Unidade de Mapeamento Planaltos do São Francisco abrangendo formas de relevo tabulares associadas aos patamares de maior altimetria a serra de João Pinheiro. As formas do aplainamento são constituídas, em sua maior parte, por paleoformas originárias de processos de erosão areolar, morfogênese mecânica, desenvolvidas em clima semi-árido e datadas de períodos anteriores ao Holoceno. A AID da Harmonia, inserida no entorno da ADA situada no topo da serra de João Pinheiro, abrangem as vertentes e a calha fluvial de cursos d'água, sobretudo, veredas que recortam essa superfície.

Na AID da fazenda Harmonia foram observados diversos focos erosivos, sobretudo no seu limite com a ADA. Nas vertentes dos afluentes do córrego da Taquara, que interceptam a porção central desta fazenda, estão instalados intensos processos erosivos, apresentando voçorocas ativas muito profundas e de grande extensão. A erosão acentuada nesta fazenda está associada vulnerabilidade natural deste solo, também denominada de erodibilidade, que pode ser atribuída, sobretudo, a constituição granulométrica muito arenosa. Esta vulnerabilidade é potencializada quando estes solos estão situados em áreas de maior declividade, como é o caso da AID da fazenda Harmonia.

5.3 Pedologia

Os solos das Áreas de Influência Direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA), na fazenda Harmonia, são provenientes dos litotipos da Formação Areado. Na AID da fazenda Harmonia foram amostrados dois perfis de solo, os perfis 4 e 5. O perfil 4 situa-se na borda de uma vereda, dentro de uma voçoroca, cuja coloração clara evidencia a ação do hidromorfismo, que dentre outras



características classificou este perfil como gleissolo háplico distrófico típico. Na AID essa tipologia de solo é a mais comum nas áreas de vereda tributárias do ribeirão Taquara.

5.4 Espeleologia

O conjunto litológico do Grupo Areado e coberturas recentes são responsáveis pela estruturação do relevo, marcado por amplas áreas planas tabulares da AID/ADA. Portanto, sob o ponto de vista deste conjunto litológico, não há probabilidade para existência de elementos para carstificação ou predispostos à dissolução nos litotipos que afloram nas ADAs e seu entorno de 250 metros para áreas de estudos espeleológico. Em síntese, nenhuma cavidade foi encontrada na Área Diretamente Afetada e seu entorno de 250 metros. No locante a metodologia aplicada para a realização da prospecção e/ou diagnóstico espeleológico realizado in loco foram adotados critérios capazes de confirmar que na AID do empreendimento não foi registrada nenhuma cavidade ou abrigo.

5.5 Clima

As características climatológicas observadas nesta estação classificam o tipo climático, segundo a classificação de Köppen, como Aw - Clima tropical, com temperatura no inverno superior a 18°C e chuvas concentradas no verão.

Em relação ao índice pluviométrico, tem-se na estação de João Pinheiro uma média de volume total precipitado ao ano de 1.439,6 mm, distribuídos por cerca de 108 dias de chuva ao longo deste período.

6. Socioeconômico

João Pinheiro localiza-se na região Noroeste de Minas Gerais. O município está situado na Microrregião de Chapadões de Paracatu, numa área total de 10.727,5 km², sendo um dos 22 municípios integrantes do território da cidadania noroeste de Minas Gerais. O município é composto dos distritos de Caatinga, Canabrava, Luizlândia do Oeste, Olhos D'Água, Santa Luzia, São Sebastião e Veredas. As atividades desse empreendimento são exercidas no município de João Pinheiro, porém, em se tratando de uso da infraestrutura e captação de mão-de-obra, os recursos são disponibilizados no distrito de Luizlândia do Oeste e está a 80 km de João Pinheiro.

De acordo com o Censo de 2010 a população do município é de 45.260 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de João Pinheiro é 0,697. O município está situado na faixa de IDHM entre 0,6 e 0,699, que segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil é



considerado médio. Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,224), seguida por Renda e por Longevidade.

Entre 2000 e 2010, a população de João Pinheiro teve uma taxa média de crescimento anual de 0,90%. No Estado, estas taxas foram de 1,01% entre 2000 e 2010. No país, foram de 1,01% entre 2000 e 2010. Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu 17,22%.

A escolaridade da população adulta é importante indicador de acesso ao conhecimento e também compõe o IDHM Educação. Em 2010, 46,5% da população de 18 anos ou mais de idade tinha completado o ensino fundamental e 28,6% o ensino médio. A taxa de analfabetismo da população de 18 anos ou mais diminuiu 12,9% nas últimas duas décadas.

A renda per capita média de João Pinheiro cresceu 110,3% nas últimas duas décadas, passando de R\$ 367,80 em 2000 para R\$ 562,24 em 2010. A taxa média anual de crescimento foi 45,02% no primeiro período e 45% no segundo. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou para 8,6% em 2000 e para 3,3% em 2010.

No setor de trabalho, em 2010, das pessoas ocupadas na faixa etária de 18 anos ou mais, 29,5% delas trabalhavam com agropecuária, 0,1% na indústria extrativa, 7,7% na indústria de transformação, 6,6% na construção, 0,7% nos setores de utilidade pública, 17,13% no comércio e 34,7% no setor de serviços.

7. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Com relação à utilização de recursos hídricos pelo empreendimento, o mesmo não realiza qualquer tipo de captação de água. Quando ocorre o desenvolvimento de alguma atividade na fazenda, a água utilizada é proveniente da compra e abastecimento de caminhões pipa. Ressalte-se que a compra da água deverá ser realizada com empreendimentos devidamente regularizados para tal finalidade.

8. Regularização de uso antrópico consolidado

Tendo em vista que houve intervenções com a presença de estradas vicinais em área de preservação permanente (once as mesmas estão contempladas no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas), este parecer visa regularizar a ocupação antrópica consolidada da referida área, conforme disposto no inciso I, do art. 2º, da Lei Estadual nº 20.922/2003.

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

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



Para regularização das áreas, foram apresentadas imagens do satélite Landsat 5, 7 e 9 e imagens do software Google Earth, comprovando que no marco regulatório em 22 de julho de 2013, as intervenções já existiam, motivo pelo qual manifestamos favoravelmente à regularização da ocupação antrópica consolidada da referida área.

9. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em APP. Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, por meio de processo administrativo específico para que o mesmo analise a viabilidade sócio-ambiental.

10. Reserva Legal

As áreas de reserva legal encontram-se devidamente averbadas na matrícula do imóvel, perfazendo um total de 800 hectares. A área é composta por fitofisionomia de cerrado *sensu stricto*, e encontra-se em bom estado de conservação.

11. Cadastro Ambiental Rural - CAR

O imóvel encontra-se devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013. Certifica-se que as áreas de preservação permanente, reserva legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores reais do mapa da propriedade juntado aos autos.

12. Impactos Ambientais

São destacadas a seguir as principais formas de ocorrências de impactos ambientais associados ao empreendimento:

Impacto: Continuidade dos impactos relacionados a alterações na erodibilidade pedológica local e carregamento de sedimentos.

Classificação: Negativo.

Mitigação: Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Conservação das Estradas e Acessos.

Impacto: Alterações na qualidade do ar

Classificação: Negativo

Mitigação: Programa de Manutenção dos veículos e implementos agrícolas.

Impactos: Continuidade na arrecadação de tributos.

Classificação: Positivo

Mitigação: Plano de adequação legal das empresas prestadoras de serviços.



Impacto: Potencialidade de ocorrência de incêndios florestais.

Classificação: Negativa.

Mitigação: Manutenção de aceiros, treinamento de brigadistas.

Impacto: Perda de indivíduos da Flora por efeito de Borda.

Classificação: Negativa.

Mitigação: Programa de Monitoramento da Fauna e Flora.

Impacto: Geração de emprego e renda.

Classificação: Positiva.

Impacto: Fortalecimento da economia.

Impacto: Afugentamento da fauna.

Classificação: Negativa.

Mitigação: Programa de Educação Ambiental aplicada aos trabalhadores do projeto.

Impacto: Disposição inadequada de resíduos.

Classificação: Negativa.

Mitigação: Plano de Gestão de Resíduos Sólidos.

Impacto: Impactos das Atividades de Colheita das Florestas.

Classificação: Negativa.

Mitigação: Programa Monitoramento da qualidade das águas superficiais.

13. Programas e/ou Projetos

a) Programa de Educação Ambiental

O programa tem como objetivo 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 cotidiano, tendo em vista os princípios e critérios da certificação florestal. O público-alvo são os funcionários da empresa SOUTHERN Empreendimentos Florestais LTDA e escolas rurais próximas à área do empreendimento.

As estratégias de levar ao conhecimento, as dinâmicas e as fragilidades do ecossistema, e em contrapartida ressaltar a potencialidade aliada à necessidade da geração de projetos florestais, para se produzir madeira e energia de maneira sustentável, serão medidas que, associadas ao trabalho de educação ambiental, reverterão em benefícios para todos.

b) Programa de Contenção de Processos Erosivos e Recuperação de Áreas

O objetivo deste documento é descrever a sistemática para identificar, analisar, diagnosticar e registrar os possíveis impactos ambientais associados às atividades passadas realizadas nas



propriedades administradas pela SOUTHERN, que acarretam ou possam acarretar crime ambiental atual ou futuro, e também, que são potencialmente ameaçadas a qualidade ambiental do empreendimento.

As justificativas deste programa em pauta atêm-se a minimizar, sempre que possível, na origem, 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. A prevenção em relação à contenção de processos erosivos justifica-se pela dificuldade de correção de processos erosivos em estado avançado. Assim, a contenção de processos erosivos em fase inicial é de suma importância para se evitar grandes esforços para corrigir processos erosivos avançados.

c) Programa de Monitoramento e Qualidade das Águas.

Este 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. A adoção de um programa de monitoramento considerando todas as fases antes do empreendimento, que permitirá antever e diagnosticar as modificações previstas na dinâmica limnológica advindas das possíveis transformações na qualidade das águas.

Tais diagnósticos permitirão que se adotem medidas de controle para eventuais problemas que possam ocorrer. Especialmente nesse sentido, o papel do monitoramento biológico se torna relevante, uma vez que, pelo acompanhamento da dinâmica dos organismos aquáticos, é possível um entendimento real desses impactos.

d) Programa de Monitoramento da Flora

Monitorar a flora e fauna terrestre 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. Dos indicadores de qualidade do habitat conhecidos atualmente as aves são as mais representativas, pois é um grupo conspicuo e que responde prontamente às mudanças do habitat em diferentes escalas. Além disso, foram registradas espécies de aves ameaçadas de extinção.



e) Programa de Destino Adequado dos Resíduos Sólidos

São objetivos do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos permitir o adequado e permanente gerenciamento de todos os resíduos gerados pelas atividades de silvicultura e áreas de escritórios necessários durante a reinserção de formação de florestas plantadas; Estabelecer procedimentos e 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; Critérios, procedimentos e cuidados ambientais para a lavagem, disposição e retorno de embalagens de agrotóxicos utilizados nas frentes operacionais; Estabelecer procedimentos para descarte de resíduos e contribuir para a redução da geração de resíduos sólidos na propriedade, orientando o correto acondicionamento, armazenamento, coleta, destinação final e atender a demais normas e legislações ambientais vigentes.

Este programa se justifica pelo fato de se tratar de um grande projeto de silvicultura com intervenções em vários municípios, especificamente nos seus ambientes rurais e, eventualmente, nos seus ambientes urbanos que demandarão de obras e atividades humanas e que, por isto, terão fontes geradoras de resíduos sólidos. O Programa em questão justifica-se em função do caráter preventivo da ocorrência de impactos afetos à concepção dos sistemas de controle ambiental do lixo produzido durante as atividades do empreendimento.

14. Compensação ambiental

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

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

"Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei."

Segundo o Decreto nº 46.953/2016, a competência para fixação da compensação ambiental é da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas do COPAM, cujo órgão técnico de assessoramento é o Instituto Estadual de Florestas – IEF.



Segundo a Resolução CONAMA nº 01/1986 e de acordo com o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ambiental apresentados e o exposto neste Parecer Único, concluímos que a atividade em questão é considerada de significativo impacto ambiental, havendo, assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental. Por tal motivo, sugerimos a seguinte condicionante:

"Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012"

15. Controle Processual

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

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente regularizada, conforme informado nos itens 10 e 11 deste parecer.

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

Não há utilização dos recursos hídricos no empreendimento, de acordo com o item 7 deste Parecer.

O presente parecer trata, ainda, da regularização de ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013, conforme item 8 desse parecer.

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

16. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Superintendência Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em Caráter Corretiva – LOC, para o empreendimento Fazenda Harmonia – Southern Cone Reflorestamento e Exploração de Madeira LTDA., para a atividade de Silvicultura (G-03-02-0), localizado no município de João Pinheiro - MG, pelo prazo de 10 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 SUPRAM NOR.

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 NOR, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a SUPRAM NOR 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, e 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.

17. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC) do empreendimento Fazenda Harmonia.

Anexo II. Programa de automonitoramento.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Fazenda Harmonia.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC) do empreendimento Fazenda Harmonia

Empreendedor: Southern Cone Reflorestamento e Exploração da Madeira LTDA.

Empreendimento: Fazenda Harmonia.

CNPJ: 08.997.873/0001-22.

Municípios: João Pinheiro-MG.

Atividade(s): Silvicultura.

Código(s) DN 74/04: G-03-02-B.

Processo: 42988/2013/001/2015.

Validade: 10 (dez) anos.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
02	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
03	Apresentar anualmente relatórios consolidados, discutidos e conclusivos, comprovando a execução dos programas/projetos descritos no Plano de Controle Ambiental (PCA).	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
04	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias
05	Apresentar Programa de Educação Ambiental com cronograma de execução e ART, a ser realizado para o público interno do empreendimento.	120 dias
06	Executar programa de monitoramento de fauna silvestre conforme apresentado e aprovado pela equipe da SUPRAM NOR.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento
Fazenda Giboia, Buritizinho e Vereda tropical e Almas.

Empreendedor: Southern Cone Reflorestamento e Exploração de Madeira LTDA.
Empreendimento: Fazenda Harmonia.
CNPJ: 08.997.873/0001-22.
Município: João Pinheiro-MG.
Atividade(s): Silvicultura.
Código(s) DN 74/04: G-03-02-6.
Processo: 42968/2013/001/2015.
Validade: 10 (dez) anos.

1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a SUPRAM NOR, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

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

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

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

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM NOR, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

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



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

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

IMPORTANTE

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

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(is) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

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

1. Antes do início de cada período chuvoso, verificar as condições das estradas internas para eliminar qualquer situação que possa provocar erosão do solo, proceder com a manutenção das lombadas e curvas de nível nas áreas de plantio, tendo em vista o controle das águas pluviais incidentes na propriedade, manter sistema de cultivo e manejo conservacionista dos solos;
2. Monitorar as características do solo, através de análises físico-químicas do mesmo, para verificação de alteração nas características físicas e químicas, como compactação, salinização, alteração na fertilidade e estrutura, contaminação com defensivos químicos, em 2 diferentes profundidades no perfil do solo; além de monitoramento das práticas conservacionistas, proceder com a adoção rigorosa de critérios agrônômicos para a aplicação dos insumos e defensivos agrícolas;
3. As embalagens de agrotóxicos após passarem pela triplice lavagem deverão ser armazenadas com suas respectivas tampas e, preferencialmente, acondicionadas na caixa de papelão original, em local coberto, ao abrigo da chuva, piso impermeável, fechado e de restrito acesso, identificado com placas de advertência, ventilado, para posterior devolução;
4. Após cada colheita, fazer manutenção periódica nos equipamentos e implementos agrícolas utilizados no empreendimento, com vistas a anular possíveis irregularidades em solo.



funcionamento realizar a lavagem das máquinas e equipamentos usados na rampa apropriada e recolher os resíduos de óleos das caixas de contenção e coleta;

5. Recolher os recipientes de armazenamentos de óleos embalagens vazias de graxas, lubrificantes, óleos queimados, pneus e filtros de óleos usados para a reciclagem a empresas devidamente regularizada ambientalmente;
6. Realizar anualmente, ou quando se fizer necessário, a manutenção das fossas sépticas;
7. Verificar, periodicamente, as condições de conservação da reserva legal e das áreas de preservação permanente;
8. Realização de coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos, separando os resíduos orgânicos dos resíduos sólidos recicláveis, tais como: papelão, vidros, plásticos, latas etc. Bem como realizar compostagem dos resíduos orgânicos;



ANEXO III

Relatório Fotográfico do empreendimento Fazenda Harmonia.

Empreendedor: Southern Cone Reflorestamento e Exploração de Madeira LTDA.
Empreendimento: Fazenda Harmonia.
CNPJ: 08.997.873/0001-22.
Município: João Pinheiro-MG.
Atividade(s): Silvicultura.
Código(s) DN 74/04: G-03-02-6.
Processo: 42988/2013/001/2015.
Validade: 10 (dez) anos.

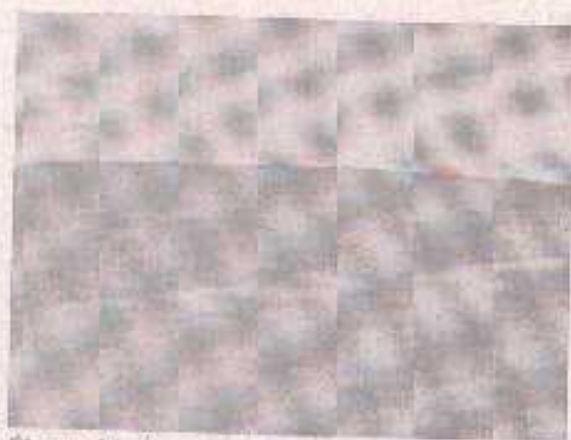


Figura 01. Área de silvicultura.



Figura 02. Área de reserva legal.



Figura 03. Área de reserva legal.



Figura 04. Área de APP.

