



**PARECER ÚNICO Nº 1368599/2016**

<b>INDEXADO AO PROCESSO: 1</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 21240/2009/002/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Indeferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 00 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Outorga	<b>PA COPAM:</b> 16860/2016	<b>SITUAÇÃO:</b> Cadastro efetivado
--	--------------------------------	--

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Sorel Sociedade Reflorestadora S/A	<b>CNPJ:</b>	16.861.783/0019-67
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Sorel Sociedade Reflorestadora S/A – Fazenda Caraíbas	<b>CNPJ:</b>	16.861.783/0019-67
<b>MUNICÍPIO:</b>	Várzea da Palma	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS84</b>	<b>LAT/Y</b> 17° 29' 43"	<b>LONG/X</b>	44° 28' 52"
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio das Velhas	
<b>UPGRH:</b> Região da Bacia do Rio São Francisco		<b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão das Correntes	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>	
G-03-02-6	Silvicultura	1	
G-03-03-4	Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada	3	
G-06-01-8	Armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins	1	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
Floema Consultoria e Serviços Ambientais Florestais e Agropecuários LTDA - ME		000	
Marianna Bento Ferreira de Toledo (Bióloga)		CRBio 49657/04-D	
Mauro Lino de Araújo Filho (Engenheiro Agrônomo)		CREA/MG: 54439/D	
Helbert Silva Batista (Engenheiro Agrícola)		CREA/MG: 73576/D	
Bruna Cristiana de Souza (Bióloga)		CRBio/MG: 76329/04-D	
Paulo Geraldo Araújo (Engenheiro Sanitarista e Ambiental)		CREA/MG: 130470/D	
Marcos Fabiano Rocha Grijo (Biólogo)		CRBio: 57221/04-D	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 124/2015		<b>DATA:</b> 17/09/2015	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Catherine Aparecida Tavares Sá – Gestora Ambiental (Gestora)	1165992-7	
Gilmar Figueiredo Guedes Junior – Gestor Ambiental	1366234-1	
Marcio Sousa Rocha – Gestor Ambiental	1397842-4	
Rodrigo Dias de Almeida – Analista Ambiental	1119194-7	
Sandoval Rezende Santos – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1189562-0	
De acordo: Cláudia Beatriz Oliveira Araújo Versiani – Diretora Regional de Apoio Técnico	1148188-4	
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual	0449172-6	



## 1. Introdução

O presente Parecer refere-se à solicitação da Licença de Operação Corretiva (LOC) requerida pela Sorel Sociedade Reflorestadora SA, para o empreendimento Fazenda Caraíbas, situada na zona rural do município de Várzea da Palma. A atividade principal do empreendimento é a silvicultura de eucalipto, que possui, segundo critérios estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM 74/2004, porte pequeno e potencial poluidor médio e classe 1, se enquadrando no código G-03-02-6. O empreendimento também realiza atividade de produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada, código G-03-03-4 da Deliberação Normativa COPAM 74/2004, a qual possui porte e potencial poluidor médio e classe 3.

O Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCE) referente à solicitação da LOC foi protocolado em 11 de novembro de 2014, e na mesma data foi gerado o Formulário de Orientação Básica sobre o Licenciamento Ambiental (FOBI) nº 1170321/2014B e a formalização do processo ocorreu em 04 de fevereiro de 2015.

Para subsidiar a análise do processo foram apresentados os seguintes estudos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Plano de Controle Ambiental (PCA), os quais foram elaborados pela equipe técnica interdisciplinar da empresa Floema Consultoria e Serviços Ambientais e Agropecuários. Os estudos foram acompanhados com as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais responsáveis pela elaboração dos mesmos.

Para atestar a viabilidade ambiental realizou-se vistoria na área do empreendimento no dia 17 de setembro de 2015. Ante a necessidade de complementar a análise do processo, foram solicitadas informações complementares com prazo de 120 dias por meio do Ofício SUPRAM NM Nº. 1841/2015 no dia 04 de dezembro de 2015, o qual foi encaminhado ao empreendedor e recebido pelo mesmo no dia 17 de dezembro de 2015, conforme Aviso de Recebimento (AR). No dia 12 de abril de 2016 o empreendedor protocolou ofício solicitando prorrogação do prazo de entrega das informações complementares por 120 dias, sendo que foi concedida a prorrogação do prazo por mais 60 dias a contar da data de encerramento do primeiro prazo. Assim, as informações complementares foram protocoladas no dia 01 de julho de 2016, as quais foram avaliadas pela equipe técnica deste processo, sendo verificado que alguns itens não foram entregues ou foram considerados insatisfatórios.

O empreendimento em análise já se encontra implantado e conforme dados apresentados no FCE para o empreendimento em análise, verificou-se que a área total da atividade instalada é igual a 1.627,29 ha de silvicultura, e uma capacidade de produção de carvão oriunda de floresta plantada é igual a 100.000 mdc/ano. Como as atividades já se encontram implantadas não há necessidade e, portanto, não foi formalizado processo de autorização para supressão de vegetação nativa ou intervenção em Área de Preservação Permanente.



A propriedade onde está inserido o empreendimento está inscrita no Cadastro Ambiental Rural (CAR), registro MG-3170800-3070431B7DD84FBD91C0AF22312D9FAF, datado de 05/03/2015. Entretanto, o referido CAR deverá ser retificado, considerando que as áreas de preservação permanente da propriedade não foram devidamente caracterizadas, conforme explicitado no corpo deste parecer.

## **2. Caracterização do Empreendimento**

### **2.1 Silvicultura**

A área de silvicultura implantada no empreendimento é composta de 1627,29 ha dividida em 46 talhões de eucalipto em fase de crescimento. Segundo informações do processo, o empreendimento está instalado desde 1993, sendo que o cultivo de eucalipto na área era manejado por outra empresa antes da aquisição do empreendimento pela Sorel.

A madeira obtida no empreendimento é utilizada como energia no processo de produção do ferro gusa.

Outras informações referentes ao detalhamento das atividades inerentes a silvicultura, tais como material genético utilizado, método de cultivo, tratamentos silviculturais utilizados, grau de mecanização, detalhamento das fases de plantio e colheita não foram apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental. Ressalta-se que tais informações foram solicitadas por meio do ofício de Informações Complementares, sendo que as mesmas não foram entregues.

### **2.2 Produção de Carvão**

Atualmente a produção de carvão está temporariamente inativa, pois o plantio de eucalipto encontra-se em fase de crescimento e não atingiu a idade necessária para carbonização, considerando que o empreendimento trabalha com um ciclo de corte de 7 anos.

A fazenda conta com baterias de fornos do tipo “rabo quente”, somando 180 fornos. A previsão é que em 2017 os atuais fornos sejam substituídos por fornos retangulares e que a floresta já esteja em idade de corte para retomar a produção de carvão.

Outras informações detalhadas referentes às atividades de produção de carvão, tais como a descrição detalhada do sistema de carbonização, localização e descrição das plantas de carbonização e sistema de drenagem da mesma não constam no Estudo de Impacto Ambiental. Entretanto, tais informações foram solicitadas para complementar o Estudo e não foram entregues. O empreendedor respondeu apenas os questionamentos sobre o material utilizado para o barrelamento dos fornos, o qual será extraído do desassoreamento das bacias de contenção de águas pluviais do empreendimento e/ou de fornecedor licenciado (Prefeitura Municipal de Biquinhas/MG).



## 2.3 Número de funcionários

Em razão do povoamento florestal se encontrar em idade relativamente avançada e não requerer maiores cuidados, e as operações de carbonização encontrarem-se paralisadas o empreendimento, atualmente, conta com um número reduzido de funcionários: apenas 05 funcionários fixos, os quais residem nas dependências do empreendimento. Para o ano de 2017, quando os ciclos de produção de carvão estiverem ordenados, baseado na rotação dos talhões de eucalipto para o corte da madeira, estão previstos 57 funcionários para as atividades de manutenção florestal, carbonização e administração.

## 2.4 Infraestruturas

Atualmente o empreendimento conta com duas casas de funcionários; um alojamento com refeitório que se encontra fechado; um galpão para armazenamento de insumos, ferramentas e implementos agrícolas; um galpão para armazenamento de combustíveis, óleo usado e resíduos contaminados com óleo; uma pista de pouso de aviões; bateria de fornos.

O local onde os agroquímicos são armazenados possui acesso restrito, é coberto, concretado, não possui janelas para ventilação, nem barreiras de contenção. Os estudos apresentados a margem do processo informam que os agroquímicos são armazenados temporariamente, uma vez que os insumos utilizados são comprados conforme a demanda.

O galpão destinado ao armazenamento de produtos oleosos e combustíveis possui acesso restrito, é coberto, concretado, possui janelas para ventilação. Entretanto não há canaletas direcionadas para caixa separadora de água e óleo e diques de contenção. No interior do galpão existem dois canos que direcionam eventuais vazamentos para o exterior do galpão, de maneira inadequada.

Com relação às baterias de fornos, estas contêm fornos do tipo “rabo quente”. Entretanto as operações de carbonização estão paralisadas atualmente, sendo que o empreendedor tem intenção de substituir os referidos fornos por fornos do tipo retangulares.

O empreendimento também conta com aceiros internos e externos que funcionam como vias de acesso para manutenção e colheita florestal, prevenção e combate à incêndios, além de estradas municipais e vicinais.

Foram solicitados projetos de adequação dos locais destinados ao armazenamento de produtos oleosos e agroquímicos e abastecimento de veículos. Entretanto, os mesmos não foram entregues.

## 2.5 Efluentes e resíduos

Os efluentes sanitários provenientes do alojamento são direcionados para uma fossa



séptica. Já os efluentes provenientes das duas casas dos funcionários são direcionados para fossas negras. Com relação aos efluentes gerados por trabalhadores em campo, quando realizadas operações de plantio e colheita, estes são enterrados no solo com cal.

No que se refere as fossas negras a SUPRAM NM solicitou projeto de fossas sépticas para as casas por meio de informação complementar, sendo que o mesmo não foi entregue. Foi solicitado também projeto de implementação de sistema de saneamento por meio de banheiros químicos para os funcionários que exercem atividades em campo, bem como projeto do sistema de tratamento dos efluentes gerados. Foi informado que para tal, o empreendimento alugará banheiros químicos e contratará empresa idônea para fazer o recolhimento e destinação adequada dos efluentes.

Os resíduos gerados no empreendimento são segregados no ato da geração para evitar a contaminação de resíduos potencialmente perigosos com não perigosos, sendo que os mesmos são temporariamente armazenados em galpões na Fazenda Caraíbas. Posteriormente, os resíduos domésticos são destinados à coleta do município. Os resíduos Classe II tais como embalagens de defensivos agrícolas, embalagens, trapos e estopas contaminadas com óleo são recolhidos por empresas especializadas juntamente com os resíduos gerados em outras fazendas do Grupo Alterosa.

## **2.6 Transporte**

Em relação aos veículos, atualmente o empreendimento conta com apenas dois tratores e uma moto. Entretanto, futuramente serão necessários outros veículos como caminhões, colheitadeiras e etc.

Não são realizadas manutenções nos equipamentos e veículos dentro da fazenda. Quando necessário, os mesmos são encaminhados para a cidade, uma vez que no empreendimento são realizadas apenas a substituição de peças simples, troca de óleo e algumas manutenções preventivas. De acordo com informações do processo o procedimento de troca de óleo lubrificante dos tratores é realizado dentro do galpão coberto com piso impermeável. O óleo usado é retirado e recolhido por um tambor. Durante o procedimento é utilizado um kit ambiental composto por bacia de contenção, lona e uma esponja para limpeza dos itens após o procedimento.

Com relação ao abastecimento, foi informado em vistoria que o mesmo é realizado em frente ao galpão de combustíveis, por meio de uma bomba portátil, sendo que uma lona é disposta sobre o solo para conter eventuais vazamentos.

## **3. Caracterização Ambiental**

### **Área Diretamente Afetada (ADA)**



A ADA é caracterizada como a superfície do terreno efetivamente ocupada e alterada pelo empreendimento e compreende a área dos talhões de eucalipto, estradas e aceiros, áreas de produção de carvão e unidades de apoio.

### Área de Influência Direta (AID)

A AID para os meios físico e biótico compreende as áreas próximas aos limites da ADA, sendo consideradas as formações geológicas, florestais e recursos hídricos que se estendem além do perímetro da fazenda.

Para o meio socioeconômico a AID corresponde à extensão total das benfeitorias e comunidades rurais vizinhas da Fazenda Caraíbas.

### Área de Influência Indireta (AII)

Para os meios físico e biótico a AII corresponde à micro-bacia do Córrego das Correntes/Água Fria onde a Fazenda Caraíbas está inserida. Para o meio socioeconômico a AII corresponde aos municípios de Várzea da Palma e Jequitaiá.

## 3.1. Meio Biótico

### Flora

A Fazenda Caraíbas está inserida em área de domínio do Bioma Cerrado. A vegetação nativa da área do empreendimento encontra-se em diferentes condições de conservação e possui fitofisionomias de cerrado *strictu sensu*, campo cerrado e veredas. De acordo com os estudos apresentados no processo as espécies nativas mais comuns encontradas nas áreas de preservação permanente e reserva legal da propriedade e da região são: pequi, tingui, pindaíba, pau-terra, bate-caixa, lobeira, pau-d'óleo, murici, sucupira. Dentre as espécies pertencentes a flora do empreendimento foram encontradas espécies imunes de cortes: *Caryocar brasiliense* (pequi) e *Tabebuia ochraceus* (ipê-amarelo).

Não foi informado nos estudos a metodologia utilizada para a caracterização da flora, sendo que nos estudos constam informações genéricas referentes a tipologias do cerrado e uma lista contendo as espécies levantadas da flora local. Foram solicitadas ao empreendedor informações sobre o bioma e fitofisionomias de toda a Fazenda (Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal, remanescentes de vegetação nativa) e a descrição do estado de conservação de cada área. Entretanto, foram apresentados mapas elaborados com base no Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais e levantamentos de campo, não sendo apresentados laudos descritivos sobre as informações solicitadas para complementação do Estudo de Impacto Ambiental. Além disso, nos mapas apresentados, a área referente a vereda não foi totalmente caracterizada.

A cobertura vegetal das áreas antropizadas é composta por talhões de eucalipto. Ressalta-



se ainda que o cultivo de eucalipto também é realizado em propriedades localizadas no entorno do empreendimento.

## Fauna

Para a realização do diagnóstico da fauna da área foram utilizados dados secundários e primários, com a realização de apenas uma campanha na estação seca, em Julho de 2014 e foram utilizados alguns critérios para definição de pontos amostrais, tais como presença de áreas florestadas e corpos d'água e diversidade de fitofisionomias. O levantamento abrangeu principalmente áreas com remanescente de vegetação nativa.

As metodologias utilizadas foram transectos em linha, buscas ativas e locação de pontos de amostragem e armadilhas fotográficas. O estudo contemplou a herpetofauna (répteis e anfíbios), a ornitofauna (aves) e mastofauna (mamíferos). Foram apresentadas listas das espécies encontradas separadas por grupo. Os anfíbios e répteis foram listados por nome popular, nome científico, tipo de registro (visual, auditivo, vestígio, entrevista, bibliografia), local de registro, sendo encontradas um total de 8 e 14 espécies para cada grupo, respectivamente. A avifauna foi listada por nome popular, nome científico, tipo de registro (visual, auditivo, vestígio, entrevista, bibliografia), habitat (aquático, florestal, urbano, campestre, generalista, paludícolas), guilda (carnívora, insetívora, frugívora, nectarívora, piscívora, onívora, detritívora) e categoria (ameaçada de extinção, migratória, cinegenética), totalizando 93 espécies, sendo que os estudos apontaram a predominância de espécies generalistas. A mastofauna foi listada por nome popular, nome científico, tipo de registro (armadilha fotográfica, registro visual, vestígio, entrevista, bibliografia) e hábito alimentar, sendo que a coleta de dados *in loco* apontou um total de 14 espécies.

No que se refere aos invertebrados, enquanto eram aplicadas as metodologias utilizadas para o levantamento de dados dos demais grupos, foram observados diferentes grupos de invertebrados, principalmente da artropofauna. Assim, foi feita a caracterização dos invertebrados apenas a nível de ordem.

De acordo com o estudo apresentado não foram encontrados na área de estudo e do entorno, representantes da fauna de importância epidemiológica ou englobados em grupo de importância sanitária. Também não foram verificados em campo espécimes ou evidência de indivíduos de espécies listadas no Livro Vermelho da Fauna Brasileira ou Mineira Ameaçada de Extinção.

No entanto, não foram apresentados dados de riqueza, abundância, índice de diversidade e demais análises estatística pertinentes, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada, análise da estrutura da comunidade do grupo taxonômico estudado, estabilização da curva do coletor. Além disso, os estudos realizados contemplaram apenas uma campanha, a qual não abrangeu todos os grupos faunísticos necessários. Assim, foram solicitadas informações complementares requerendo a apresentação de estudos da fauna



em duas campanhas, sendo uma no período seco e outra no período chuvoso, do mesmo ano hidrológico, considerando que os estudos apresentados foram realizados apenas em um período do ano. Os resultados do Levantamento da Fauna deveriam ser apresentados de acordo com o “Anexo II – Relatório Técnico de Inventariamento de Fauna Terrestre” dos seguintes grupos: Herpetofauna, Avifauna, Mastofauna, Quiropterofauna, Ictiofauna e invertebrados, disponível no site do Instituto Estadual de Florestas – IEF, com as respectivas autorizações para manejo da fauna emitidas pelo IEF.

Além disso, foi solicitado o “Programa de Monitoramento de fauna terrestre” da Herpetofauna, Avifauna, Mastofauna, Quiropterofauna, Ictiofauna e invertebrados (em caso de cavidades) de acordo com o “Termo de referência para o programa de monitoramento de fauna terrestre” que deveria ser realizado durante a LOC de acordo com os “Termos de referência para manejo da fauna” presentes no site da SEMAD, com as respectivas autorizações para o monitoramento da fauna.

Ocorre que o empreendedor apresentou uma nova campanha de fauna realizada no período chuvoso (janeiro/2016), sendo que a campanha do período seco foi realizada em julho de 2014. Assim, as campanhas não foram realizadas no mesmo ano hidrológico conforme exigido.

Além disso, não foram apresentadas as campanhas referente à ictiofauna, sendo estas essenciais, uma vez que existe curso hídrico que nasce na propriedade. Também não foram apresentados estudos relacionados à quiropterofauna.

Por fim, os estudos não foram apresentados nos moldes dos Termos de Referência da SEMAD e faltaram elementos essenciais para análise.

### **3.2. Meio Físico**

#### **Clima e Precipitação**

Foram apresentadas poucas informações sobre clima e precipitação. De acordo com os estudos apresentados o município de Várzea da Palma está localizado em uma região com clima tropical semi-úmido, com chuvas concentradas no verão. Segundo a classificação de Köppen a região apresenta clima tropical chuvoso (Awa), com temperatura média do mês mais frio acima de 18°C, e temperatura média do mês mais quente superior a 22°C.

#### **Pedologia**

Foram apresentadas algumas informações genéricas no EIA/RIMA. De acordo com os estudos apresentados, os solos predominantes do município de Várzea da Palma, conforme mapa do IBGE, são os Latossolos vermelho-amarelo, neossolos litólocos e cambissolos háplicos, sendo que na área estudada foi observada a ocorrência de Latossolo vermelho-





amarelo caracterizados por serem solos profundos, bastante porosos e permeáveis e por apresentar, de um modo geral, reduzida susceptibilidade a erosão.

Como complementação dos estudos foi solicitado o detalhamento dos tipos de solo presentes em toda a fazenda. Assim, em resposta à solicitação foi apresentado um mapa com base no Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais e em levantamentos de campo identificando três classes de solo no empreendimento: latossolo vermelho-amarelo, cambissolo e solo hidromórfico (gleissolo). No entanto, a metodologia utilizada para o levantamento de campo não foi descrita, não foram feitas as devidas caracterizações, e, além disso, a área ocupada por solo hidromórfico não foi devidamente mapeada, uma vez que foi constatado em vistoria que esta classe de solo ocupa uma área maior na propriedade e deve ser utilizado como parâmetro para definição de área de preservação permanente de veredas.

### **Geologia e Geomorfologia**

A Fazenda Caraíbas se encontra nos domínios dos planaltos do São Francisco, na margem direita do rio, e na depressão da bacia Sanfranciscana, onde compreende partes do relevo extremamente variadas, que vão desde suave-ondulado a montanhoso, sendo que as formas mais abruptas são encontradas nos limites com a depressão.

A depressão Sanfranciscana corresponde à extensa área rebaixada, ao longo da drenagem do Rio São Francisco. Geologicamente, a superfície do planalto é constituída por depósitos de sedimentos, de textura muito variada e material decomposto de rochas do Grupo Bambuí.

A Formação pertence a coluna estratigráfica de formação Jequitai, com a litologia principal metadiamicritos, sendo a estrutura sedimentar maciça e acalanadas, provenientes de ambiente de sedimentação glaciomarinho.

### **Espeleologia**

Os trabalhos de prospecção espeleológica ocorreram entre os dias 26 a 29 de abril de 2016, compreendendo onze caminhamentos com o intuito de encontrar feições que pudessem indicar a presença de cavernas na área. Os principais objetivos do trabalho foram avaliação da potencialidade de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas em função dos atributos geológicos e geomorfológicos; e apresentação dos resultados da prospecção espeleológica.

De acordo com os estudos apresentados, cerca de 88,5% do terreno se encontra em área de baixa potencialidade de ocorrência de cavidades naturais. Além disso, os trabalhos de prospecção contemplaram 44,2 km de trilhas em uma área total de 2.277,6 ha, e, nesses, não foram observadas feições que pudessem ser caracterizadas como cavernas ou cavidades subterrâneas.



No entanto, em análise dos estudos apresentados observou-se que a geologia foi mal caracterizada, não sendo possível fazer a previsão de ocorrência de cavidades. Além disso, o caminhamento espeleológico foi insuficiente, necessitando de adensamento em áreas nativas. A importância do adensamento do caminhamento é corroborada pela existência de cavidades na propriedade limítrofe ao empreendimento.

## **Hidrologia**

A caracterização da hidrologia foi bastante sucinta, sendo que os estudos informam apenas que a Fazenda Caraíbas está inserida na OTTOBACIA nº 7494. A Fazenda pertence a bacia federal do rio São Francisco e a bacia estadual do rio das Velhas.

## **Patrimônio Natural e Cultural**

A Fazenda Caraíbas está instalada em áreas consolidadas a muitos anos. De acordo com o EIA/RIMA não há nenhum registro de qualquer item de interesse ao Patrimônio Natural ou Cultural.

Entretanto, foi solicitado ao empreendedor a manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Natural – IPHAN, sendo apresentado à SUPRAM NM apenas o protocolo da Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) junto ao IPHAN datado de 04/05/2016 e um ofício do IPHAN, datado de 23 de maio de 2016, solicitando a Sorel Sociedade Reflorestadora S.A. documentação para complementação do FCA.

### **3.3. Meio Socioeconômico**

O empreendimento encontra-se situado no município de Várzea da Palma. As cidades limítrofes ao empreendimento são Lagoa dos Patos, Lassance, Pirapora, Buritizeiro, Jequitaiá e Francisco Dumont. De acordo com os estudos apresentados, em 2013 a população de Várzea da Palma era de 37.879 habitantes, sendo que a maior parte da população reside em área urbana.

A economia de Várzea da Palma gira entorno da indústria, serviços e agropecuária, sendo que a principal atividade agrícola desenvolvida é a silvicultura e a indústria é representada principalmente pelo setor de ferro ligas.

No que se refere ao saneamento, o abastecimento de água é realizado pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais e o município conta uma Estação de Tratamento de Esgoto localizada na margem direita do rio das Velhas.

No que se refere a educação, de acordo com dados apresentados nos estudos, extraídos da base de dados do IBGE de 2012, o município conta com 21 escolas responsáveis pela educação de 5702 alunos do ensino fundamental. Para o ensino médio há uma redução significativa para o número de estudantes, com apenas 1615 alunos.



Não foram apresentadas informações relacionadas ao município de Jequitai e das comunidades no entorno do empreendimento.

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

Em fiscalização foi verificado dois pontos de captação no Ribeirão da Corrente. Nos autos do processo consta 01 Certidão de Outorga para captação no Ribeirão da Corrente, nas coordenadas geográficas 17°30'03"S 44°28'38"W em nome do outorgado Floresta Ipiranga S.A., portaria nº 2191/2011, com validade até 26/07/2016. Em resposta à informações complementares, foi informado que atualmente não há uso no referido ponto e que, portanto, a portaria não será renovada.

Além disso, o empreendedor possui cadastro de uso insignificante para captação no ponto de coordenadas geográficas 17°29'40.95"S 44°28'49.13"W no Ribeirão da Corrente, processo de Outorga nº 16860/2016.

Foi verificado que para uma das captações que ocorre por gravidade onde a água é direcionada para um tanque de piscicultura existente na casa do caseiro, existia um pequeno barramento improvisado com sacos cheios de terra, com o intuito de direcionar a água da vereda para um canal. A SUPRAM NM solicitou, por meio de informação complementar, a desativação do barramento "improvisado com sacos" na vereda, bem como a comprovação por meio de relatório fotográfico. Em resposta, foi informado que a desativação já ocorreu e foram apresentadas três imagens para comprovar. Entretanto, as imagens apresentadas foram consideradas insatisfatórias, visto que foram poucas imagens e as mesmas possuem coloração preto e branco.

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

O empreendedor declara no FCE que não haverá necessidade de supressão de vegetação, nem intervenção em Áreas de Preservação Permanente, uma vez que as atividades já se encontram instaladas, o que foi constatado em vistoria. Entretanto, qualquer intervenção em vegetação nativa que porventura venha ocorrer na área do empreendimento deverá ser objeto de regularização junto aos órgãos ambientais competentes.

#### **6. Área de Preservação Permanente (APP)**

As áreas de preservação permanente da Fazenda Caraíbas são representadas principalmente por veredas e suas faixas marginais. Entretanto, foi verificado que existem aceiros e talhões de eucalipto em alguns pontos da APP. Além disso, existem infraestruturas (casas, refeitório e vestiário, galpões, tanque de piscicultura, etc.) que estão localizadas sobre o solo hidromórfico de vereda ou em sua faixa marginal. Assim, foi solicitada a desativação dos mesmos conforme § 5º do artigo 16 da Lei Estadual 20922/2013 e apresentação de proposta de recomposição da Área de Preservação Permanente nos



termos do § 9º do já referido artigo e apresentação de proposta locacional para as referidas infraestruturas.

O empreendedor não apresentou as informações solicitadas, alegando que as infraestruturas não estão em APP de vereda. Entretanto, foi verificado em vistoria que existem sim infraestruturas na APP.

Além disso, foi solicitada a apresentação de proposta do recuo de talhões de eucalipto nas áreas de preservação permanente conforme disposto no artigo 9º da Lei Estadual 20922/2013 com demarcação em planta planimétrica e apresentação de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), com cronograma de execução, para as referidas áreas, bem como para os aceiros no interior da APP, com as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais responsáveis. Estas informações também não foram apresentadas sob alegação de que não há talhões de eucalipto em APP de vereda, o que não condiz com o que foi verificado em vistoria.

## 7. Reserva Legal

A Reserva Legal da Fazenda Caraíbas possui uma área de 461,8066 ha dividida em duas glebas de 164,6979 ha e 297,1087 ha averbadas em cartório. Esta área corresponde a um percentual não inferior a 20% do total da propriedade. Entretanto, foi verificado que existem áreas de preservação permanente incluídas no cômputo da Reserva Legal.

A fitofisionomia da Reserva Legal é de cerrado *strictu sensu*. Com relação a primeira gleba (164,697 ha) foi verificado que trata-se de uma área onde houve plantio de eucalipto no passado e encontra-se em regeneração. Foram observados muitos aceiros dentro da área, um ponto houve exploração de terra, uma área para manobra de veículos ao lado da estrada, e uma faixa, ao lado da pista de pouso, que encontrava-se desvegetada. Foi solicitado um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) para os aceiros encontrados no interior da Reserva e para as demais intervenções citadas. Contudo, o PTRF foi considerado insatisfatório, visto que o mesmo necessita de adequações em relação as espécies sugeridas, pois o projeto contempla o plantio de espécies frutíferas exóticas. Além disso, a metodologia de avaliação de resultados não considera aspectos qualitativos e quantitativos, o cronograma físico apresentado é insatisfatório e a área dos aceiros a serem recuperados (m² ou hectares) não está correta.

Na segunda gleba (297,6979 ha), foram encontradas três cascalheiras, sendo que duas encontravam-se ativas no momento da fiscalização. Foi solicitado como informação complementar a apresentação de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Entretanto, o PRAD apresentado foi considerado insatisfatório, pelos mesmos motivos citados em relação ao PTRF (lista de espécies da flora inadequada, monitoramento e cronograma físico insatisfatórios).



O empreendedor foi autuado por intervenção nas áreas de Reserva Legal, de acordo com o Auto de Infração nº 55366/2016.

## **8. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras**

### **8.1 Meio Físico**

Impacto: Melhoria das condições químicas do solo.

Medidas: Impacto positivo, sendo que o uso de corretivos e fertilizantes ocorrem anualmente.

Impacto: Compactação do solo.

Medida mitigadora: Conservação de estradas e aceiros.

Impacto: Erosão devido à exposição do solo às intempéries.

Medida mitigadora: Implantação de bacias de contenção de águas pluviais.

Impacto: Geração de ruídos.

Medida mitigadora: Movimentação de caminhões, tratores e motosserras durante o dia e equipamentos de proteção individual para os funcionários.

Impacto: Emissão de efluentes líquidos.

Medida mitigadora: Sistemas de tratamento de efluentes compostos por fossa séptica, filtro e sumidouro.

Impacto: Emissão de material particulado.

Medida mitigadora: Cortina arbórea formada por eucalipto.

Impacto: Emissão de gases.

Medida mitigadora: Manutenção preventiva nos equipamentos/veículos.

### **8.2 Meio Biótico**

Impacto: Afugentamento da fauna.

Medida mitigadora: Conservação das áreas de preservação permanente e reserva legal.

### **8.3 Meio socioeconômico**

Impactos: Geração de empregos; arrecadação de impostos; fomento à economia da região.

Medidas: Capacitação de mão-de-obra local.

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



## **9.1 Programas para o meio Físico**

### **Programa de Manutenção de Vias e Controles de Erosão**

O objetivo deste programa visa construir, conservar e manter as estradas rurais em boas condições de tráfego durante todo o ano com o intuito de evitar erosão e degradação do meio ambiente, evitar o carreamento do solo para os cursos d'água, controlar as enxurradas provocadas pelas águas das chuvas, garantir o tráfego normal de veículos o ano todo, e facilitar o escoamento da produção agrícola.

Os principais problemas das estradas rurais em geral são: atoleiro, banco de areia, trepidação, buraco, poeira, erosão.

As práticas utilizadas na Fazenda Caraíbas para as melhorias nas estradas internas são: eliminação dos bancos de areia que se formam pelo uso das estradas; eliminação dos buracos com a colocação de materiais cascalhos e terra comprado de fornecedores externos; construção de lombadas, ou quebra-molas, para controle de velocidade; eliminação de trepidação e pontos de atoleiro; drenagem das águas pluviais; implantação de placas de sinalização para evitar acidentes.

### **Programa de Manutenção Preventiva de Maquinário**

O objetivo deste programa é manter o maquinário em condições ideais de utilização e conservação. Para tanto a empresa fica atenta a questões relacionadas a lubrificação, ajustes, revisões e proteção contra agentes nocivos. Em caso de danos acidentais ou desgastes de componentes, a Sorel executa a manutenção corretiva para sanar o dano.

Quando o funcionário identifica algum problema, o veículo é encaminhado para oficina credenciada. Entretanto, quando se trata de substituição de peças simples, o trabalho pode ser realizado dentro do empreendimento, desde que observados os aspectos relacionados a geração de resíduos.

### **Programa de Proteção de Recursos Hídricos**

O método direto proposto pela Sorel para proteção dos recursos hídricos é a manutenção de áreas destinadas a reserva legal e áreas de preservação permanente para que a vegetação nativa facilite o processo de recarga do aquífero.

Outro procedimento trata-se da utilização de medidas para proteger os recursos hídricos de contaminações com produtos oleosos e químicos. Tais procedimentos são o controle adequado dos usos e armazenamentos dos produtos potencialmente perigosos e suas embalagens (armazenamento adequado, devolução de embalagens ao fabricante). Além disso, outra medida trata-se do gerenciamento, tratamento e controle dos efluentes líquidos gerados no empreendimento, por meio de sistema de tratamento composto por fossa



séptica, filtro anaeróbico e sumidouro, bem como do monitoramento da eficiência do mesmo.

## **Programa de Monitoramento Ambiental**

O Plano de Controle Ambiental propõe o monitoramento semestral dos efluentes líquidos por meio da análise de amostras retiradas da entrada e saída da fossa séptica para conhecimento da eficiência do sistema. Os parâmetros utilizados serão: vazão, DBO, DQO, pH, sólidos suspensos e sólidos sedimentáveis.

Além disso, o programa propõe o envio semestral à SUPRAM de relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo informações sobre a geração, o local de geração, a destinação e o transportador.

## **9.2 Programas para o meio Biótico**

### **Programa de Prevenção e Controle de Incêndios Florestais**

O objetivo deste programa é a redução da ocorrência de incêndios florestais que possam provocar danos ao patrimônio florestal e ecológico da empresa.

As ações desenvolvidas serão: parceria com outras fazendas; campanhas de prevenção e instalação de placas indicativas do risco de fogo; comunicação interna no período que antecede a estação seca, incluindo a distribuição de folders explicativos; avaliação de riscos, feita com base no histórico de ocorrências e dados meteorológicos; sistema de comunicação por meio de rádios; brigada de incêndios florestais formada por funcionários treinados periodicamente; construção e manutenção de aceiros; equipamentos de combate a incêndios (enxadas, abafadores, pinga-fogo, pá, machado, foices, bombas costais e caminhões pipas).

## **10. Controle Processual**

Conforme já descrito, o processo em tela analisa a Licença de Operação Corretiva do empreendimento SOREL SOCIEDADE REFLORESTADORA – Fazenda Caraíbas.

O art. 14 do Decreto n.º 44.844, de 25 de junho de 2008, dispõe que:

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

De acordo com a análise dos estudos técnicos apresentados pelo empreendedor, a viabilidade ambiental do empreendimento não foi comprovada, tanto pela insuficiência quanto pela ausência de dados técnicos que pudessem atestar tal condição.

Tendo em vista a não comprovação da viabilidade ambiental do empreendimento, não resta outro caminho a não ser o indeferimento do processo de licenciamento.



Com o indeferimento do processo, o empreendimento não poderá operar a não ser por meio de Termo de Ajustamento de Conduta firmado junto ao órgão ambiental, além de ter suas atividades suspensas, nos termos do §3º, do artigo 14, c/c art. 76 e seus parágrafos, todos do Decreto Estadual 44.844/08.

Deste modo, deverá o empreendedor apresentar à SUPRAM NM um cronograma de desativação das atividades, no prazo de 15 dias a contar da notificação do indeferimento do processo de Licenciamento de Operação Corretivo.

Caso deseje dar continuidade às operações do empreendimento, deverá formalizar novo processo de Licença de Operação Corretiva, e solicitar a assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta, indicando no pedido as condições a serem implantadas e que permitam ao mesmo operar até a obtenção da respectiva licença.

Nesse diapasão, com base na análise dos estudos ambientais apresentados, sugerimos o indeferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva requerida pela empresa empreendimento SOREL SOCIEDADE REFLORESTADORA S/A – Fazenda Caraíbas, localizada na zona rural de Varzea da Palma -MG, devendo o empreendedor no prazo máximo de 120 dias, formalizar novo processo de Regularização Ambiental.

## 11. Conclusão

Considerando que muitas das informações constantes nos Estudos Ambientais apresentados e nas informações complementares foram consideradas insatisfatórias, que não há prazos legais para apresentação de novos estudos/informações, e que deste modo, faltam elementos essenciais a análise do processo, a equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o indeferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Sorel Sociedade Reflorestadora S/A – Fazenda Caraíbas da Sorel Sociedade Reflorestadora S/A para as atividades de “Silvicultura; Produção de carvão oriunda de floresta plantada; Armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins”, no município de Várzea da Palma, MG.

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

## 12. Anexos

**Anexo I.** Relatório Fotográfico do empreendimento Sorel Sociedade Reflorestadora S/A – Fazenda Caraíba





## ANEXO I

### Relatório Fotográfico do empreendimento Sorel Sociedade Reflorestadora S/A – Fazenda Caraíbas

**Empreendedor:** Sociedade Reflorestadora S/A

**Empreendimento:** Sociedade Reflorestadora S/A – Fazenda Caraíbas

**CNPJ:** 16.861.783/0019-67

**Município:** Várzea da Palma

**Atividade(s):** Silvicultura; Produção de carvão oriunda de floresta plantada; Armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins.

**Código(s) DN 74/04:** G-03-02-6; G-03-03-4; G-06-01-8

**Processo:** 21240/2009/002/2015



**Foto 01.** Depósito de produtos oleosos.



**Foto 02.** Detalhe do cano que pode direcionar vazamentos de óleo para o exterior do galpão.



**Foto 03.** Infraestrutura em APP de vereda.



**Foto 04.** Tanque de piscicultura em APP de vereda com água captada da vereda.



**Foto 05.** Fossa negra.



**Foto 06.** Galpão para armazenamento de produtos químicos.



**Foto 07.** Barramento improvisado na vereda para canalizar a água.



**Foto 08.** Cascalheira em área de Reserva Legal.