
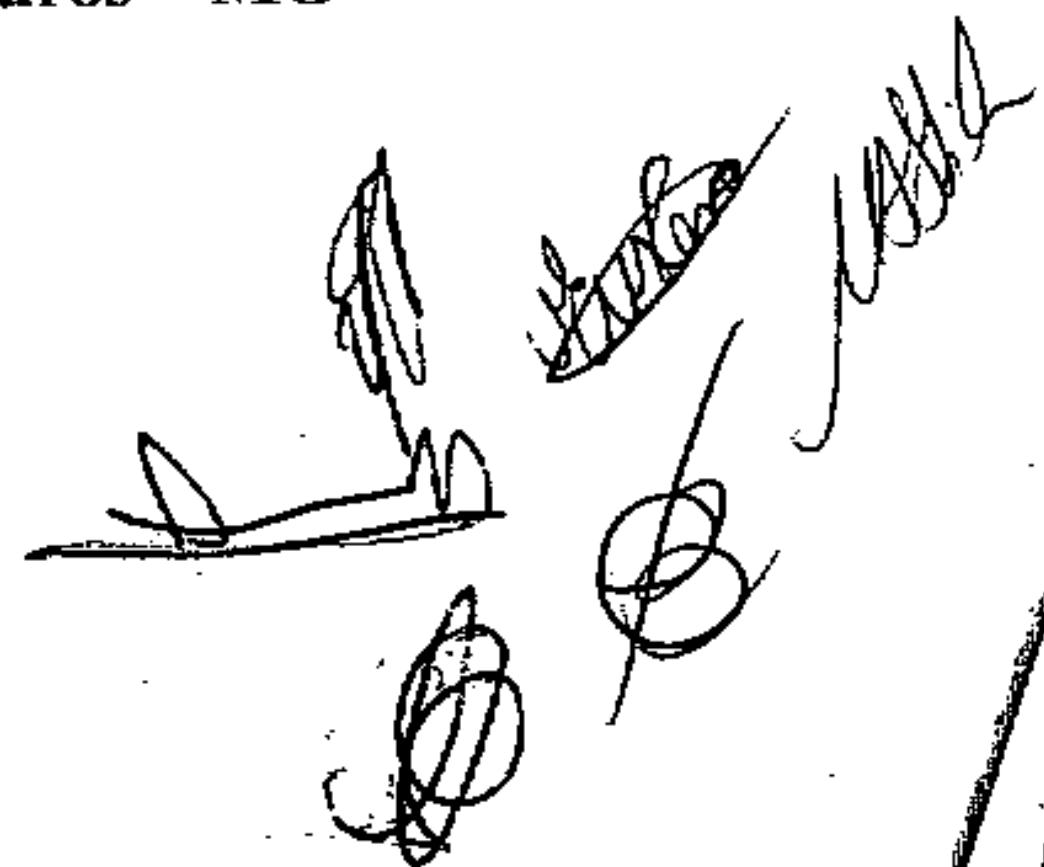
	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 30/06/2008 Folha: 1/12

PARECER ÚNICO Nº 027/2008 - SUPRAMNM Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 14534/2007/001/2007	Nº 318923 / 2008
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração ()	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> PARECER UNICO Processo: 14534/2007/001/2007 Documento: 318923/2008  Pag.: 1-19 </div>

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): POSTO CANECÃO LTDA	CNPJ / CPF: 16.943.706/0001-27
Empreendimento (Nome Fantasia): FAZENDA SÃO PAULO 3	
Município: BURITIZEIRO	
Atividade predominante: Produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada, silvicultura	
Código da DN e Parâmetro: G-03-03-4, G-03-02-6	
Porte do Empreendimento: Pequeno () Médio (X) Grande ()	Potencial Poluidor: Pequeno () Médio (X) Grande ()
Classe do Empreendimento: 1 () 2 () 3 (X) 4 () 5 () 6 ()	
Fase Atual do Empreendimento: LP () LI () LP + LI () LO () LOC (X) Revalidação () Ampliação ()	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? (<input checked="" type="checkbox"/>) Não () Sim	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	



2. HISTÓRICO

Inspeção/Vistoria/fiscalização <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização Nº: SUPRAM NM 065/2008	Data: 06/05/08
--	--	----------------

3. INTRODUÇÃO

O presente Parecer discorre sobre a análise do pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) requerida pelo empreendedor Posto Canecão LTDA para o empreendimento Fazenda São Paulo 3, localizada na zona rural do município de Buritizeiro. A área total do empreendimento é de **1.042,14 ha**, tendo como atividade principal a **produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada**, além da **Silvicultura** onde se utiliza a espécie *Eucalyptus urophylla* numa área de **513,97 ha**. A partir dessa área de plantio estima-se uma produção de carvão em torno de 60000 mdc/ano.

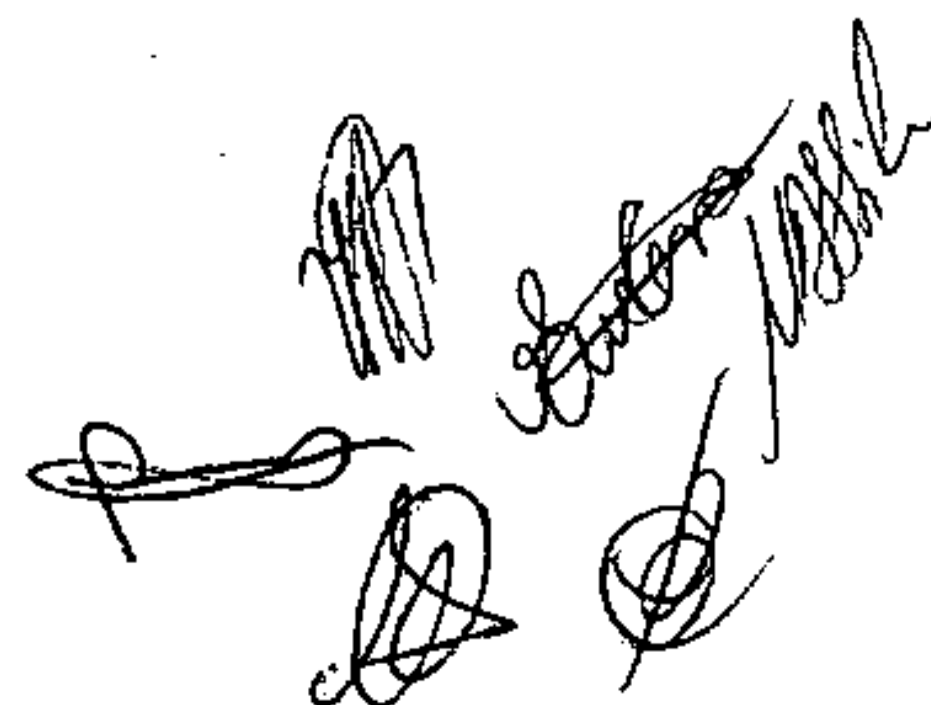
Após a colheita florestal para produção de carvão haverá replantio sendo que as mudas serão obtidas de viveiros devidamente licenciados.

Etapas do processo produtivo – silvicultura

- Preparo do solo: combate às formigas, capina química pré-plantio, limpeza do trilho de plantio, subsolagem, fosfatagem.
- Implantação: consiste no plantio de mudas no campo utilizando espaçamento pré-determinado de 3X3 m.
- Manutenção: replantio, adubação de cobertura, adubação de cobertura com NPK, adubação de cobertura com boro e adubação de cobertura com KCL.
- Controle de mato-competição: capina manual e capina química.
- Poda: consiste no corte de galhos a partir da base da árvore visando melhorar a qualidade da madeira.
- Roçada: objetiva diminuir a mato-competição através da eliminação de plantas invasoras presentes no interior do talhão e em seu entorno.
- Marcação de árvores: consiste na seleção de árvores para o abate.
- Abate de árvores: consiste na derrubada das árvores previamente selecionadas e marcadas, conforme critério de corte adotado (seletivo ou raso). Esse processo é feito com uso de motosserras.
- Transporte: consiste no transporte de madeira da unidade de manejo florestal até o local determinado pelo cliente – unidade consumidora da matéria-prima florestal.

Carbonização

É o processo de transformação da lenha em carvão vegetal. Na Fazenda São Paulo 3 a carbonização da madeira é feita em fornos tipo "Rabo Quente".





Prevenção e combate a incêndios florestais

O empreendedor implantará um plano de controle de incêndios florestais visando a proteção de suas áreas de produção. O controle sempre começará de forma preventiva, com a vigilância móvel por toda área, realizada por todas as pessoas que estarão envolvidas no empreendimento. Vale salientar que todos os colaboradores farão treinamento para combate aos incêndios florestais.

4. CONTROLE PROCESSUAL

O empreendedor requereu Licença de Operação Corretiva para a atividade de silvicultura e produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada localizada na cidade de Buritizeiro/MG.

Conforme disposição do art. 14 do Decreto nº 44.844 de 25 de junho de 2008: "O empreendimento ou atividade instalado, em instalação ou em operação, sem a licença ambiental pertinente deverá regularizar-se obtendo LI ou LO, em caráter corretivo, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento". Nesse diapasão, após as análises técnica e jurídica restou demonstrado a viabilidade ambiental do empreendimento. Assim, sugerimos o deferimento do pedido de LOC pra o empreendimento Fazenda São Paulo 3 pelo prazo de 06 (seis) anos.

Ressaltamos por fim a previsão contida no § 4 do Decreto 44.844/08 que prescreve "a possibilidade de concessão de LI e de LO, em caráter corretivo, não desobriga os empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os que possam causar degradação ambiental, de obterem o prévio licenciamento ambiental, nem impede a aplicação de penalidades pela instalação ou operação sem a licença competente (...)". Assim, a licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente, de outras licenças exigíveis nos termos da legislação em vigor.

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

5.1. Meio Físico

O município de Buritizeiro insere-se na paisagem regional das mega-unidades geomorfológicas denominadas de Planalto do São Francisco de Depressão Sanfranciscana. Os solos são do tipo latossolo vermelho-amarelo distrófico, cuja fertilidade é facilmente aumentada com calagem para correção de acidez e adição de nutrientes (sais minerais). Na propriedade há nascentes e córregos bem preservados cuja água é usada para consumo humano.

A temperatura média anual é de 23,6°C, compreendida entre a máxima média anual de 30,6 °C e a mínima média anual de 18,0 °C. O índice pluviométrico anual é de 1.078,6 mm numa topografia que corresponde a 40% plana, 50% ondulada e 10% montanhosa.



5.2. Meio Biótico

5.2.1. Flora

A cobertura vegetal natural encontrada no empreendimento é formada pelos tipos fisionômicos do Bioma Cerrado (campo limpo, campo sujo, campo cerrado, cerrado *sensu strictu*). Essa diversidade de fisionomias é influenciada principalmente pela diversidade de ambientes encontrados na área. Nos locais onde os afloramentos do lençol freático provêm o encharcamento do solo, associados com nascentes ou cabeceiras d'água, surgem as **veredas**, que possuem fisionomia sempre verde, com forração graminóide e agrupamento de palmeiras típicas (estrato arbóreo), os buritis (*Mauritia vinifera*). As veredas são consideradas como bacias coletoras das águas absorvidas pelos platôs adjacentes, funcionando como vias de drenagem. Nas áreas de veredas as principais espécies vegetais encontradas são: *Mauritia vinifera* (buriti), *Nylophia sericea* (capitão), *Ingá marginata* (ingá), *Byrsonima* sp. (leiteira), *Kylophia emarginata* (murici), *Tapirira guainensis* (pau-pombo), *Mylophia aromatica* (pindaíba), pinha-do-brejo, *Terminalia argentea* (quaresmeira).

As **veredas** exercem papel fundamental na distribuição dos rios e seus afluentes, na manutenção da fauna do Cerrado, funcionando como local de pouso para a avifauna, atuando como refúgio, abrigo, fonte de alimento e local de reprodução para a fauna terrestre e aquática. Assim, é de suma importância que sejam desenvolvidas ações para sua **conservação**.

5.2.2. Fauna

As espécies da fauna levantadas a partir de estudos em campo e entrevistas com moradores locais são:

Ictiofauna

São espécies da ictiofauna encontradas na região: *Astyanax* sp. (lambari), *Bryconamericus* sp. (piaba), *Hyphessobryon* sp. (piabinha), *Hoplia lacerdae* (trairão), *Myleus micans* (pacu), *Lophosilurus alexandri* (pacama), *Pimelodus maculatus* (mandi-amarelo), *Pirinampus pirinampu* (mandi-alumínio), *Leporinus obtusidens* (piapara), *Schizodon nasutus* (timboré), *Prochilodus lineatus* (curimatã) e *Hoplia malabaricus* (traira).

Herpetofauna

Anfíbios: Dentre os anfíbios existentes encontra-se as espécies de pererecas e sapos do gênero *Bufo* (família Bufonidae) e rãs, como as espécies pertencentes ao gênero *Leptodactylus* (família Leptodactylidae).

Répteis: *Cnemidophorus ocellifer* (calanguinho), *Tupinambis teguixim* (teiú), *Crotalus durissus* (cascavel), *Bothrops jararacussu* (jararacuçu).

Avifauna

Para os estudos sobre a avifauna alguns ambientes de vegetação remanescente e lagoas foram percorridos em caminhos pré-determinados e as aves foram identificadas pelo contato visual com auxílio de binóculos e auscultação. Dentre as aves observadas com maior frequência nesta região e constantes na literatura citam-se *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha), *Buteo albicaudatus* (gavião-de-rabo-branco), *Cairina moschata* (pato-do-mato), *Columbina talpacoti* (rolinha caldo-de-feijão), *Columba speciosa* (pombatrocá), *Columba cayennensis* (pomba-galega), *Uropelia campestris* (rola-vaqueira), *Scardafella squammata* (fogo-apagou), *Leptotila verreauxi* (jurití), *Leptotila rufaxilla* (jurití-gemeadeira), *Brotogeris chiriri* (periquito-de-encontro-amarelo), *Crotophaga ani* (anu-preto), *Guira guira* (anu branco), *Speotyto cunicularia* (coruja buraqueira), *Hirundinidae* (andorinha), *Furnarius rufus* (joão-de-barro), *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi), *Gnorimopsar chopi* (passaro-preto), *Casnerodius albus* (garça-branca), *Phacellodomus ruber* (garrincha-do-buriti), *Myiophobus chilensis* (quero-quero), *Cariacus cristata* (seriema), *Turdus sp* (sabiá) e o *Sicalis flaveola* (canário-da-terra). Segundo moradores encontram-se na região o *Gerthiaxis cinnamomea* (xexeuzinho-do-brejo), *Theristicus caudatus* (curicaca), *Carduelis magellanicus* (pintassilgo), *Penelope superciliaris* (jacú), *Colaptes campestris* (pica-pau-do-campo), *Milvago chimachima* (pinhé), *Tangara cayana* (sanhaço-cara-suja), *Crypturellus noctivagus noctivagus* (jaó), *Crax fasciolata* (mutum), *Poluborus plancus* (gavião carcará), *Zonotrichia capensis* (tico-tico), *Icterus icterus* (sofrê), *Tigrisoma lineatum* (socó-boi), *Ara ararauna* (arara-de-barriga-amarela), *Crypturellus parvirostris* (inhambu xororó), *Tyrannidae* (suiriri), *Ramphastos toco* (tucano toco).

Mastofauna

Dentre os mamíferos conhecidos na região, citam-se a *Hydrochaeris hydrochaeris* (capivara), que habita preferencialmente as matas e áreas alagadiças e circunstancialmente freqüentam áreas abertas, a *Dusicyon sp* (raposa), *Pronotopithecus dichotomus* (ariranha), *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola), *Dasyurus sp* (tatu-galinha), *Euphractus sexcinctus* (tatu-peba), *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira), *Lutra longicaudis* (lontra). São encontrados também espécimes de *Nasua nasua* (quati), *Aloatta caraya* (macaco guariba-preto), *Procyon cancrivorus* (mão-pelada) e *Pecari tajacu* (caititu), *Tamandua tetradactyla* (tamanduazinho, meléte), *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato), *Ozotoceros bezoarticus* (veado campeiro), *Mazama gouazoubira* (veado-catingueiro), *Agouti paca* (paca), *Dasyprocta sp* (cotia) e *Chrysocyon brachyurus* (lobo guará).



5.2.3 - Dos recursos hídricos

A água consumida na Fazenda São Paulo 3 é proveniente de curso d'água (possui cadastro efetivo de uso insignificante – processo nº 5513/2008) localizado próximo da sede da São Paulo 2

5.2.4 - Da Reserva Legal

As áreas de Reserva Legal em total de **208,50 ha** estão localizadas dentro da propriedade em uma única gleba e encontram-se devidamente averbadas no cartório de registro de imóveis da cidade de Pirapora.

5.2.5 - Da Área de Preservação Permanente (APP)

As Áreas de Preservação Permanente (APP's) totalizam **199,44 ha** sendo representadas principalmente por **veredas**. Estas se apresentam circundadas por eucaliptos em grande parte de sua extensão.

Após a colheita florestal o empreendedor fará o replantio devendo manter uma distância mínima de **80 metros** entre o término do solo hidromórfico e o início da área de plantio. Além disso, deverá adotar medidas cabíveis para **conservação** das veredas.

5.2.6 - Da Intervenção em Área de Preservação Permanente

No empreendimento não haverá intervenção em APP. A RESOLUÇÃO CONAMA nº 369/06 veda a intervenção ou supressão de vegetação em APP (veredas), salvo nos casos de utilidade pública e para acesso de pessoas e animais para obtenção de água.

5.2.7 - Unidades de Conservação

No quesito Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade, as informações foram obtidas em consulta à Base de Dados Georeferenciados do SIAM (<http://www2.siam.mg.gov.br/webgis/semadmng/viewer.htm>, acesso em **20/05/08**):


Restrição Ambiental Relação de Unidade de Conservação distante até 10 Km

Nenhum indicativo de restrição encontrado.

Áreas Prioritárias para Proteção à Biodiversidade:

De acordo com o ATLAS DA BIODIVERSIDADE EM MINAS GERAIS – Segunda Edição - elaborado pela FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS, o município de Buritizeiro apresenta as seguintes Áreas Prioritárias para Conservação de Animais Silvestres:

	Importância Biológica					Não informada
	Especial	Extrema	Muito Alta	Alta	Potencial	
Áreas prioritárias para conservação de mamíferos		X				
Áreas prioritárias para conservação de aves			X			
Áreas prioritárias para conservação de répteis e anfíbios					X	
Áreas prioritárias para conservação de peixes						X
Áreas prioritárias para conservação dos invertebrados						X
Áreas prioritárias para conservação da flora						X

Processo: 14534/2007/001/2007
 Documento: 310923/2008

 Pag.: 125

5.3 – Meio sócio-econômico

A área do empreendimento caracteriza-se socialmente por ser uma região deficiente devido a falta de estrutura dos municípios da região que não conseguem que não conseguem atender aos anseios da população rural nos aspectos sociais, concentrando a maioria dos recursos na zona urbana, que tem maior densidade populacional

6. IMPACTOS ADVINDOS E MEDIDAS MITIGADORAS

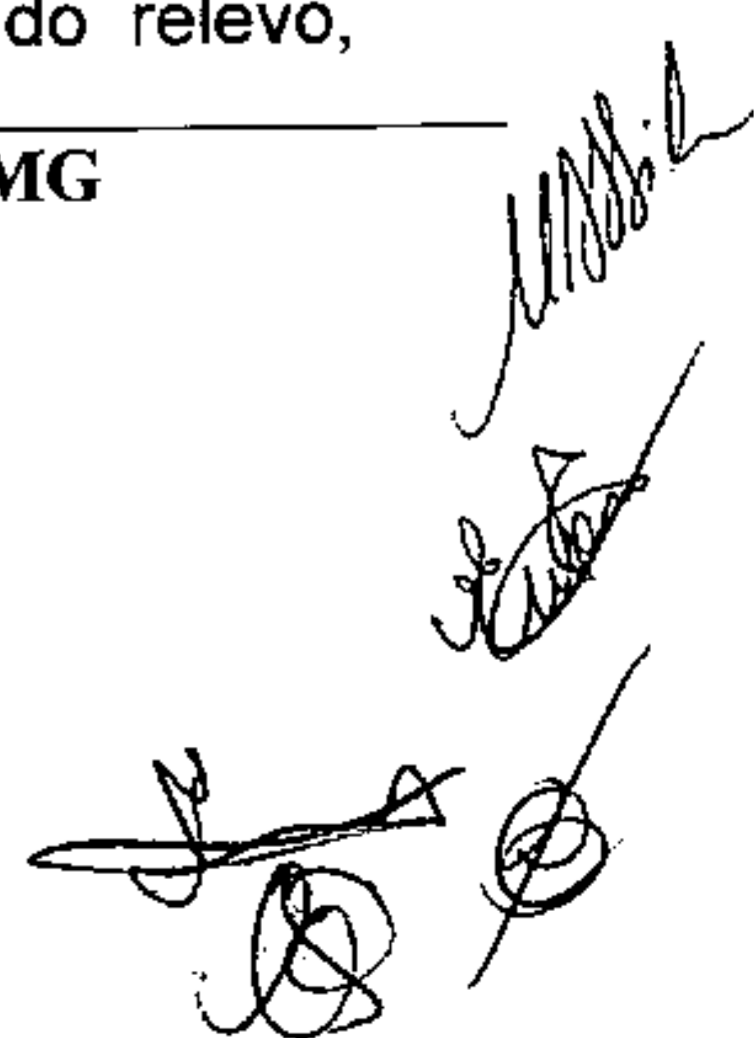
No empreendimento não haverá geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos devido a ausência de benfeitorias. Cabe ressaltar que a infra-estrutura para dar suporte ao empreendimento será a mesma da Fazenda São Paulo 2 que é contígua.

Emissões Atmosféricas

Caracterizam-se pela poeira e material particulado produzidos pelos veículos e equipamentos, os quais afetam, de uma maneira geral, os funcionários do empreendimento. Para mitigar esses impactos os trabalhadores utilizarão equipamentos de acordo com as exigências da legislação brasileira.

Conservação do solo

O principal impacto causado pelo preparo de solo é a erosão laminar. Tal processo provoca o carreamento de partículas do solo para as partes mais baixas do relevo,





promovendo assim, a degradação do solo e o assoreamento de cursos d'água.

Vários pontos das estradas do empreendimento encontram-se em péssimo estado de conservação em função dos focos erosivos existentes, como verificado em vistoria.

A medida proposta para mitigação é a construção de canais de drenagem nas estradas direcionando as águas pluviais para bacias de contenção que evitam o escoamento natural das águas reduzindo, dessa forma, o início de processos erosivos.

Impactos positivos

Como impactos positivos sobre o meio antrópico da região de influência do empreendimento tem-se o aumento da arrecadação de impostos e movimentação financeira; o aumento da oferta de empregos e renda no município sob influência do empreendimento.

8. CONCLUSÃO

As atividades do empreendimento geram impactos ambientais sobre o meio ambiente. No entanto, ficou constatado através dos estudos apresentados e vistorias em campo, que o empreendimento apresenta condições de sustentabilidade ambiental, o que o torna satisfatório ao que se propõe. Os programas de controle ambiental propostos apontam que os impactos então gerados com o funcionamento das atividades propostas poderão ser mitigados e compensados pelas medidas apresentadas. Dessa forma **SUGERE** este parecer o **DEFERIMENTO** do pedido de Licença de Operação em caráter corretivo ao empreendimento Fazenda São Paulo 3 pelo prazo de 06 (seis) anos, para as atividades de produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada e Silvicultura, no Município de Buritizeiro, observadas as recomendações constantes deste parecer, e Condicionantes anexas.

9. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: () Não (X) Sim

10. VALIDADE DA LICENÇA

6 (anos)



ANEXO I

PARECER TÉCNICO	
Nº 027/2008 SUPRAM NM	
Indexado ao Processo Nº: 14534/2007/001/2007	Validade da Licença:
Tipo de processo:	Validade da Licença
Licenciamento Ambiental (X) Auto de Infração ()	6 (seis) anos
Empreendedor: Posto Canecão LTDA	CNPJ / CPF: 16.943.706/0001.27
Empreendimento: Fazenda São Paulo 3	
Município: Buritzeiro	
Atividade predominante: - Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada e silvicultura	
Código da DN e Parâmetro: G-03-03-4, G-03-02-6	
Porte do Empreendimento Pequeno () Médio (X) Grande ()	Potencial Poluidor Pequeno () Médio (X) Grande ()
Classe do Empreendimento: 3	
Fase Atual do Empreendimento: Licença de Operação Corretiva	


CONDICIONANTES

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
1	As recomendações constantes do Parecer e não apresentadas como condicionantes deverão ser observadas pelo empreendedor. Se necessário, e a critério do órgão ambiental, poderão ser objeto de determinação e cumprimento durante o processo de fiscalização e acompanhamento da referida licença.	Durante LOC
2	Nos trechos próximos às veredas, onde foi verificada a implantação de eucalipto, permitir a regeneração natural na faixa obrigatória de 80 metros de vegetação nativa a partir do final dos solos hidromórficos.	Após a exploração do eucalipto
	O empreendedor deverá apresentar projeto específico para a recuperação e preservação das veredas que se encontram dentro	120 dias

[Handwritten signatures and initials]



3	da propriedade, devendo constar do referido projeto dentre outras as seguintes medidas: realocação e recuperação de todas as estradas que estão intervindo nas veredas direta ou indiretamente.	
4	Implantar práticas de conservação de solos e sistemas de controle à erosão nas estradas, carreadores e aceiros existentes e/ou a serem implantados, devendo ser construídas canaletas e camalhões destinando a água proveniente do escoamento superficial para bacias de captação de água pluvial. Apresentar cronograma de execução.	180 dias
5	Estabelecer Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas superficiais, com objetivo de identificar e controlar possíveis alterações de qualidade advindos das atividades do empreendimento.	180 dias
6	Apresentar receituário agrônomo e a comprovação da destinação final das embalagens de agrotóxicos.	Anualmente
7	Apresentar um relatório técnico complementar da fauna existente na região onde se localiza o empreendimento, com ART de profissional habilitado, devido o empreendimento possuir áreas prioritárias para conservação de animais silvestres de importância biológica muito alta e extrema conforme atlas da Biodiversas. Cabe ressaltar que após análise técnica do relatório poderá ser solicitado monitoramento de fauna (com prazos a serem determinados pela SUPRAM NM).	90 dias
8	Implantar ações de combate a incêndios florestais.	45 dias
9	Implantar sistema de coleta seletiva para o lixo doméstico gerado no empreendimento.	90 dias
10	Apresentar planta planialtimétrica atualizada do empreendimento conforme portaria 191/05 do IEF	30 dias

Processo: 14534/2007/081/2007
Documento: 318923/2008

Pag.: 129

Anexo II

Programa de Auto Monitoramento

1 – ANÁLISE DE SOLO.

LOCAL	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
No local onde estão implantadas as culturas	Fertilidade do solo, através de análise físico-químico anual nas profundidades de 0-20 cm, 20-40 cm, avaliando as seguintes características: Textura, pH, matéria orgânica, fósforo assimilável, cálcio, magnésio, alumínio, hidrogênio+alumínio, soma de bases trocáveis, CTC - Efetiva, CTC - Total, índices de saturação de bases e de alumínio, enxofre, bem como os micronutrientes (ferro, zinco, cobre, manganês e boro).	Anual

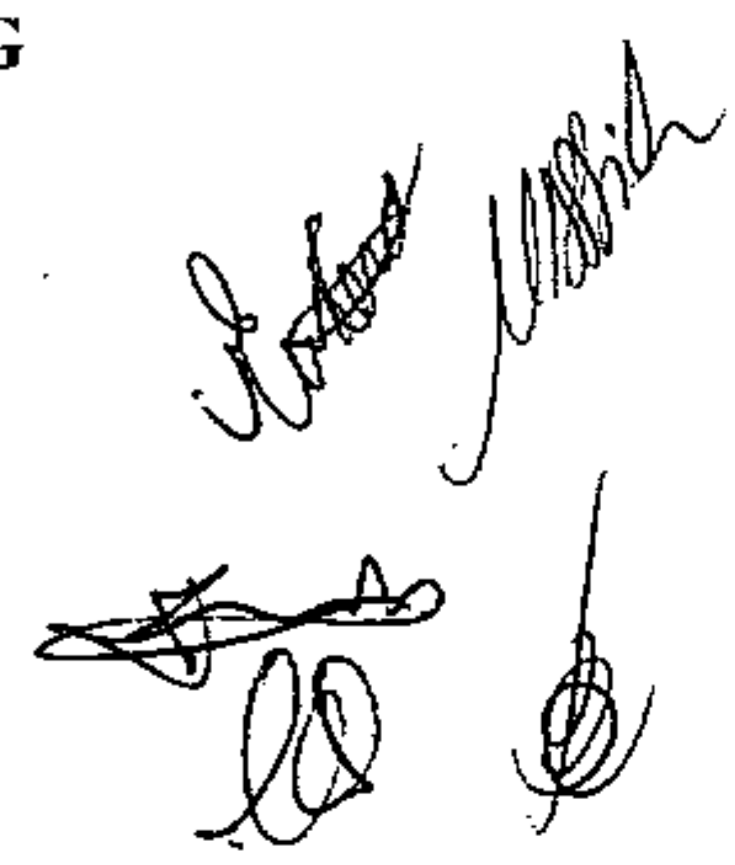
Relatórios: Enviar anualmente até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

2 – RESÍDUOS SÓLIDOS

Deverá ser enviado semestralmente à Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas planilhas mensais de controle da geração 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					
Denominação	Origem				

- (*) 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 Superintendência regional de Meio Ambiente de Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.

IMPORTANTE: OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO NORTE DE MINAS, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO.

Superintendente:

Lais Fonseca dos Santos

Assinatura / Carimbo:

Lais Fonseca dos Santos
Superintendente Regional
Norte de Minas / SEMAD
Masp: 1043816-6

Gestor do processo:

Eduardo Wagner Silva Pena

Assinatura / Carimbo:

Eduardo Wagner Silva Pena
Analista Ambiental - SUPRAM NM
CRBIO-MG 57631/04-P

Técnico 01:

Marco Alexandre Souza Silva

Assinatura / Carimbo:

Marco Alexandre S. Silva

Técnico 02:

José Aparecido Alves Barbosa

Assinatura / Carimbo:

José Aparecido Alves Barbosa
Analista Ambiental - Agrônomo
Supram NM - Masp-1147708 - 0

Responsável pelo Setor Jurídico:

Yuri Rafael de Oliveira Trovão

Assinatura / Carimbo:

Yuri Rafael de Oliveira Trovão
Gestor Ambiental - Jurídico
Supram NM - Masp 449172 - 6

Responsável pelo Setor Técnico:

Cláudia Beatriz Oliveira Araújo

Assinatura / Carimbo:

Cláudia Beatriz Oliveira Araújo

Montes Claros, 30 de Junho de 2008