



<b>ADENDO AO PARECER ÚNICO Nº 1168053/2017</b>		<b>(SIAM)</b>
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00001/1988/016/2009	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação de Licença de Operação		

<b>EMPREENDEDOR:</b> VALE FERTILIZANTES S/A	<b>CNPJ:</b> 33.931.486/0020-01	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> VALE FERTILIZANTES S/A	<b>CNPJ:</b> 33.931.486/0020-01	
<b>MUNICÍPIO:</b> Tapira/MG	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SAD 69 23 K	<b>LAT/Y</b> 7802207 <b>LONG/X</b> 308348	
<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 PARANAÍBA <b>UPGRH:</b> PN2	<b>BACIA ESTADUAL:</b> ARAGUARI <b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão do Inferno	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
	<b>ADENDO AO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL SUPRESSÃO DE 101,15 HECTARES DE VEGETAÇÃO NATIVA DE CERRADO E FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL Processos nº APEF 15567/13, 8297/17 e 389/17</b>	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Fabiano Costa Rogério de Castro		<b>REGISTRO: CREA/MG</b> 78.962-D ART Nº 14201600000003259197
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 174464/2017		<b>DATA:</b> 15/02/2017

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Giovani Marcos Leonel	1105361-8	
Dayane Aparecida de Paula	1217642-6	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor de Regularização Ambiental	1198078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1151726-5	



## 1. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

A Vale Fertilizantes S/A formalizou em 05 DE SETEMBRO DE 2016 requerimento junto ao órgão ambiental solicitando autorização para intervenção ambiental com supressão de vegetação nativa de cerrado, em uma área total de 101,15 hectares distribuídos em 03 (três) fragmentos identificados como Frentes de lavra 02, 04 e 05 na Fazenda Boa Vista, município de Tapira/MG.

A Vale Fertilizantes possui licença de Operação LO nº 028/2012, expedida em reunião ordinária da Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba em 10/02/2012 com validade até 10/02/2018 para a atividade de Lavra a céu aberto com tratamento a úmido e unidade de tratamento de minerais. Ressalta-se que o PA nº. 0001/1988/016/2009 possui processo de renovação de licença de operação em análise técnica e faz jus à renovação automática (PA nº. 001/1988/025/2014), nos termos do Decreto nº. 44.844/2008. O pedido de supressão é necessário para realização de para avanço de lavra da mina.

**A área objeto desde o empreendimento possui anuência do IPHAM, conforme Processo n.º 01514.000958/2012-15 publicado na pag. 387, do DOU, n.º 141 de 25/07/2016.**

Este empreendimento tem como atividade principal a extração e beneficiamento do fosfato. O CMT ocupa uma área de 78,4 Km<sup>2</sup>, englobando as seguintes atividades/áreas:

- ✓ Lavra a céu aberto;
- ✓ beneficiamento de minério;
- ✓ mineroduto;
- ✓ barragens de tratamento e captação de água;
- ✓ instalações de suporte (restaurante, banheiros, escritórios e oficina).

A partir da extração da rocha fosfática, que possui teor de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> entre 5 e 8 %, o CMT produz o concentrado fosfático convencional e o ultrafino, com teores de até 36%. O concentrado é destinado ao Complexo Industrial de Uberaba para produção de matéria-prima utilizada na fabricação de fertilizantes e ácidos sulfúrico, fosfórico e fluossilícico. O transporte do concentrado fosfático convencional é efetuado sob a forma de polpa via mineroduto, enquanto que o concentrado fosfático ultrafino é encaminhado à unidade de Uberaba por meio de transporte rodoviário.

O Complexo de Mineração Tapira está locado na propriedade denominada Fazenda Boa Vista, esta dispõe de 6.611,2082 hectares em sua área total. Possui áreas de vegetação nativa em processo avançado de regeneração, característica campo (limpo, sujo e cerrado), cerrado ralo e *stricto sensu* e, remanescentes florestais; mata de galeria, cerradão, floresta estacional semidecidual. A topografia do terreno varia dentre formações de domínios de chapadas e platôs, caracterizadas por solos cambissolo e latossolo vermelho-escuro. O clima da região é considerado tropical de natureza continental, com variações locais por efeito de altitude (INMET, 1990).



O local está inserido nas sub-bacias do ribeirão do Inferno e do Capivara, ambos afluentes do rio Araguari, pertencentes à unidade de planejamento PN2 da bacia hidrográfica do rio Paranaíba (IGAM, 2012).

Na parte Norte da propriedade encontram-se os córregos Potreiro, Retiro, Samambaia, Paiolzinho e Boa Vista que são tributários do ribeirão do Inferno. Na parte Sul a drenagem é feita pelos córregos dos Pilões e da Cachoeira, ambos tributários do córrego da Mata que desemboca no córrego das Antas, que é afluente da margem direita do ribeirão Capivara. Na parte Leste tem o córrego Capão Escuro, tributário do córrego do Pasto, também afluente do ribeirão Capivara.

É importante destacar que a área de Reserva Legal da Fazenda Boa Vista (matrícula nº 52.097) com uma área total de 6.525,3536 hectares está averbada a margem da matrícula do imóvel com uma área total de 1.430,20 hectares. Não haverá supressão de vegetação nativa em área de reserva legal ou área de preservação permanente.

## 2. FLORA

### 2.1 – Áreas requeridas para a supressão da vegetação

A área total de avanço de lavra será de 220,1929 hectares e as áreas passíveis de autorização (AIA) somam 101,15 hectares.

**Tabela 1: Áreas requeridas para a supressão da vegetação.**

Descrição das Áreas		Coordenadas de Localização		Área (ha)
		Latitude	Longitude	
Frente 2 APEF 8297/2016	Área em estágio médio de regeneração (FES)	7.800.860	307.620	5,4553
	Áreas em regeneração de campo cerrado, cerrado	7.800.813	307.585	0,3437
Frente 4 e 5 APEF 15567/2013	Área em estágio inicial e médio de regeneração (FES), antropizada com várias árvores de grande porte em meio a gramíneas exóticas.	7.802.362	308.325	30,48
Avanço geral APEF 389/2017	Área em estágio médio de regeneração (FES)	7.799.807	308.351	1,6
	Áreas em regeneração de campo cerrado, cerrado e com árvores isoladas em meio a gramíneas exóticas	7.799.506	307.300	63,2709
Frentes 2 e 4 e Avanço geral	Áreas antropizadas, cobertas por eucaliptos, gramíneas exóticas ou desprovida de vegetação nativa, portanto dispensadas de DAIA para intervenção	7.800.003	307.277	119,043
TOTAL DAS ÁREAS				220,1929
Total com supressão - em amarelo				101,1499
Total de FES - letra vermelha				37,5353

A primeira área de solicitação de intervenção ambiental para ampliação de lavra da mina é identificada como FRENTE 02 com área total de 5,7991 hectares; distribuídos em 02 glebas, sendo a primeira formada



por fragmentos com vegetação característica de Floresta Estacional Semidecidual (FES) em estágio médio de regeneração com área total de 05,4553 hectares e a segunda formada por fragmento de vegetação de campo cerrado em regeneração com área total de 0,3437 hectares.

A segunda área é identificada como FRENTE 04 e 05 com área total de 95,3509 hectares divididos em 32,08 hectares de floresta estacional semidecidual (FES), 63,27 hectares de áreas mistas entre cerrado, campo cerrado, e áreas de pastagem exótica com árvores isoladas. As 03 (três) áreas encontram-se com as tipologias de vegetação características do Bioma Cerrado em estágios variando de inicial a médio, além de presença de gramíneas exóticas.

O Volume total de lenha é de 5.932,1636 m<sup>3</sup> conforme PUP com inventário florestal apresentado, página 36.

As tipologias do Bioma Cerrado encontradas nas áreas requeridas podem ser classificadas em:

**Cerradão:** Vegetação exuberante, cada vez mais rara, considerada um tipo de formação florestal, com fechamento do dossel de 70%, em média, com espécies arbóreas de 15 m e algumas atingindo 18 – 20 m de altura. As condições de luminosidade possibilitam a ocorrência dos estratos arbustivo e herbáceo.

**Cerrado Típico:** Formação savânica que têm como característica de destaque uma camada arbórea descontínua atingindo os 8 m de altura, excepcionalmente mais alta, cobrindo de 10 a 60% da superfície e um estrato herbáceo-arbustivo bastante diversificado com cobertura de até 95%.

**Cerrado Ralo ou Campo Cerrado:** Forma intermediária de vegetação entre o cerrado típico e o campo sujo, sendo a de maior ocorrência no Distrito Federal. Seu dossel atinge em média 10% de cobertura com árvores de mais ou menos 3 m de altura, bem espalhadas, algumas espécies atingindo, excepcionalmente, os 10 m, como a gomeira – *Vochysia thyrsoidea*. As vezes ocorre alta densidade de herbáceas com destaque para as gramíneas.

**Campo Sujo:** A cobertura por arbustos e subarbustos é mínima, sempre com altura inferior a 3 m, em meio a densa camada de gramíneas de até 1 m. Os arbustos e subarbustos têm caules relativamente finos, geralmente morrem a cada ano, sendo continuamente renovados a partir de brotações da base lenhosa.

**Campo Limpo:** Forma de vegetação predominantemente herbácea, com raros arbustos e ausência completa de árvores, com destaque para gramíneas que medem de 0,3 m a 1 m. Os campos usualmente se situam sobre solos arenosos, rasos e duros, nos quais ocorre uma real deficiência de água durante os meses secos. Podem chegar a recobrir a totalidade das chapadas arenosas, topos e encostas dos morros.

O inventário florestal foi elaborado pela Engenheiro Florestal **Fabiano Costa Rogério de Castro** CREA/MG:78.962-D e ART nº 1420160000003259197.

Conforme o estudo apresentado foram lançadas 10 parcelas no total. Foram mensurados todos os indivíduos arbóreos com circunferência igual ou maior que 15 cm a 1,30 cm de altura do solo (CAP).



As equações utilizadas para a estimativa do rendimento lenhoso foram retiradas da Fundação Centro Tecnológicas de Minas Gerais (CETEC, 1995), que relaciona equações volumétricas aplicáveis ao manejo de florestas nativas no Estado de Minas Gerais.

O resultado levantado no PUP com inventário florestal de lenha é de 5.932,1636 m<sup>3</sup> para os 101,15 hectares. Este volume pode sofrer alteração no rendimento após conclusão da supressão já que algumas partes dos fragmentos encontram-se intercaladas com gramíneas ou com vegetação em estágios variando de médio a inicial;

Nas áreas objeto do requerimento foi identificada a espécie *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) com um volume de 21,7078 m<sup>3</sup>, *Tabebuia sp* (Ipê amarelo) com um volume de 3,2461 m<sup>3</sup> e a espécie *Melanoxylon braúna* (Brauna) com um volume de 116,5463 m<sup>3</sup>. O material lenhoso resultante da supressão destas espécies deverá ser destinado ao uso nobre, conforme legislação, não podendo ser usado como lenha; o restante do material de lenha nativa poderá ser utilizado no próprio imóvel ou doado conforme escolha da empresa. As árvores de médio e grande porte deverão ser aproveitadas o tronco na forma de toras e os galhos na forma de lenha.

A supressão não possui alternativa locacional, uma vez que os fragmentos requeridos encontram-se no limite das áreas de lavra, sendo necessária sua retirada para ampliação da mina.

As taxas florestais serão recolhidas de acordo com a espécie identificada, assim como as taxas de reposição florestal que deverão ser recolhidas pela empresa responsável pela exploração.

Não poderá ser feita nenhuma supressão sem as devidas autorizações, moto serras bem como os demais equipamentos usados (tratores de esteira e similares) para a atividade de exploração deverão estar devidamente regularizadas no IEF e o operador deverá estar de posse do registro.

O transporte do material lenhoso (raízes, lenha, etc.) oriundo da exploração somente poderá ser realizado para outro local fora da propriedade quando acobertado pelo documento ambiental a ser emitido pelo órgão competente.

Deverá ser dado um destino final a todo o material lenhoso objeto da supressão, conforme determina a legislação, não podendo ocorrer em hipótese alguma o enterramento, a queima ou abandono na propriedade para apodrecimento.

Ainda de acordo com o PUP, todo material lenhoso poderá ser comercializado, usado no empreendimento ou doado aos funcionários do Complexo de Mineração de Tapira.

O recolhimento das taxas florestais e de reposição florestal ficarão a cargo do responsável pela exploração.



## 2.2 – FAUNA

A intervenção proposta não afetará diretamente os recursos hídricos por se localizar ao extremo montante da área da mina, não tendo efeito direto sobre Ictiofauna e sobre a maioria dos anfíbios.

Necessita-se de extrema atenção com répteis, especialmente cobras, uma vez que possuem muita dificuldade de locomoção, tendendo sempre a se abrigarem no primeiro local que encontrarem. Seu deslocamento limitado e a ausência de abrigos naturais nas áreas de intervenção provocarão inevitavelmente uma grande migração e aumentarão o risco de atropelamentos e até mesmo o risco de acidentes com pessoas.

**A avifauna:** ocorrente nestas áreas será bastante afetada, o que faz necessária muita atenção aos ninhos e tocas em árvores mortas porém, a facilidade de locomoção e fulga dos adultos é um fator que justifica a dispensa de procedimentos de captura e ou manejo. No caso de filhotes, recomenda-se que as intervenções sejam evitadas na primavera e início do verão, época de pico de reprodução da maioria das espécies.

**Pato mergulhão:** (*Mergus octacetaceus*) que ocorre em vários pontos no ribeirão do inferno, (trabalhos do Instituto Terra Brasillis) sub bacia que drena a área do empreendimento, não foi listado nas espécies de aves registradas no estudo, para a intervenção analisada pleiteada nesse adendo, não há relação direta ou impacto que possa atingir a espécie porém, se ressalta que a espécie deverá receber atenção especial na conclusão dos estudos para renovação do licenciamento global do Empreendimento.

**Mastofauna:** entre os mamíferos identificados no estudo, alguns merecem especial atenção:

Tatus, gambás, jaritatacas, cuícas, porco espinho, tamanduá mirim – trata-se de animais em geral lentos, com pouca capacidade de deslocamento ou fuga para distâncias maiores. São animais de hábitos fossoriais e arborícolas, sendo que inevitavelmente se abrigarão em tocas ou nas copas de árvores. Esses grupos de animais serão os mais afetados, tanto pela dificuldade de serem localizados quando pela sua própria limitação de encontrar novo abrigo, ficando expostos ao ataque de cães domésticos, amplamente registrados na área industrial, a atropelamentos nas estradas vizinhas e até mesmo a ataques de pessoas que infelizmente ainda tem especialmente na carne dos tatus uma verdadeira iguaria. Recomenda-se que estes animais assim que localizados sejam capturados por profissionais habilitados, devidamente acomodados em recipientes sem potencial de gerar cortes ou ferimentos, como gaiolas ou jaulas de grades, como alternativa a sugestão é o uso de bombonas plásticas de tamanho apropriado para cada grupo de animais, com tampa multi perfurada para oxigenação, e que os mesmos sejam transportados para áreas naturais o mais próximo e com a maior rapidez possível.

Animais de grande porte, a exemplo de lobos e tamanduás bandeira, apesar de vulneráveis, são instintivos e perfeitamente capazes de fugir ao menor sinal de perturbação, contando ainda com o fato de que são comuns na região e não tem histórico de perseguição por cães ou pessoas, preocupando apenas o aumento de risco de atropelamentos nas estradas e na rodovia Araxá/Tapira.

Por fim destaca-se a presença dos javalis ou javaporcos, espécie amplamente registrada nos estudos e também verificada em vários vestígios durante as vistorias. Trata-se de uma espécie exótica, invasora de grande porte, com enorme potencial de danos ambientais sobre fauna nativa, flora e especialmente recursos hídricos além de oferecer risco real de acidentes com máquinas, veículos e especialmente ataques a pessoas, alguns com danos graves e até a morte. Para esta espécie, hoje refugiada na área da empresa, o simples afugentamento traria conflitos com fazendeiros vizinhos, os quais já tem prejuízos, especialmente em pequenas plantações. Recomenda-se que o empreendedor apresente um plano de manejo para minimizar o impacto desta espécie na fase de renovação da licença do complexo minerário.



### 3 MEDIDAS MITIGADORAS

Como medidas mitigadoras a Vale Fertilizante adotará os seguintes procedimentos durante a execução dos trabalhos

#### 3.1 – Mitigação de danos à Flora

- Realizar o resgate e relocação da flora composta por epífitas, basicamente bromélias, orquídeas e outras plantas que crescem nas árvores e encaminhar para ao viveiro do complexo minero químico de Araxá ou outro viveiro conceituado, para serem utilizadas em futuros projetos de recuperação de áreas degradadas.
- Coletar sementes de espécies florestais, imunes ou ameaçadas, listadas no Inventário, ou que venham a ser identificadas no ato da supressão vegetal e encaminhar para ao viveiro do complexo minero químico de Araxá, ou outro viveiro conceituado, para serem utilizadas em futuros projetos de recuperação de áreas degradadas.

#### 3.2 Mitigação de danos à Fauna:

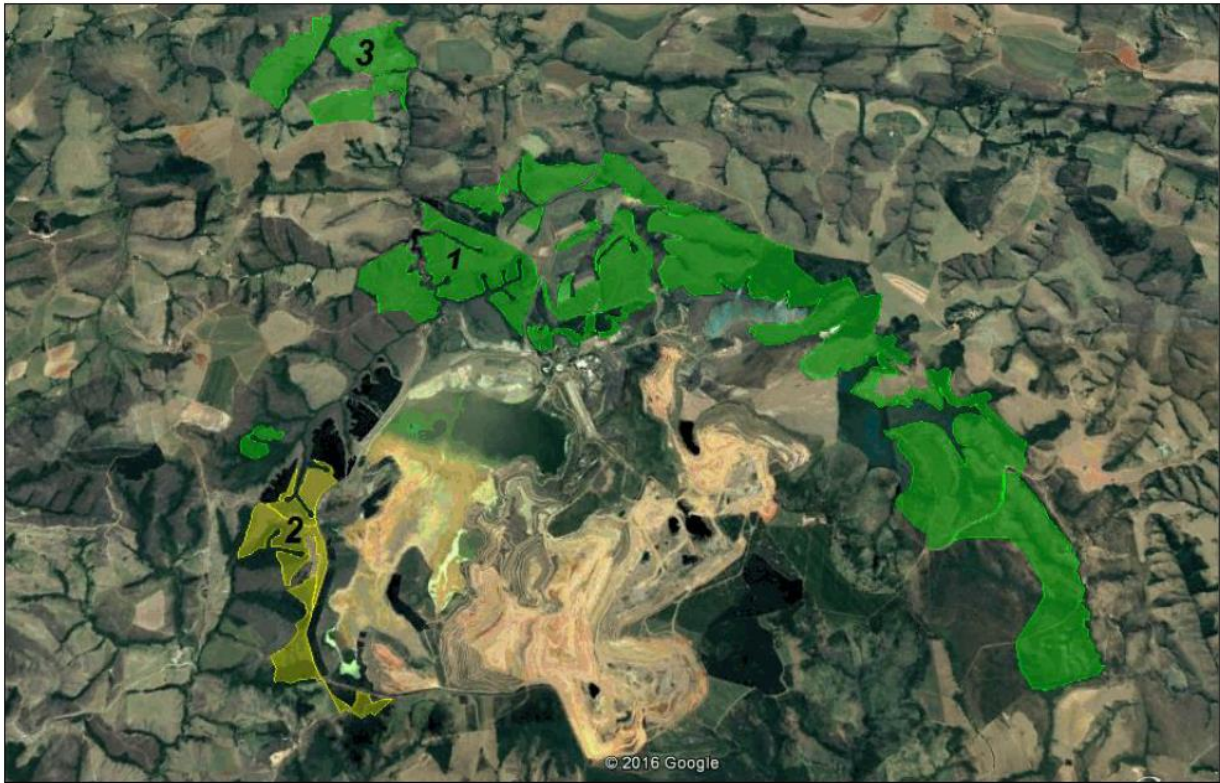
##### Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna

Os objetivos principais são: Acompanhar a supressão de vegetação realizando o resgate de fauna quando necessário; Definir o destino dos animais resgatados; Propor medidas de mitigação e alterações do processo construtivo, ou de etapas de manutenção, visando a não-interferência e/ou a minimização de eventuais impactos sobre a fauna; contribuir, pela divulgação dos dados levantados.

A premissa de operação do resgate de fauna baseia-se principalmente no afugentamento e dispersão forçada de espécimes. Isso se dará através da realização de vistorias anteriores às todas as fases que se refere à supressão, procurando afugentar os espécimes presentes bem como capturando os indivíduos com dificuldades ou restrições de locomoção ou de se dispersar naturalmente. O método de captura empregado será a captura manual de espécimes, que se dará através do uso de ferramentas de contenção como puçá, cambão (laço), pinção e captura ativa com as mãos (com uso de luvas de raspa) durante o acompanhamento *in situ* das frentes de supressão. O empreendimento também realizará o programa de capacitação será focado tanto no pessoal que irá fazer o resgate, quanto no pessoal que irá fazer a supressão, já que o sucesso do resgate também depende do modo de operação da supressão.

Para atendimento emergencial e de triagem dos animais capturados durante o resgate será utilizado uma “Base de Apoio”.

Considerando a paisagem local, o tamanho dos fragmentos florestais, a possibilidade de conexões e a vegetação remanescente da área do empreendimento, e a proximidade com estradas, optou-se em se realizar a soltura em 3 áreas de reserva legal do próprio empreendimento, como pode ser observado abaixo:



A metodologia de desmate privilegiará a saída sucessional de fauna residente. Dessa forma, os estratos vegetais deverão ser removidos separadamente, deixando o trabalho mecanizado somente para o final do desmate. A supressão deve ser realizada da seguinte forma: 1) Roçada ou desbaste de galhos (sub-bosque); 2) Retirada da galhada, folhelho e ervas; 3) Desmate (abate das árvores com moto-serra); 4) Romaneio da madeira e retirada de troncos e madeiras; 5) Destoca (mecanizada) 6) Retirada de tocos (mecanizado) 7) Decapeamento (mecanizado)

Sendo assim o cronograma de execução do programa de resgate de fauna acompanhará o cronograma de supressão vegetal e toda instalação do empreendimento.

### **3.3 Mitigação Geral de danos provocados pela intervenção solicitada.**

- Treinar todos os trabalhadores que atuarão na supressão para localizar, identificar e informar a equipe de resgate de flora e fauna sobre a presença de espécies vegetais ou animais que devam ser resgatados.
- Manter no local da supressão a disposição durante todo o período, equipe de resgate de Flora e Fauna formada por profissionais habilitados, capacitados e equipados para capturar, transportar e reintroduzir pequenos mamíferos, aves, répteis e anfíbios.





#### 4. MEDIDA COMPENSATÓRIA

*Art. 75. O empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral, independentemente das demais compensações previstas em lei.*

De acordo com o Art. 75 da Lei 20.922/13 o empreendedor deverá apresentar/adquirir área para compensação de no mínimo 101,1499 hectares sendo, 63,2709 hectares por intervenção minerária em área de cerrado e 37,5353 hectares por intervenção em Floresta Estacional Semidecidual em Unidade de Conservação de proteção Integral pendente de regularização fundiária. Como compensação por intervenção minerária

Implantar programa de controle de javali/javaporco, conforme Instrução Normativa IBAMA 003/13.

- Em relação às árvores imunes de corte existentes na área foram identificadas 09 (nove) exemplares Ipê – amarelo (*Tabebuia* sp), espécie considerada imune de corte nos termos da Lei Estadual nº 9.743/1988. O artigo 2º da Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012, determina que: A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:

I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;

II – em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente;

III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agrossilvipastoril, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente (Lei Estadual 20.308/2012).

Considerando que a atividade de mineração é uma atividade de utilidade pública, poderá ser admitida a supressão destes indivíduos mediante a autorização por parte do poder público com a sua devida compensação. Durante a execução das atividades de desmate, estas árvores consideradas imunes de corte deverão ser previamente identificadas para fins de compensação de acordo com a lei acima mencionada. A compensação deverá ser feita conforme prevê a Lei Estadual nº 20.308/2012 mediante o plantio de 5 mudas catalogadas e identificadas da mesma espécie por árvore a ser suprimida ou ainda com o recolhimento de 100 Ufemgs (Cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais) por árvore abatida. Optou o empreendimento pelo recolhimento de 100 UFEMGS por árvore abatida. Conforme informado pelo requerente, a lenha oriunda da supressão poderá ser doada à associação dos funcionários da Vale Fertilizantes que comercializará o material lenhoso. Não poderá ser feita nenhuma supressão sem as devidas autorizações, as motos serra bem como os demais equipamentos usados (tratores de esteira e similares) para a atividade de exploração deverão estar devidamente regularizadas no IEF e estar de posse do registro. O transporte do material lenhoso, raízes, lenha, etc) oriundo da exploração somente poderá ser transportado para outro local fora da propriedade acobertado pelo documento ambiental a ser emitido pelo órgão ambiental do município no qual se encontra a propriedade.

#### Compensação por Supressão de Vegetação do Bioma Mata Atlântica

Para a instalação do empreendimento estão previstas supressão de 37,5353 ha de vegetação de fisionomia associada ao bioma da Mata Atlântica (Floresta Estacional Semidecidual), no estágio médio de



regeneração. Deste modo, sugere-se a aplicação da compensação estabelecida no Art. 32, da Lei nº 11.428/2006, **na proporção de, no mínimo, o dobro da área a ser suprimida**, conforme define a DN COPAM 76/2004, vejamos:

*Art. 4º - (...)*

*§ 4º - O IEF determinará, nos processos autorizativos e de licenciamento ambiental, medidas compensatórias e mitigadoras, relativas à supressão de vegetação, que contemplem a implantação e manutenção de vegetação nativa característica do ecossistema, na proporção de, no mínimo, duas vezes a área suprimida, a ser feita, preferencialmente, na mesma bacia hidrográfica e Município, e, obrigatoriamente, no mesmo ecossistema.*

Encontra-se em análise junto ao IBAMA a solicitação de anuência referente a supressão de vegetação nativa do bioma mata atlântica, para as tipologias vegetacionais de floresta estacional semi-decidual nos estágios médio e avançado de regeneração. Até a data de fechamento desse parecer a anuência não havia sido protocolada, sendo prevista para emissão nos próximos dias. Entretanto, considerando que a anuência do IBAMA é pré-requisito para a emissão da licença em apreço, o requerimento de em tela somente irá a julgamento após o protocolo devido dessa documentação junto a SUPRAM TMAP. A exigência da anuência prévia do IBAMA está fundamentada no art. 14, parágrafo 1º, da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, regulamentado pelo art. 19, do Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008.

Para a supressão de 37,5353 ha de vegetação de fisionomia associada ao bioma da Mata Atlântica (Floresta Estacional Semidecidual), no estágio médio de regeneração, aplicada a compensação estabelecida no Art. 32, da Lei nº 11.428/2006, na proporção de, no mínimo, o dobro da área a ser suprimida, conforme define a DN COPAM 76/2004, vejamos:

*Art. 4º - (...)*

*§ 4º - O IEF determinará, nos processos autorizativos e de licenciamento ambiental, medidas compensatórias e mitigadoras, relativas à supressão de vegetação, que contemplem a implantação e manutenção de vegetação nativa característica do ecossistema, na proporção de, no mínimo, duas vezes a área suprimida, a ser feita, preferencialmente, na mesma bacia hidrográfica e Município, e, obrigatoriamente, no mesmo ecossistema.*

A proposta da medida compensatória foi encaminhada pelo Escritório Regional do IEF Patos de Minas, o qual, através de parecer técnico, aprovou a área proposta para compensação. O parecer técnico foi aprovado pela Câmara de Proteção à Biodiversidade e Áreas Protegidas – CPB do COPAM, em reunião realizada no dia 21/08/2017.

#### Compensação Ambiental – SNUC

A Lei federal 9.985/00, que estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da



Natureza (SNUC), estipula no §1º do artigo 36 que o montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para a compensação ambiental não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento. Esta lei estipula que o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral (ou seja, estações ecológicas, reservas biológicas, parques nacionais ou seus equivalentes estaduais, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre).

Caberá à Vale Fertilizantes, após o estabelecimento da condicionante relativa à compensação ambiental, procurar o Instituto Estadual de Florestas (IEF) para apresentação de planilhas detalhadas do “valor de referência” do empreendimento e assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental, conforme trâmite definido no Capítulo IV do 388 Decreto Estadual 45.175/09.

Com relação à aplicação de recursos oriundos da compensação ambiental, esta é prevista no Capítulo V do Decreto Estadual 45.175/09, ou seja, atenderá às prioridades estabelecidas no art. 33 do Decreto Federal nº 4.340 e no Plano Operativo Anual da Compensação Ambiental.

## **5. Controle Processual**

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor.

## **6. Conclusão**

A equipe de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo deferimento da concessão da Autorização para Intervenção Ambiental com prazo de validade coincidente com vencimento da licença ambiental, ou seja, 10/02/2018, nos termos do art. 3º, § 2º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1.905/2013, para o empreendimento VALE FERTILIZANTES S/A, aliadas às condicionantes listadas no Anexo I, a todas as medidas mitigadoras apontadas nos estudos ambientais.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Minerárias (CIM).

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 Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.



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

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

**7 - Anexos**

**8 - Anexo I. Condicionantes do Adendo.**

**9 - Anexo II. Autorização para Intervenção Ambiental.**

**10 Anexo III. Relatório Fotográfico**

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Giovani Marcos Leonel	1105361-8	
Dayane Ap. Pereira de Paula	1217642-6	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor de Regularização Ambiental	1198078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1151726-5	



## ANEXO I

Processo COPAM nº 00001/1988/016/2009		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: VALE FERTILIZANTES S/A		
Atividade: Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento		
Localização: Fazenda Boa Vista		
Município: Tapira/MG		
Referência: <b>CONDICIONANTES</b>		VALIDADE: <b>10/02/2018</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Implantar programa de controle de javali/javaporco, conforme Instrução Normativa IBAMA 003/13.	Durante a vigência da autorização
2	Enviar Relatórios com Anotação de Responsabilidade Técnica de profissional devidamente habilitado na área de dendrometria contendo volume extraído em números exatos.	Durante a vigência da autorização
3	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00 e Decreto Estadual nº 45.175/09. O processo de compensação deverá atender aos procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 55, de 23 de abril de 2012.	90 DIAS
4	Apresentar o cumprimento da compensação referente ao corte dos exemplares de Ipê-amarelo ( <i>Handroanthus serratifolius</i> ) e ( <i>Handroanthus ochraceus</i> ), conforme da Lei Estadual nº. 20.308/2012. <i>Obs.: Caso o empreendedor opte pela compensação através de plantio, o mesmo deverá realizar o plantio de no mínimo 05 (cinco) mudas catalogadas e identificadas do Ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, conforme estabelecido no art. 2º, § 1º da Lei Estadual nº. 20.308/2012.</i>	90 DIAS
5	Apresentar o cumprimento da compensação, que dispõe sobre a compensação florestal disciplinada pelo artigo 75 da Lei 20.922/2013.	1 ano
6	Comprovar a correta destinação do material lenhoso oriundo da supressão de vegetação, conforme previsto no Artigo 72 da Lei Estadual nº 20.922 de 16/10/2013. Apresentar relatório técnico-fotográfico final detalhado, comprovando o uso e destinação do	1 ano



	material lenhoso.	
7	Apresentar declaração do IEF quanto ao cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF, firmado perante o IEF, das medidas compensatórias estabelecidas pela CPB/COPAM, referente à Lei Federal 11.428/06, acompanhada do referido TCCF	Conforme cronograma constante do TCCF.

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da Publicação da Concessão da Licença no Diário Oficial.

Obs.: 1. No caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, com antecedência mínima de sessenta dias em relação ao prazo estabelecido na respectiva condicionante;

2. Ressalta-se que as condicionantes devem ser protocoladas no prazo fixado junto ao Órgão Ambiental. Todos os projetos, programas e relatórios devem ser apresentados com ART do(s) profissional(is) habilitado(s) responsável(is), quando for o caso;

3. Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes (e automonitoramento) em formato .pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original;

4. Os laboratórios, impreterivelmente, devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011;

5. Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 10 (dez) dias contados do recebimento da notificação da decisão, em periódico local ou regional de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 13, de 24 de outubro de 1995. A comprovação da publicação de concessão ou de renovação da licença será feita pelo interessado através do procedimento descrito no Art. 5º, sob pena de revogação da licença.

## ANEXO II

### Autorização para Intervenção Ambiental

**Empreendedor: VALE FERTILIZANTES S/A**  
**Empreendimento: VALE FERTILIZANTES S/A**



**CNPJ: 33.931.486/0020-01**

**Município: Tapira - MG**

**Atividade: Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento**

**Código DN 74/04: A-02-08-9**

**Processo: 00001/1988/016/2009**

**Validade: 10/02/2018**

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental			
1.2 Integrado a processo de AAF			
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: <b>VALE FERTILIZANTES S/A</b>	2.2 CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01		
2.3 Endereço: RODOVIA MG 341 KM 25, 0	2.4 Bairro: ZONA RURAL		
2.5 Município: TAPIRA	2.6 UF: MG	2.7 CEP:	
2.8 Telefone(s):	2.9 e-mail:		
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: <b>VALE FERTILIZANTES S/A</b>	3.2 CPF/CNPJ: 33.931.486/0020-01		
3.3 Endereço: : RODOVIA MG 341 KM 25, 0	3.4 Bairro: ZONA RURAL		
3.5 Município: TAPIRA	3.6 UF: MG	3.7 CEP	
3.8 Telefone(s):	3.9 e-mail:		
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: FAZENDA BOA VISTA	4.2 Área total (ha): 6.525,35		
4.3 Município/Distrito: TAPIRA - MG	4.4 INCRA(CCIR):		
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 52.097 Livro: 02	Comarca: ARAXÁ		
4.6 Nº registro da Posse no Cartório de Notas: -	Livro: -	Folha: -	Comarca: -
4.7 Coordenadas Geográficas	Lat. X: 305980	Datum: SAD 69	
	Long. Y: 7804830	Fuso: 23 K	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio Paranaíba			
5.2 Sub-bacia ou micro-bacia hidrográfica: RIO ARAGUARI – RIBEIRÃO DO INFERNO			
5.3 Conforme o ZEE-MG, o imóvel está ( ) não está (x) inserido em área prioritária para conservação.			
5.4 Conforme Listas Oficiais, no imóvel foi observada a ocorrência de espécies da fauna: <b>raras</b> ( ), <b>endêmicas</b> ( ), <b>ameaçadas de extinção</b> ( ); da flora: <b>raras</b> ( ), <b>endêmicas</b> ( ), <b>ameaçadas de extinção</b> ( x ) ( <i>especificado no Parecer Único</i> )			
5.5 O imóvel se localiza ( ) não se localiza ( X ) em zona de amortecimento ou área de entorno de Unidade de Conservação ( <i>especificado no Parecer único</i> )			
5.6 Conforme o Mapeamento e Inventário da Flora Nativa do Estado de Minas Gerais em 2007, o município de TAPIRA possui 54,40 % recoberto por vegetação nativa.			
5.7 Conforme o ZEE-MG, qual o grau de vulnerabilidade natural para o empreendimento proposto? ( <i>especificado no campo 12</i> )			
5.8 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
	5.8.1 Caatinga		
	5.8.2 Cerrado x		6.525,35
	5.8.3 Mata Atlântica		-
	5.8.4 Ecótono: Floresta Estacional Semidecidual (Área requerida)		37,5353
	5.8.5 Total		-
5.9 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.9.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica		
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo		
5.9.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura		



	5.9.2.2 Pecuária		
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto		
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus		
	5.9.2.5 Silvicultura Outros		
	5.9.2.6 Mineração		
	5.9.2.7 Assentamento		
	5.9.2.8 Infra-estrutura		
	5.9.2.9 Outros		
5.9.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo			
<b>5.9.4 Total</b>			
<b>5.10 Regularização da Reserva Legal – RL</b> Registro de imóveis e CAR			
<b>5.10.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação</b>			
5.10.1.1 Área de RL desonerada(há):	5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração:		
5.10.1.3 Nome da UC: Não possui			
<b>5.10.2 Reserva Legal no imóvel matriz</b> 1.421,18 hectares registrados na matrícula do imóvel e no CAR			
<b>5.10.2.3 Total</b>		-	
<b>5.10.3 Reserva Legal em imóvel receptor</b>			
5.10.3.1 Área da RL (ha): -	5.10.3.2 Data da Averbação:		
5.10.3.3 Denominação do Imóvel receptor: -			
5.10.3.4 Município: -	5.10.3.5 Número cadastro no INCRA		
5.10.3.6 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: - Livro: Folha: Comarca-			
5.10.3.7 Bacia Hidrográfica:	5.10.3.8 Sub-bacia ou Microbacia		
5.10.3.9 Bioma:	5.10.3.10 Fisionomia:		
5.10.3.11 Coordenada plana (UTM)	Latitude:	Datum	Fuso
	Longitude:		23
<b>5.11 Área de Preservação Permanente (APP)</b>			
5.11.1 APP com cobertura vegetal nativa		<b>Área (ha)</b>	
		<b>343,90</b>	
5.11.2 APP com uso antrópico consolidado	ANTES da publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional	
		COM alternativa técnica e locacional	
	APÓS publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional	
		COM alternativa técnica e locacional	
<b>5.11.3 Total</b>			
5.11.4 Tipo de uso antrópico consolidado	Agrossilvipastoril		Captação de água
	Outro(especificar)		
<b>6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO</b>			
<b>6.1 Tipo de Intervenção</b>	<b>Quantidade</b>		<b>unid</b>
	<b>Requerida (ha)</b>	<b>Passível de Aprovação (ha)</b>	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca	101,1499	101,1499	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso			ha
6.1.7 Corte/aproveitamento de árvores isoladas, vivas ou mortas, em meio rural (especificado no item 12)			un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha





6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro			ha
	Relocação			ha
	Recomposição			ha
	Compensação			ha
	Desoneração			ha

#### 7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

7.1 Bioma/Transição entre biomas		Área (ha)		
7.1.1 Caatinga				
7.1.2 Cerrado				101,1499
7.1.3 Mata Atlântica				
7.1.4 Ecótono (especificar)				
7.1.5 Total				
7.2 Fisionomia/Transição entre fisionomias	Vegetação Primária (há)	Vegetação Secundária		
		Inicial (há)	Médio (há)	Avançado (há)
7.2.1 Floresta ombrófila submontana				
7.2.2 Floresta ombrófila montana				
7.2.3 Floresta ombrófila alto montana				
7.2.4 Floresta estacional semidecidual submontana			37,5353	
7.2.5 Floresta estacional semidecidual montana				
7.2.6 Floresta estacional decidual submontana				
7.2.7 Floresta estacional decidual montana				
7.2.8 Campo				
7.2.9 Campo rupestre				
7.2.10 Campo cerrado			63,6146	
7.2.11 Cerrado				
7.2.12 Cerradão				
7.2.13 Vereda				
7.2.14 Ecótono (especificar)				
7.2.15 Outro (especificar)				

#### 8. COORDENADA PLANA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

8.1 Tipo de Intervenção	Datum	Fuso	Coordenadas Geográficas Plana	
			Lat.	Long
Supressão de vegetação nativa	SAD 69	23 K	307615	7800868

#### 9. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

9.1 Uso proposto	Especificação	Área (ha)
9.1.1 Agricultura		
9.1.2 Pecuária		
9.1.3 Silvicultura Eucalipto		
9.1.4 Silvicultura Pinus		
9.1.5 Silvicultura Outros		
9.1.6 Mineração	Avanço de frente de lavra	101,1499
9.1.7 Assentamento		
9.1.8 Infra-estrutura		
9.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa		
9.1.10 Outro		

#### 10. RESUMO DO INVENTÁRIO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA

##### Relação das Espécies

Neste levantamento foram amostradas 35 espécies pertencentes a 23 famílias. Não foi possível identificar



cientificamente 02 morfo-espécies (denominadas como **indet.**), visto que essas se encontraram em estado vegetativo, ou seja, sem ramos com flores e/ou frutos, além de, algumas espécies se encontrarem mortas.

Durante este trabalho não foi encontrada nenhuma espécie descrita na lista de Espécies Ameaçadas de Extinção, conforme Portaria MMA nº443, de 17 de dezembro de 2014.

#### 11. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

11.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
11.1.1 Lenha		5.790,6636	M³
11.1.2 Carvão			
11.1.3 Torete			
11.1.4 Madeira em tora		141,50	M³
11.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
11.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
11.1.7 Outros			

#### 11.2 Especificações da Carvoaria, quando for o caso (dados fornecidos pelo responsável pela intervenção)

11.2.1 Número de fornos da Carvoaria:	11.2.2 Diâmetro(m):	11.2.3 Altura(m):
11.2.4 Ciclo de produção do forno (tempo gasto para encher + carbonizar + esfriar + esvaziar): .....	(dias)	
11.2.5 Capacidade de produção por forno no ciclo de produção (mdc):		
11.2.6 Capacidade de produção mensal da Carvoaria (mdc):		

#### 12.0 ESPECIFICAÇÕES E ANÁLISE DOS PLANOS, ESTUDOS E INVENTÁRIO FLORESTAL APRESENTADOS

Foram apresentados os seguintes estudos para confecção do anexo III: EIA / RIMA, inventário florestal da área a ser suprimida.

#### 13.0 RESPONSÁVEL (IS) PELO PARECER TÉCNICO

Giovani Marcos Leonel  
Analista Ambiental – Supram TM AP

Ciente : José Roberto Venturi  
Diretor Técnico SUPRAM TM AP

#### 14. DATA DA VISTORIA

A VISTORIA FOI REALIZADA EM 18/05/2017

### ANEXO III

### Relatório Fotográfico das Frentes de lavra - VALE FERTILIZANTES S/A

Empreendedor: VALE FERTILIZANTES S/A  
Empreendimento: VALE FERTILIZANTES S/A  
CNPJ: 33.931.486/0020-01



**Município : Tapira - MG**

**Atividade : Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minerais não metálicos, exceto em áreas cársticas ou rochas ornamentais e de revestimento**

**Código DN 74/04: A-02-08-9**

**Processo: 00001/1988/016/2009**

**Validade: 10/02/2018**

**Foto 01.** Localização das áreas



**Foto 02.** Vista geral da área



**Foto 03.** Vistas das áreas de FES



**Foto 04.** Vistas das áreas de Campo Cerrado

