



**PARECER IEF 01/17: ANÁLISE DE PROPOSTA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL**

**1 – DADOS DO PROCESSO E EMPREENDIMENTO**

<b>Tipo de Processo/ Número do Instrumento</b>	<b>Compensação Florestal</b>	<b>Nº Processo IEF:</b> 11000000013/17 <b>Nº do PA COPAM:</b> 78/1980/053/2012		
<b>Fase do Licenciamento</b>	Licença de Instalação (LP +LI) Nº do PU SUPRAM: 0423494/2015			
<b>Empreendedor</b>	Vale Fertilizantes S/A			
<b>CNPJ / CPF</b>	33.931.486/0014-55			
<b>Empreendimento</b>	Ampliação de pilha de rejeito/estéril			
<b>Classe</b>	6			
<b>Localização do empreendimento</b>	Fazenda Belo Vale (Matr.7.491 e 32.287) ,situadas no município de Araxá/MG e matriculadas no CRI desta mesma comarca.			
<b>Bacia</b>	Rio Paranaíba			
<b>Sub-bacia Estadual</b>	Rio Araguari – Córrego Capivara			
<b>Área de intervenção</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Microbacia</b>	<b>Município</b>	<b>Fitofisionomias afetadas - forma da Compensação</b>
	13,30	Cór. capivarinha	Araxá	FESD -Estágio médio de reg. natural
<b>Coordenadas: UTM 23K</b>		Lat.1: 7.823.690	Long.1: 293.115	Datum WGS84
		Lat.2: 7.823.200	Long.2: 294.400	
<b>Área de compensação proposta(01): Conservação</b>	<b>Área (ha)</b>	Microbacia	Município	FESD -Estágio médio de reg. natural
	13,50	Cór. capivarinha	Araxá	Instituição de Servidão florestal
<b>Coordenadas: UTM 23K</b>		Lat.: 7.822.745	Long.: 292.960	Datum WGS84
<b>Área de compensação proposta (02): Recuperação</b>	<b>Área (ha)</b>	Microbacia	Município	Pastagem, FESD em estágio inicial de reg. natural
	13,50	Cór. capivarinha	Araxá	Instituição de Servidão florestal
<b>Coordenadas: UTM 23K</b>		Lat.: 7.826.500	Long.: 305.500	Datum WGS84
<b>Empresa / Equipe responsável pela elaboração do PECF</b>	<b>Reserva Técnica Ltda</b> Engenheiro Florestal Vicente de Paulo Resende (responsável técnico) - CREA MG: 9.420/D Gestor ambiental Ricarbene Euler Francisco CREA/MG 122.265/D Engenheira ambiental Ana Luisa de Oliveira Ferreira CREA/MG 49.423/D			



## **2 – ANÁLISE TÉCNICA**

### **2.1- Introdução**

O presente Parecer visa:

- 1) Analisar a viabilidade da proposta de área apresentada no Projeto Executivo de Compensação Florestal - PECTF anexo ao processo IEF acima citado, para atendimento de condicionante prevista no PU/SUPRAM também acima citado e que considerou necessária, para implantação do empreendimento em estudo, a intervenção em vegetação identificada como Floresta Estacional semidecidual em estágio médio de regeneração natural, localizada na Fazenda Belo Vale (Matrícula 7.491, CRI de Araxá), no município de Araxá/MG, na Bacia do rio Paranaíba, sub bacia do Rio Quebra Anzol/Córrego Capivara, e microbacia do córrego Capivarinha;
- 2) Apresentar parecer opinativo sobre o referido PECTF, de modo a subsidiar a Câmara Técnica de Proteção à Biodiversidade – CPB, quando à viabilidade técnica e legal das prescrições contidas no Projeto Executivo apresentado.

### **2.2 - Caracterização do empreendimento e área de intervenção:**

A Vale Fertilizantes S/A, com sede em Uberaba/MG, é uma empresa subsidiária da Vale S/A, e possui na região, unidades em Araxá, Tapira, Patrocínio e Patos de Minas, sendo dedicada à exploração e processamento mineral, industrialização e comercialização de fertilizantes.

A unidade situada em Araxá, que inclui áreas de exploração mineral e o complexo industrial, está totalmente incluída em áreas legalmente caracterizadas como zona urbana do município de Araxá/MG. A sede da empresa e o complexo industrial se encontra em zona suburbana da cidade de Araxá, podendo ser acessada desde o centro desta cidade, pela avenida Imbiara, até o acesso ao Barreiro, seguindo-se deste ponto a Avenida Arafértil até seu final.

Conforme o Parecer Único 0423494/2015 da SUPRAM/TMAP, a Vale Fertilizantes S/A, apresentou requerimento junto a esta SUPRAM através do processo 78/1980/053/2012, para obtenção de licença ambiental prévia (LP) concomitante com a licença ambiental de instalação (LI) para ampliação do atual “depósito de rejeitos/resíduos”, localmente denominado depósito de estéril “SW-Fase 2” ou “Dora Lemos” e, após alterações no projeto, apenas em suas frações 2A e 2B, dentre as inicialmente quatro frações requeridas - atividade de potencial poluidor degradador Classe 6.

Ressalta-se que a localização do empreendimento conforme aqui apresentado, expandindo o atual depósito de estéril por mais 80,0 hectares, por questões econômicas e técnicas, foi considerada a melhor alternativa locacional, sendo 25 anos a previsão da vida útil da ampliação do depósito de estéril ora em licenciamento.



Considerando que as atividades de mineração ou afins desta são definidas como de utilidade pública conforme artigo 3º da lei estadual 20.922, de 16/10/13, condição necessária para aprovação de um empreendimento que necessite suprimir fragmentos de florestas estacionais semidecíduais em estágio médio e avançado de regeneração natural conforme o artigo 14 da lei federal 11.428/06, a empresa requerente justificou junto à SUPRAM/TMAP, a melhor alternativa locacional para o empreendimento em estudo, devido a impossibilidade física e econômica de expansão para áreas vizinhas, ocupadas com áreas de minas desta e outra empresa e com a estância hidromineral do Barreiro, pela proximidade da mina e a planta industrial da empresa, aproveitamento da malha de acessos atualmente existentes, entre outros, sendo acatada a área em estudo conforme parecer único (PU) dos técnicos da SUPRAM, anexo ao citado processo.

A ampliação do depósito de estéril “SW-Fase 2” ou “Dora Lemos” pelas frações 2A e 2B, exigirá a supressão de árvores nativas isoladas em pastagens, fragmentos de floresta estacional semidecidual em estágio inicial de regeneração natural, áreas reflorestadas com eucaliptos, e fragmentos de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração natural, um total de 13,30 hectares, estando 4,9021 destes situados sobre áreas de preservação permanente caracterizadas ao longo de pequeno curso d’água sem denominação, afluente do córrego Capivarinha, e o restante anexo a estas.

A Figura 01, abaixo, retirada do PU dos técnicos da SUPRAM/TMAP, delimita a área requerida para a implantação do empreendimento, bem como ilustra o aspecto das formações vegetais que sofrerão intervenção (supressão).



Figura 01 – Imagem da área do empreendimento em licenciamento e áreas florestais que necessitam ser erradicadas para sua instalação. À direita da foto, o atual depósito de estéril da empresa, SW-Fase 2 ou ‘Dora Lemos’, e nos polígonos em vermelho, as expansões do mesmo denominadas fases 2A e 2B.

Fonte: PU anexo ao Processo COPAM 78/1980/053/2012 - SUPRAM/TMAP.

A Vale Fertilizantes também obteve a anuência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA/MG, através da Licença Prévia nº 12/14, emitida em 03/12/14, conforme prevê o decreto federal 6.660/08, em seu artigo 19, inciso II, considerando que o empreendimento se encontra em área declarada como zona urbana do município de Araxá, e deverá suprimir área florestal acima de 3,0 hectares.



Assim, cópia da anuência do IBAMA citada acima, se encontra anexa ao presente processo para cumprimento da compensação florestal pela supressão dos fragmentos de floresta estacional semidecidual, que foi protocolizado dia 24/02/17 e sob nº1100000013/17, no IEF/ERAP, em atendimento à portaria IEF nº 30/15.

Em seguida a esse procedimento de aprovação de compensação pela intervenção em remanescente caracterizado como mata atlântica, pela Câmara Técnica de Conservação e Preservação da Biodiversidade do COPAM, o processo SUPRAM TMAP nº 78/1980/053/2012, que apresenta várias outras condicionantes, deverá ainda ser submetido à reunião da Câmara Técnica de Mineração do COPAM, para análise e aprovação definitiva.

### **2.3 - Caracterização da área de intervenção nas Fazendas “Belo Vale”**

A área de intervenção, conforme informado mais acima, está subdividida em duas expansões do depósito de estéril “SW- Fase 2” atualmente existente, denominadas “fase 2A”, situado ao sul do depósito, no imóvel matriculado sob nº32.287, e “fase 2B”, a oeste do citado depósito (vide figura 01, acima) situado no imóvel matriculado sob. nº 7.491. As duas áreas citadas são drenadas por dois pequenos cursos d’água sem denominação, que convergem suas águas no córrego Ramalhete e logo em seguida no Capivarinha, pouco a jusante, que é afluente do córrego Capivara, afluente por sua vez do Quebra Anzol, e este do Paranaíba.

A expansão “fase 2B” está recoberta com plantios de eucaliptos e áreas de pastagens, onde estão pequenas frações de florestas estacionais em estágio inicial de regeneração natural, não sendo necessária a aplicação da compensação em estudo.

A “fase 2A” está recoberta em sua maior parte com pastagens, onde se encontram árvores de grande porte esparsas, porém, apresenta um pequeno curso d’água sem denominação, nas margens do qual e anexa a estas, se encontram ainda, conforme PU dos técnicos da SUPRAM/TMAP, fragmentos de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração natural, cuja supressão exigirá a compensação, conforme previsão do artigo 32 da lei 11.428/06.

Conforme PU dos técnicos da SUPRAM/TMAP citado acima, o levantamento florístico das áreas do empreendimento foi apresentado nos trabalhos do Estudo de Impacto Ambiental-EIA, e constam do respectivo processo de licenciamento ambiental.

Essas formações florestais remanescentes estão concentradas junto à linha de drenagem, e na encosta a norte desta. Observamos ali espécies arbóreas de grande porte de Cedro (*Cedrela fissilis*), Eritrina (*Erithryna* sp.), Fruta de urubu (*Magnolia ovata*), Angico (*Anadenanthera cf. peregrina*), Tapicuru (*Callisthene major*) e o ipê amarelo (*Handroanthus cf. serratifolia*), entre outras. Esses indivíduos estão em sua totalidade, praticamente, sobre declividades mais acentuadas, bem próximas ao leito do curso d’água, mas afastando-se deste, as árvores observadas apresentam porte bem menor, caracterizando o fragmento, realmente, como em estágio médio de regeneração natural. Observa-se também porções da formação florestal em estágio inicial de regeneração



natural da floresta que outrora devia cobrir toda a região, compondo um mosaico com áreas mais preservadas e de maior porte.



Fotos 1 e 2 – Duas imagens das áreas de florestas estacionais existentes ao longo da calha de linha de drenagem sem nome, cuja erradicação está prevista para instalação do empreendimento em estudo. Na foto 01, a esquerda, observa-se, ao fundo, a pilha de estéril atualmente existente, destacando-se a proximidade desta, e em primeiro plano, áreas de pastagens que também serão impactadas com o empreendimento. A foto 02, tomada mais a montante, destaca o desenvolvimento da formação florestal.

### **2.3 - Caracterização das áreas propostas para a Compensação Florestal.**

A proposta para a compensação florestal pela intervenção em áreas florestais caracterizadas como típicas da Mata Atlântica deverá atender aos artigos 17 e 32 da lei federal 11.428/06, destinando áreas para conservação e áreas para recuperação da vegetação nativa. Essas áreas foram apresentadas pela empresa, no mesmo imóvel onde se dará a intervenção, e totalizam 27,12 ha, conforme será caracterizado nas próximas páginas. A figura 2, abaixo, ilustra a localização e modalidade de compensação das áreas propostas.

Conforme manifestação prévia da Vale Fertilizantes, essas áreas deverão ser averbadas à margem do registro do imóvel, como **Servidão florestal**.

#### **2.3.1 – Área proposta para conservação**

Anexo ao presente processo, o Projeto executivo de compensação florestal – PECF apresentou a área proposta para cumprimento da compensação florestal, na modalidade de conservação, na mesma propriedade da Vale Fertilizantes, denominada “Fazenda Belo Vale”, matriculada sob nº7.491 no Cartório de Registro de Imóveis de Araxá.

Após ajustes solicitados, a área proposta ficou delimitada como parte de um fragmento florestal situado no extremo sul da propriedade da empresa, limite este caracterizado pelo leito denominado córrego Ramalhete. Assim, com área de 13,66 hectares, limita-se com áreas de preservação permanente ao sul, junto ao córrego citado, e a leste e oeste também com áreas de preservação permanente no entorno de nascentes e pequeninas





linhas de drenagem no interior deste fragmento. Ao norte, limita-se com o próprio fragmento florestal.

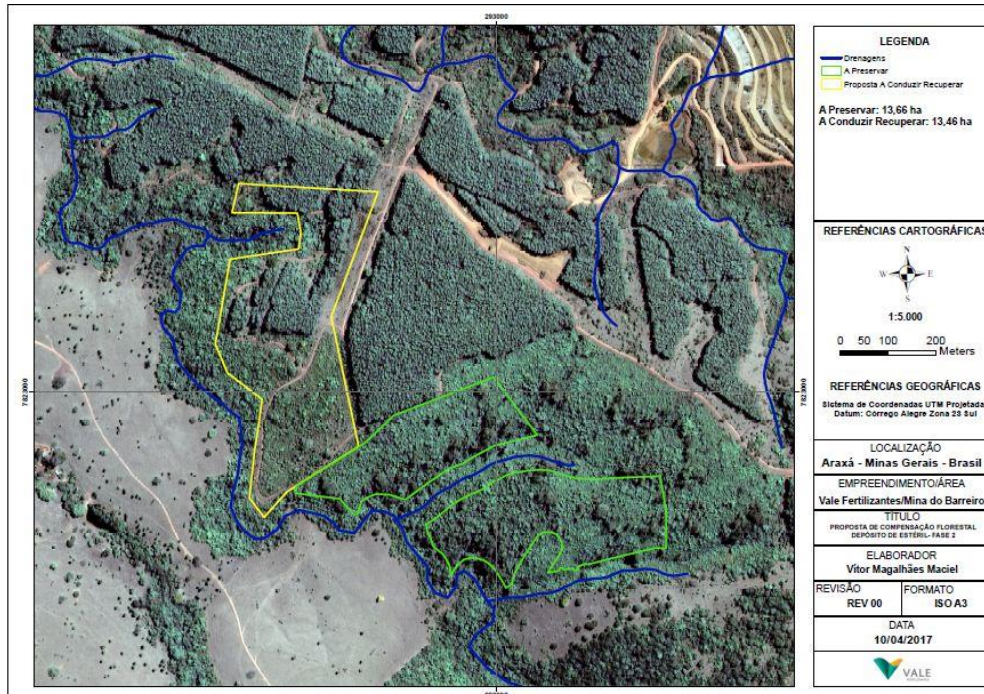


Figura 02 – Áreas propostas para compensação pela Vale Fertilizantes S/A. Os polígonos em verde definem áreas (13,66 ha) destinadas a conservação, e os polígonos em amarelo (13,46 ha) as áreas destinadas a recuperação da vegetação nativa. As linhas azuis caracterizam as drenagens, sendo aquela mais a esquerda da foto o córrego Ramalhete.

Essa área está totalmente recoberta com formação de floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração natural, e pode ser vista em parte nas fotos 03 e 04, abaixo. Observar que as áreas de preservação permanente que a delimitam em parte, também se encontram recobertas com a mesma formação vegetal. Aqui podemos visualizar a presença de árvores de paineira (*Ceiba speciosa*), pau d'óleo (*Copaifera langsdorffii*), angico (*Anadenanthera cf. peregrina*), vinheiro (*Vochysia sp.*), pereira (*Platycyamus regnellii*) e outras, que caracterizam formações florestais semidecíduais. Para sua localização, o ponto de coordenadas geográficas UTM (Datum WGS84) 7.822.745 de latitude sul e 292.960 de longitude oeste, se encontra em posição aproximadamente central a essa área.

Uma observação, no extremo oeste dessa área destinada à conservação, a mesma é atravessada por linha de transmissão de energia elétrica de alta tensão, conforme pode ser vista na figura 02, acima. No entanto, a área de servidão da linha de energia elétrica não se inclui na área total prevista para conservação aqui aprovada.

Devido questões de praticidade, sugere-se que as áreas de preservação permanente que delimitam a área destinada à compensação florestal na modalidade de conservação,



sejam conjuntamente averbadas como Servidão florestal, evitando-se assim, a descrição de duas áreas praticamente anexas, por perímetros distintos.



Fotos 03 e 04 – Imagens da cobertura vegetal predominante na área proposta para compensação florestal do processo COPAM nº 0003378/1980/053/2012, na modalidade de Conservação, caracterizada como floresta estacional semidecidual em estágio médio de regeneração natural.

#### **2.3.1.1 - Ações previstas para as áreas destinadas à conservação**

Todo o fragmento maior, onde essa área de compensação destinada à conservação da vegetação nativa se encerra, se encontra cercada, mas, considerando-se as condições em parte precárias desta cerca, sugere-se sua reforma, com uma possível troca de moirões já deteriorados e novo tracionamento dos fios de arame, em todo o fragmento, e também a remoção da vegetação invasora que cresce junta a cerca, mantendo-a limpa. Observa-se a presença de gado de terceiros no imóvel e a reforma da cerca tornará a mesma mais segura contra possíveis danos que possam a vir ser causados por esses animais. Sugere-se também a instalação, no seu perímetro, de placas indicativas da condição de preservação ambiental especial que a área em estudo está submetida.

Como uma última atividade para contribuir com a conservação da área, sugere-se a abertura e manutenção de aceiros viáveis no entorno desse fragmento maior, principalmente ao norte e leste do mesmo, visando a prevenção contra incêndios florestais neste e outras formações florestais vizinhas, e também destinadas à preservação na forma de compensações assumidas pela empresa.

#### **2.3.2 – Área destinada à recuperação da vegetação nativa**

A área proposta pela Vale Fertilizantes para cumprimento da compensação florestal, na modalidade de recuperação, se encontra na mesma propriedade onde se dará a compensação na modalidade de conservação citada acima, sendo, inclusive, anexa a esta última.

Também após adequações solicitadas, a proposta definiu área em parte ocupada com pastagens colonizadas com goiabeiras (*Psidium guajava*) e em parte reflorestada com eucaliptais, que deverão ser erradicados, totalizando 13,46 ha. Essa área limita-se a





oeste e sul com áreas de preservação permanente ao longo da margem direita do córrego Ramalhete e com a área destinada à conservação de fragmento florestal citada no item 2.3.1 acima; a leste com a faixa de servidão de rede de transmissão de energia elétrica, e a norte com eucaliptais e áreas de pastagens mais ou menos “sujas”.

Verificamos nesta área a presença de espécimes de maior porte de ipê amarelo (*Handroanthus cf. serratifolia*), certamente poupadas em antigos desmatamentos -, e espécimes de macaúba (*Acrocomia sclerocarpa*), pau d’óleo (*Copaifera langsdorffii*), tamanqueiro (*Aegiphilla sp.*), unha de vaca (*Bauhinia sp.*), marinheiro (*Guarea cf. guidonia*), mutamba (*Guazuma ulmifolia*), angu frio (*Machaerium aculeatum*), características de estágios iniciais de regeneração natural, mas predominam em grande número as goiabeiras. Essa vegetação apresenta altura média estimada entre 3,5 e 4,0 metros.

Considerando a presença de fragmentos de florestas estacionais em todo o entorno desta área proposta e de árvores nativas características dessa formação florestal esparsas nas pastagens existentes nas propriedades vizinhas, pode-se concluir com segurança sobre a formação florestal original que recobria essa área, tornado-a apta para a compensação.



Fotos 05 e 06: Imagens da área de compensação destinada à recuperação da vegetação: Na foto 05, a esquerda, imagem da área ocupada com goiabeiras, em povoamento quase puro, e altura em torno de 3,5 metros. Na foto 06, em área aproximadamente central, visão geral da área a ser recuperada, que se delimita com o eucaliptal a direita (rede de transmissão), e que ocupará inclusive parte da área ocupada com eucaliptal visto ao fundo da foto, a esquerda.

A recuperação da vegetação nativa ocupará área localizada no extremo sul do imóvel denominado Fazenda “Belo Vale” (matrícula 7.491), e se dará através da modalidade de plantio de espécies nativas (reflorestamento) naquelas áreas onde serão erradicados frações de um eucaliptal, conforme orientações de PTRF anexo ao processo; e através de enriquecimento naquelas áreas ocupadas com goiabeiras, citado acima. Importante ressaltar que no cômputo da área proposta para recuperação não se incluem as áreas de preservação permanente definidas ao longo dos cursos d’água que delimitam essa área, apesar destas se confrontarem. Caso necessário, a vegetação das áreas de preservação permanente deverá ser recuperada, porém não estão sendo contabilizadas no





quantitativo definido para recuperação e, portanto, não estão previstas no procedimento ora em estudo.

### **2.3.2.1 - Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF**

#### **A - Ações previstas para áreas destinadas à recuperação**

O PTRF apresentado no PECF definiu em linhas gerais, a metodologia técnica para orientar a recuperação da vegetação da área da Fazenda Belo Vale, através do plantio de espécies nativas. Essa orientação deverá ser seguida nas áreas onde os eucaliptais serão erradicados.

**Para as áreas hoje ocupadas com o “goiabal” e não contempladas no PTRF, sugerimos a abertura de faixas de 2,0 metros de largura, localizadas sobre alinhamentos de mesmo nível, e intercaladas com faixas de 5,0 metros de largura da vegetação existente, onde serão implantadas mudas de espécies secundárias tardias, em espaçamento de 3,0 metros entre mudas, visando o enriquecimento da vegetação existente. A faixa deverá ser aberta apenas podando-se as arvoretas de goiaba existentes, mantendo e conduzindo outras plântulas nativas acaso existentes e atendendo as demais orientações do PTRF informadas abaixo.**

#### **1- Orientações de plantio e escolha de mudas:**

Foi proposto no PTRF, anexo ao PECF:

- O preparo do solo, com técnicas que provoquem a menor alteração na cobertura vegetal e condições físicas do solo, inclusive procurando evitar o uso de herbicidas, para preservar ao máximo a vegetação nativa herbácea existente;
- O aproveitamento do material orgânico oriundo das áreas de intervenção, que será distribuído na área de recomposição, e a manutenção daquele existente na própria área de recomposição, contribuindo para a formação de manta protetora do solo e também como fonte de propágulos e matéria orgânica para nutrição das mudas implantadas;
- Anteriormente à implantação das mudas, previu-se o cercamento da área de plantio, o combate às formigas cortadeiras e o controle da vegetação herbácea existente que eventualmente possa competir com as mudas que serão plantadas.
- Destacou-se a necessidade da preservação de espécimes arbóreos ou arbustivos em regeneração, em detrimento do plantio ou espaçamento adotado
- O uso de mudas de espécies nativas típicas do bioma, levantadas em inventários na propriedade e apresentadas em seguida, e lembrando que a Vale Fertilizantes já mantém programa de coleta de propágulos nas áreas previstas para a intervenção, e a produção de mudas a partir destes, destinadas aos trabalhos de recomposição vegetal, como esse em estudo.



- Foi proposto o plantio em espaçamento de 5,0 x 5,0 metros entre mudas, a abertura de covas 60 dias antes do plantio e sua adubação química e orgânica, além de cuidados na implantação e condução do plantio. **Recomendamos alterar o espaçamento de plantio para 3,0 X 3,0 metros entre mudas, visando a mais rápida cobertura do solo e fechamento da área implantada.**

## **2- Tratos silviculturais**

A – Controle de formigas: Foi proposto o controle das formigas cortadeiras de forma periódica, antes, durante e após as atividades de plantio. **Recomendamos o acompanhamento mensal da área de plantio, por um período de até três anos após o mesmo, para se prevenir contra ataques dessa praga na área do plantio.**

B - Coveamento e adubação de plantio: Foi proposta abertura das mesmas, e coroamento de 0,60 metro de raio. A adubação foi prevista no PTRF. **Recomendamos um coroamento de, no mínimo, 1,0 metro de raio desde a muda plantada.**

C – Plantio: A ser realizado em um único período chuvoso, conforme cronograma anexo ao PTRF, sendo refeito o coroamento das mesmas e a reposição das mudas mortas, se necessário. **Recomendamos a manutenção do coroamento a cada três meses, desde o plantio, e também a reposição da mudas mortas a cada três meses, no início e durante o período de chuvas, durante três anos após o plantio.**

D–Adubação de cobertura: Prevista, conforme PTRF, entre um e dois meses após o plantio ou replantio.

Foi apresentado, ao final do trabalho, o cronograma das atividades propostas para orientar a recomposição florestal da área.

## **3- Avaliação dos resultados:**

O PTRF não apresenta proposta de avaliação e acompanhamento do sucesso do plantio. Recomendamos aqui que seja elaborado e apresentado ao IEF, um relatório semestral de monitoramento e acompanhamento das atividades propostas no presente processo, visando a conservação de fragmento florestal e recuperação da vegetação nativa propostas como compensação florestal.

Este deverá ser apresentado após o fim do período chuvoso (abril), e ao fim do período seco (outubro) de cada ano, por um período de, pelo menos, 3,0 anos após o plantio, informando as atividades desenvolvidas no período, inclusive com fotografias, de modo que a empresa e o órgão ambiental possam acompanhar os trabalhos de manutenção previstos neste processo, o sucesso da implantação/proteção da formação vegetal e o efetivo cumprimento da compensação assumida pela empresa.



### **3- VISTORIAS TÉCNICAS**

A área a ser impactada para instalação do empreendimento em análise e as áreas propostas como compensação na Fazenda “Belo Vale” foram vistoriadas dia 22/03/17, para verificação da extensão, localização e equivalência ecológica de ambas, juntamente com os servidores da Vale, Analista de Meio Ambiente Domingos Sávio Júnior, e Técnico de Controle Ambiental, Astolfo Rodrigues de Paiva Neto.

Em relação área proposta para conservação, considerando a densidade de sua vegetação, com grande incidência de cipós e a ausência de acessos internos, prejudicando o deslocamento e visibilidade em seu interior, a vistoria foi feita de área externa à mesma, porém, na ocasião foi levantada a dúvida sobre a condição de “estágio médio de regeneração natural” da área proposta para conservação, considerando que esse estudo não foi apresentado junto ao processo. Devido essa situação, foi solicitada a realização de inventário florestal no fragmento, de modo a verificar os parâmetros que definem o estágio de regeneração natural do mesmo, em especial, o diâmetro e altura médios do fragmento. Lembro que, inicialmente, como as áreas de intervenção e compensações são muito próximas, uma distância inferior a um quilômetro entre todas elas, e localizadas praticamente sob idênticas condições ambientais, considerei desnecessária a apresentação prévia de inventários qualitativos.

Assim, após a apresentação do trabalho solicitado, confirmando o estágio médio de regeneração natural do fragmento para compensação na modalidade de preservação, todo o procedimento apresentado pelo processo e áreas propostas foram considerados adequados e aptos para atendimento das exigências legais.

### **4 – ADEQUAÇÃO DAS ÁREAS PROPOSTAS PARA A COMPENSAÇÃO FLORESTAL**

Em atendimento ao que rege a legislação em vigor sobre as compensações ambientais devido intervenções em remanescentes de vegetação do bioma Mata Atlântica, em especial a lei federal nº 11.428/2006 (Artigos 17 e 32), o Decreto Federal nº 6.660/2008 (Art. nº 26) e a Deliberação Normativa COPAM nº 73, a empreendedora Vale Fertilizantes apresentou o Projeto Executivo de Compensação Florestal satisfatório, elaborado de acordo com as premissas estabelecidas pela Portaria IEF nº30/2015 e diretrizes estabelecidas pelo Anexo II da referida portaria, atendendo a todas as exigências do citado procedimento de compensação ambiental, como podemos ver em seguida:

#### **4.1 - Extensão e localização:**

Entende-se que a proposta atende tal exigência, uma vez que a área autorizada a ser suprimida é de 13,30 ha e a área proposta para compensação, de 27,12 hectares, cumpre a necessidade de se compensar áreas destinadas para conservação (13,66 ha), recobertas



com vegetação equivalente àquela a ser suprimida, e áreas destinadas à recuperação (13,46 ha), ambas na proporção de 1:1, no mínimo.

Da mesma forma, as áreas propostas para compensação, tanto na forma de conservação como na forma de recuperação se encontram a menos de 1,0 quilômetro de distância do local da intervenção. Ambas as áreas destinadas à compensação, como também aquela destinada à intervenção pretendida se encontram na mesma bacia hidrográfica (rio Paranaíba), sub-bacia estadual (rio Araguari) e microbacia do córrego Capivara, sendo drenadas pelo seu mesmo afluente, córrego Capivarinha.

Entendemos, portanto, que a exigência das compensações de mesma área e situadas na mesma bacia e microbacia hidrográfica foram atendidas.

#### **4.2 -Equivalência Ecológica:**

O Inciso I do Art. 26 do Decreto Federal nº 6.660/08, já citado anteriormente, define que, nos casos de compensação ambiental por intervenção em Mata Atlântica, a área destinada para a conservação deve conter “as mesmas características ecológicas” que a área que sofreu intervenção.

Apesar do PECF não apresentar estudo que comprove a equivalência ecológica entre as formações vegetais das áreas requeridas para intervenções e aquelas propostas para compensações, pela proximidade das áreas e características relativas, inclusive topografia, podemos inferir que não haverá diferenças significativas de diversidade e similaridade florística entre essas áreas.

Deve ser lembrado ainda, que estão sendo compensadas, em parte (37%), formações florestais existentes sobre áreas de preservação permanente, e o restante, anexas a estas. Assim, devido a área de compensação estar delimitada ao sul por cursos d'água e a leste e oeste por pequenos cursos d'água perenes ou não, e a confluência das águas desses mesmos córregos com as daqueles que vêm das áreas de intervenção se dar muito próximo a jusante, podemos concluir que a equivalência florística de todas as áreas envolvidas nesse processo deverá ser muito próxima, considerando que um mesmo ecossistema florestal ligaria todas elas.

De forma análoga, consideramos que a área proposta para recuperação da vegetação também pode ser considerada que seria recoberta originalmente pela mesma formação florestal, e assim, também seria adequada para a recuperação da vegetação original.

Conclui-se assim, que a Floresta Estacional Semidecidual presentes nas áreas requeridas para intervenção seria equivalente àquela encontrada na área proposta para compensação florestal, na modalidade de preservação.

Assim, considerando os aspectos analisados no PECF e em vistorias nos imóveis em estudo, este parecer entende que a proposta apresentada pela Vale Fertilizantes atende os requisitos estabelecidos pela legislação vigente, no que se refere à equivalência ecológica entre áreas requeridas para intervenção e área propostas para compensação.





### **4.3 - Espécies Ameaçadas de Extinção**

Apesar de não informado no PU dos técnicos da SUPRAM/TMAP, e possivelmente também nos levantamentos florísticos do EIA, localizamos na área requerida para o empreendimento pelo menos uma árvore de cedro (*Cedrela fissilis*), considerada ameaçada de extinção e incluída na categoria “vulnerável”, conforme portaria MMA nº443/2014, que apresenta a Lista Nacional de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção. Mudanças dessa espécie também deverão ser previstas nos trabalhos de recomposição da vegetação nativa, da área de compensação destinada a esse fim.

### **4.4 – Adequação das áreas propostas em relação às formas de conservação propostas na legislação.**

A legislação ambiental pertinente, basicamente o artigo 27 do Decreto Federal nº 6.660/08 prevê três formas de cumprimento da compensação por intervenção em Mata Atlântica, sendo a instituição de Servidão florestal em caráter permanente sobre a área proposta para compensação por conservação de área, e também para a área destinada à recomposição da vegetação, uma dessas opções válidas.

Nesse caso, conforme a portaria IEF nº 30/2015 será necessário que empresa proponente averbe as áreas destinadas à instituição de Servidão florestal em Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas à margem do registro do imóvel respectivo, perante o Cartório de Registro de Imóveis de Araxá.

Além das averbações, o empreendedor deverá juntar ao presente projeto, documento comprobatório de propriedade do local em que a servidão será constituída; planta topográfica com descrição da propriedade e da área a ser protegida; memorial descritivo da área a ser protegida em meio físico e digital, dentre outras informações comprobatórias de que as áreas escolhidas atendem aos requisitos legais.

Acrescenta-se que de acordo com a legislação em vigor as áreas destinadas à compensação devem exceder aquela averbada para a reserva legal, bem como aquela considerada como APP ou outras previamente destinadas para preservação ambiental, neste caso, por exemplo, para cumprimento de condicionantes impostas pelo IBAMA. Assim, a figura 2, na página 6, apresenta as áreas propostas como compensação, que serão averbadas e instituídas como Servidão florestal, conforme memorial descritivo em meio digital já anexo ao presente processo.

Assim, uma vez que as áreas atendem os requisitos para a compensação ambiental em tela, e uma vez que a proposta do empreendedor atende as exigências do Art. 78 da Lei nº 12.651/2012, não se vê óbices para esta forma de cumprimento da compensação ambiental.



## **5 – CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se o expediente de processo administrativo formalizado com o fito de apresentar propostas visando compensar intervenções a serem realizadas em fisionomia de floresta estacional estágio médio e avançado de regeneração, ocorrente no Bioma do Cerrado, para fins de implantação das estruturas relacionadas a empreendimento minerário.

Com relação à proporcionalidade de área, a extensão territorial oferecida pela empreendedora a fim de compensar a supressão realizada, de 13,30 ha, é superior ao mínimo exigido pela legislação federal, sendo ofertado à título de compensação uma área de 27,11 ha. Logo, o critério quanto à proporcionalidade de área foi atendido.

Quanto à conformidade locacional, inequívoca é a sua conformidade, conforme o que demonstram plantas topográficas anexas ao presente processo e parecer, através das quais é possível verificar que as medidas compensatórias propostas pelo interessado serão realizadas na mesma sub bacia do empreendimento. Portanto, critério espacial atendido.

No que se refere à característica ecológica, vislumbra-se do estudo técnico realizado e das argumentações técnicas, que as prescrições técnicas foram observadas e as compensações florestais propriamente ditas guardam conformidade com as aferições realizadas in locu e aos padrões de diversidade e similaridade florística.

Ressalto que a Servidão Florestal deverá ser gravada no registro do imóvel em caráter permanente/perpétuo, artigo 27 do Decreto Federal 6.660/2008.

## **6 - CONCLUSÃO**

Considerando-se as análises técnica e jurídica realizadas infere-se que o presente processo encontra-se apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Art. 18 do Decreto Estadual nº 44.667/2007.

Ainda, considerando os aspectos técnicos descritos e analisados, bem com a inexistência de óbices jurídicos no cumprimento da proposta de Compensação Florestal em tela, este Parecer é pelo deferimento da proposta apresentada pelo empreendedor nos termos do PECF analisado.

Acrescenta-se que caso aprovado, os termos postos no PECF e analisados neste parecer constarão de Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o IEF no prazo máximo de 30 dias.

Caso o empreendedor ou requerente não assine e/ou não publique o Termo de Compromisso nos prazos estipulados, o IEF expedirá notificação ao interessado para que, no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar do recebimento da mesma, proceda à assinatura e/ou à publicação do termo, sob pena de solicitação das providências cabíveis à presidência do COPAM.



**Governo do Estado de Minas Gerais**  
**Sistema Estadual de Meio Ambiente**  
***Instituto Estadual de Florestas***  
***Escritório Regional Alto Paranaíba***

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação Florestal em tela não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

**Patos de Minas, 10/04/2017**

**Rubens Maciel Cappuzzo - Analista Ambiental – MASP 1.021.248-8 - IEF - ERAP**