



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental

PARECER ÚNICO

**Indexado ao(s) Processo(s)**

PROTOCOLO Nº 910410/2011

Licenciamento Ambiental Nº 00042/1978/032/2011   LP+LI concomitante	<b>Deferimento</b>
---	--------------------

Empreendimento: <b>Vale Fertilizantes S.A.</b>	
CNPJ: 19.443.985/0001-58	Município: Uberaba

Bacia Hidrográfica: Rio Grande	Sub Bacia: Córregos Seco e Gameleira	UPGRH: GD8.
--------------------------------	--------------------------------------	-------------

<b>Atividades objeto do licenciamento:</b>		
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
C – 04 – 21 – 9	Fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados.	3

Medidas mitigadoras: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Medidas compensatórias: ( <input type="checkbox"/> ) SIM ( <input checked="" type="checkbox"/> ) NÃO
Condicionantes: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO	Automonitoramento: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO

Responsável Técnico pelo empreendimento: Juliana Fonseca Moura (Eng. Química)	Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Ciro Terencio Russomano Ricciardi (Eng. de Minas) Allana Abreu Cavalcanti (Eng. Ambiental) Fernando Udihara Aoki (Eng. de Minas) Maria Keiko Yamauchi (Geógrafa) Michel Wickers Schrage (Eng. de Minas)	Registro de classe CREA 06.0.87118 CREA 04.9.134985 CREA 06.0.5062914119 CREA 06.0.5060006530 CREA 06.0.5061525045
--	--	---

Relatório de vistoria: 160/2011	DATA: 05/12/2011
---------------------------------	------------------

**Data: 06/12/2011**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Franklin de Almeida Costa	MASP 1.197.575-2	
Hugo França Pacheco	MASP 1.251.032-7	
Kamila Borges Alves (ciente)	MASP 1.151.726-5	
José Roberto Venturi (ciente)	MASP 1.198.078-6	



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental**

## **1. INTRODUÇÃO**

O empreendimento Vale Fertilizantes S.A., vem por meio do presente processo, requerer Licença Prévia e de Instalação concomitante para o desenvolvimento da atividade descrita na Deliberação Normativa nº. 74/2004, como “*Fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados*”. Especificamente, trata-se da implantação de uma unidade industrial para a produção de fosfato bicálcico.

Esta nova unidade industrial será incorporada ao complexo industrial da Vale Fertilizantes S.A. em operação no distrito industrial III de Uberaba-MG à vários anos, cujas atividades regularizadas são fabricação de produtos intermediários para fins fertilizantes, fabricação de ácido sulfúrico a partir de enxofre elementar, fabricação de ácido fosfórico associada a produção de adubos e fertilizantes, além da edificação de estruturas de apoio às atividades, tais como, pilhas estáveis para a disposição de resíduos e lagoas de tratamento de efluentes industriais.

Pretendendo instalar em uma área útil de 1,95 hectares e com 18 funcionários, a atividade enquadra-se em classe 3.

O presente processo foi formalizado em 29 de novembro de 2011, ou seja, foi apresentada toda a documentação listada no Formulário de Orientação Básica nº. 0681189/2011, dentre as quais se destaca o Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental.

A mão-de-obra necessária para a operação desta nova unidade será composta por 18 funcionários, e a jornada de trabalho será de 8 horas diárias, sendo que a planta irá operar 24 horas sem interrupção durante 7 dias por semana.

No dia 05 de dezembro de 2011 foi realizada vistoria no local constatando que:

- para a instalação da unidade de produção de fosfato bicálcico será edificada uma planta industrial.

- a estrutura será edificada em área plana, sem edificações e faz parte da área industrial do Complexo Industrial de Uberaba denominado de CIU I.

- o local pretendido para as obras já foi utilizado como área de empréstimo, no entanto, possui vegetação com e sem rendimento lenhoso para serem suprimidas.

- do ponto de vista locacional, trata-se da melhor alternativa existente, não havendo a necessidade ocupar áreas fora da empresa para a implantação da estrutura pretendida, além de ocupar espaços sem utilização dentro da empresa. Ademais, a proximidade desta nova unidade com as já existentes de matéria-prima, escritório, almoxarifado, entre outras, é de grande importância para a viabilidade das ampliações.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

### **2.1. Localização e acesso**

O local pretendido para a implantação da nova unidade industrial está inserido dentro dos limites da área industrial da Vale Fertilizantes S.A. no Distrito Industrial III de Uberaba/MG, e o acesso é feito pela estrada da Cana, km 11.



## **2.2. Instalações de unidades de apoio**

Para a implantação desta atividade não será necessárias instalações de apoio, pois, a empresa conta com setor administrativo, oficinas, refeitórios, banheiros, vestiários, estação de tratamento de água e estação de tratamento de efluentes.

## **2.3. Matérias-primas / insumos utilizados**

Os principais insumos e matérias-primas utilizados no processo são: calcário, cal hidratada, ácido fosfórico dessulfatado e desfluorizado, água e óleo BPF.

## **2.4. Desenvolvimento das atividades**

A unidade de Fosfato Bicálcico será uma planta compacta, que terá a reação de acidulação e secagem incorporada numa mesma unidade, que tanto pode produzir o Fosfato Bicálcico na forma pó seco (DCParelado), como também na forma de microgranulados (DCP granulado).

A capacidade total de produção da planta será de 120.000 toneladas por ano.

Depois das estruturas construídas e dos equipamentos montados, o desenvolvimento das atividades compreenderão em alimentação de matéria-prima, acidulação para pó ou microgranulados, microgranulação, secagem e peneiramento para microgranulados, armazenagem para pó e microgranulados, ensaque e expedição.

### Alimentação de matéria-prima

O recebimento do calcário moído será por caminhões silo e a cal hidratada por *big bag's*, sendo estocados em silos equipados com válvulas rotativas, que controlam a dosagem dos materiais para alimentação dos reatores.

O ácido fosfórico dessulfatado e desfluorizado são diluídos através de uma malha de controle, onde o fluxo de ácido fosfórico depende do fluxo de calcário alimentado, e o fluxo de água de diluição depende do fluxo de ácido fosfórico.

A balança de calcário é interligada a um sistema que promove as dosagens de ácido fosfórico e água, sendo que através de uma válvula direcionadora, envia para a produção de DCP Farelado ou para a de DCP Microgranulado.

### Produção de DCP Farelado

Para este produto, o calcário em polpa é misturado com ácido fosfórico é alimentado no reator que também recebe a cal hidratada. Essa massa reacional descarrega numa correia de reação (DEM), que descarrega numa correia transportadora enclausurada, transportando o material com cerca de 30 % de umidade até o secador rotativo, que opera com gases quentes com temperatura de cerca de 900 °C na entrada e cerca de 90 °C na saída. Esses gases serão gerados numa fornalha movida a óleo combustível BPF. O produto farelado sai do secador com umidade entre 2 a 3% e os produtos acabados seguem para a unidade de ensaque e carregamento.

### Produção de DCP Microgranulado

Para este produto, o calcário em polpa é transportado até o pré-reactor, que recebe também a vazão controlada de ácido fosfórico dessulfatado.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental**

Nesse pré-reactor é realizada uma mistura rápida desses componentes e a massa reacional descarrega diretamente no reator aglomerador Spinden, que também recebe os finos provenientes do sistema de peneiramento.

Na saída do Spinden, o microgranulado descarrega numa correia enclausurada, com material com cerca de 20% de umidade, que alimenta o secador, que opera com gases quentes com temperatura de cerca de 900 °C na entrada e 90 °C na saída. Esses serão gerados numa fornalha movida a óleo BPF.

O fosfato bicálcico microgranulado com vários tamanhos de partículas saí do secador com uma umidade de 2 a 3%, e através de um elevador de canecas segue para a seção de classificação.

Uma correia transportadora do processo de microgranulação recebe apenas os finos coletados pelos ciclones e filtros de mangas dos gases do secador, retornando-os diretamente para o reator Spinden.

O material classificado alimenta um sistema de peneiramento, onde o material fora da granulometria retorna para o processo, e o material dentro da granulometria adequada é enviado para o sistema de estocagem.

**Armazenamento, ensaque e expedição**

O sistema de armazenamento será composto por cinco silos enclausurados, somando uma capacidade de armazenagem 10.000 toneladas de produto, sendo, 5.000 toneladas para DCP microgranulado que permanecerão a granel, e 5.000 toneladas para DCParelado que serão ensacados (sacos de 25 kg, 50 kg e big bag's de 1.000 kg).

A expedição do produto acabado será por meio de caminhões que direcionará o fosfato bicálcico aos interessados.

### **3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

Para suprir a demanda hídrica nas fases de instalação e operação desta nova planta industrial, a Vale Fertilizantes S.A. conta com captação direta no rio Grande e lançamento regularizados junto à ANA, além de prever a utilização de água de recirculação do sistema de tratamento de efluentes industriais.

### **4. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO**

Para a implantação do empreendimento não haverá novas intervenções em área de preservação permanente. As intervenções em área de preservação permanente existentes no empreendimento foram regularizadas em processos específicos anteriormente.

Quanto a supressão de vegetação, haverá a necessidade de retirar a vegetação desenvolvida no local, cuja predominância é de espécies exóticas dentre as quais se destacam a gramínea capim elefante (*Pennisetum aff. purpureum*), espécie arbustiva mamona (*Ricinus communis*), e leucena (*Leucaena leucocephala*).



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental**

Em meio ao estrato herbáceo-arbustivo foram identificados 55 exemplares arbóreos isolados de espécies nativas, como embaúba (*Cecropia pachystachya*), leiteiro (*Sapium haematospermum*), camboatã (*Guarea guidonia*), goiabeira (*Psidium guajava*), jacarandá-do-campo (*Machaerium acutidifolium*), fumo bravo (*Salanum granulosoleprosum*), e jacarandá de minas (*Jacaranda cuspidifolia*).

Por se tratar de área urbana, foi apresentado à Prefeitura Municipal de Uberaba laudo de caracterização da vegetação objetivando subsidiar o processo de obtenção da Autorização para Supressão de Vegetação.

Em 21 de novembro de 2011, a referida Prefeitura emitiu a Autorização nº 541 para supressão de árvores, conforme processo administrativo nº 01/2447/2011, com validade de 6 meses.

## **5. POSSÍVEIS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS**

### **5.1. Durante a Instalação**

Geração de resíduos sólidos – trata-se dos resíduos da construção civil.

- Estes resíduos serão acondicionados temporariamente em local adequado para posterior destinação adequada.

Geração de efluentes líquidos – trata-se dos efluentes sanitários gerados pelo trabalhadores que executarão as obras.

- Para a destinação dos efluentes sanitários a empresa conta com banheiros interligados aos sistemas de tratamento da indústria.

Emissões atmosféricas – trata-se da poeira gerada pelo transito dos veículos de grande porte e dos motores dos mesmos.

- Para mitigar este impacto haverá a umidificação das vias de acesso, bem como os locais das obras, e a empresa realiza o automonitoramento das frota dos veículos para mitigar o problema da emissão dos motores.

Geração de ruídos – será proveniente dos equipamentos de instalação e do transito de veículos de grande porte.

- para verificar a emissão dos ruídos, a empresa monitora este impacto que é realizado em pontos no entorno do empreendimento. Conseqüentemente, se houver impacto com as instalações, as alterações estarão descritas nos laudos a serem apresentados como condicionante do processo de revalidação.

### **5.1. Durante a Operação**

Geração de resíduos sólidos – São basicamente os finos coletados nos sistemas de controle das emissões atmosféricas, resíduos de montagem e manutenção das plantas e embalagens de insumos.

- O material coletado nos sistemas de controle das emissões atmosféricas, tratam-se de produtos foras das especificações granulométricas, que retornam ao processo.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental**

- Os demais resíduos serão acondicionados em local adequado temporariamente, para posterior destinação correta. Na fase de operação a empresa deverá incluir no sistema de automonitoramento já realizado, os resíduos gerados com esta ampliação.

Emissões atmosféricas – Haverá fontes fixas de emissões atmosféricas proveniente do secador rotativo, correia de reação e alimentador do secador.

- Os gases originados do secador serão succionados inicialmente para uma bateria de 4 ciclones em paralelo, que descarregam o material captado passando por válvulas rotativas, enquanto que os gases da saída dos ciclones são encaminhados para uma bateria de filtro de mangas, que também descarregam o material retido através de válvulas rotativas para um conjunto de roscas transportadoras.

- Os gases exauridos da correia de reação e da correia que alimenta o secador, serão succionados e tratados via úmida por um lavador de gases. Após passarem por esse lavador, os gases são direcionados por um exaustor e encaminhados para a chaminé.

Geração de efluentes líquidos – São os efluentes provenientes dos sanitários, os efluentes proveniente do sistema de lavagem de gases das emissões atmosféricas e águas pluviais que incidirão sobre as novas estruturas.

- Para os efluentes sanitários, haverá a edificação de novos sanitários cujas tubulações serão interligadas ao sistema de tratamento existente na empresa.

- A água de lavagem dos gases será reaproveitada nas etapas de produção da própria planta.

- As águas pluviais que incidir sobre e entorno das novas estruturas, serão canalizadas e direcionadas para a lagoa de tratamento já existente na empresa, denominada de SEP I.

Geração de ruídos – No processo produtivo haverá a emissão de ruídos proveniente dos diversos equipamentos da unidade produtiva, além dos ruídos gerados pelo transporte das matérias-primas e produtos, ponto de entrada de material e água, transferência de material e expedição.

- Para mitigar este impacto esta unidade será edificada de forma a enclausurar ao máximo os equipamentos instalados, ademais, a empresa levará em consideração no monitoramento de ruídos já realizado pela empresa mais esta ampliação.

## **6. 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, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, de acordo com declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Uberaba/MG.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental**

## 7. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo deferimento da concessão da Licença Prévia e de Instalação concomitante, com prazo de validade de 3 anos para o empreendimento **Vale Fertilizantes S.A.**, aliadas às condicionantes listadas no Anexo Único, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

**Cabe esclarecer que a SUPRAM TMAP não possui responsabilidade técnica sobre os projetos dos sistemas de controle ambiental e programas de treinamento aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade da empresa, seu projetista e/ou prepostos.**

**Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.**

**Ressalta-se ainda que as revalidações das licenças, deverão ser efetuadas 90 (noventa) dias antes de seu vencimento.**

**Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste parecer único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.**

Opina-se, ainda, que a observação acima conste do Certificado de Licenciamento Ambiental.

**Data: 06/12/2011**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Franklin de Almeida Costa	MASP 1.197.575-2	
Hugo França Pacheco	MASP 1.251.032-7	
Kamila Borges Alves (ciente)	MASP 1.151.726-5	
José Roberto Venturi (ciente)	MASP 1.198.078-6	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental

## ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00042/1978/032/2011	Classe/Porte: 3/M	
Empreendimento: <b>Vale Fertilizantes S.A.</b>		
CNPJ: 19.443.985/0001-58		
Atividade: Fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados.		
Endereço: Estrada da cana, km 11, Distrito Industrial III.		
Localização: Coordenadas Geográficas 19°59' 18.8" S e 47°58' 52.9" S.		
Município: Uberaba/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 3 anos.	
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Apresentar relatório técnico e fotográfico contendo as ações controle monitoramento ambiental executadas. <i>Observação: Deverão ser elaborados relatórios mensais para ser apresentados na formalização da Licença de Operação.</i>	Durante a vigência da Licença.
2	Executar o programa de automonitoramento conforme exposto no Anexo II desta Parecer Único.	Durante a vigência da Licença.

**OBS:** Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo único deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental

## ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00042/1978/032/2011	Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: <b>Vale Fertilizantes S.A.</b>	
CNPJ: 19.443.985/0001-58	
Atividade: Fabricação de outros produtos químicos não especificados ou não classificados.	
Endereço: Estrada da cana, km 11, Distrito Industrial III.	
Localização: Coordenadas Geográficas 19°59' 18.8" S e 47°58' 52.9" S.	
Município: Uberaba/MG	
Referência: AUTOMONITORAMENTO	

### 1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Elaborar relatórios mensais e apresentar na formalização da LO a SUPRAM-TM/AP, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

RESÍDUO / EFLUENTE				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Razão social	Endereço completo	
(*)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)								

- (\*)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)

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM-TM/AP, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

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

**Importante:** Os parâmetros e freqüências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TMAP, em face do desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.