



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto
Paranaíba

42/1978/038/2015
Pág. 1 de 14

PARECER ÚNICO Nº 1131392/2016 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 42/1978/038/2015	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Licença de Operação - LO	PA COPAM: 42/1978/029/2011	SITUAÇÃO: Licença concedida
---	--------------------------------------	---------------------------------------

EMPREENDEDOR: Vale Fertilizantes S/A	CNPJ: 33.931.486/0014-55	
EMPREENDIMENTO: Vale Fertilizantes S/A	CNPJ: 33.931.486/0014-55	
MUNICÍPIO(S): Uberaba	ZONA: Urbana / Distrito Industrial	
COORDENADAS GEOGRÁFICA LAT/Y 19° 58' 46"	LONG/X 47° 52' 26"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	
<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO	
BACIA FEDERAL: Rio Grande	BACIA ESTADUAL: Rio Grande	
UPGRH: Região da Bacia do Rio Grande	SUB-BACIA: Rio Grande	
CÓDIGO: F-05-15-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Outras formas de tratamento ou disposição de resíduos não listados ou não classificados	CLASSE 6
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Alex Pimenta Batista		REGISTRO: 149142 CREA MG
RELATÓRIO DE VISTORIA/FISCALIZAÇÃO: 170455/2016		DATA: 20/04/2016

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Andreza Batista de Aguiar – Gestora Ambiental	1.367.743-0	
Vanessa Maria Frasson	1.312.738-6	
Amilton Alves Filho	1.146.912-9	
Alexssandre Pinto de Carvalho	1.149.816-9	
Carlos Frederico Guimarães	1.161.938-4	
Joelma Maria Santos Silva – Gestora Ambiental de Formação Jurídica	1.100.180-7	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.198.078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves - Diretora de Controle Processual	1.217.642-6	



1. Introdução

A Vale Fertilizantes S.A vem, por meio do presente processo administrativo nº 42/1978/038/2015, requerer a Renovação de Licença de Operação - RevLO para a atividade listada na DN 74/2004: F-05-15-0 outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listados ou não classificadas.

A Licença de Operação (LO) para o processo nº 42/1978/029/2011 foi obtida em 09/09/2011, concedida com condicionante e com validade por 4 anos, conforme 81ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

Em 06/05/2015 a empresa formalizou o processo de Renovação de Licença de Operação, quando foram entregues os documentos solicitados no FOBI 154188/2015. A atividade a ser licenciada é classificada segundo a DN COPAM nº 74/04 como “outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas” (código F-05-15-0), o empreendimento foi enquadrado na classe 6.

Para subsidiar a análise da Revalidação da Licença de Operação foram utilizadas as informações apresentadas na formalização do processo, dentre esta se destaca o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA). Em 23/05/2016 (data do ofício) foi solicitada informação complementar.

A equipe técnica da SUPRAM TM/AP realizou vistoria no empreendimento dia 20/04/2016 para subsidiar a análise deste processo administrativo, as observações colhidas nos autos do processo e *in loco* foram descritas no Auto de Fiscalização n.º 170455/2016.

O engenheiro ambiental Alex Pimenta Batista, CREA 149142, ART 14 201500000002421462, foi o responsável técnico pela elaboração do RADA e contou com colaboradores para compor a equipe técnica: o engenheiro civil Anderson da Silva Bento, engenheiro ambiental Giovani Luiz de Melo e técnico de controle ambiental Gustavo Rodrigues Araújo.

2. Caracterização do Empreendimento

A Vale Fertilizante S.A está situado na rodovia estrada de cana km 11 s/n em Uberaba/MG, nas coordenadas geográficas S 19° 59' 19", O 47° 52' 42". A área total do empreendimento totaliza 70 ha. A atividade desenvolvida trata-se de disposição de fosfogesso



em bacia impermeabilizada denominada compartimento F. A plataforma de topo foi projetada para ser esgotada em 145 m.

Processo

Após a reação do concentrado fosfático com o ácido sulfúrico, ocorre a geração do ácido fosfórico diluído com fosfogesso e água. Na etapa de reação, a lama fosfática (ácido+gesso+água) passa pelo processo de filtração, gerando o ácido fosfórico não clarificado e o fosfogesso com água. O ácido segue para a etapa de clarificação e armazenamento em tanques para posterior uso na produção. Já o fosfogesso com a água é bombeado para a pilha de estocagem. O material é alimentado no topo dos compartimentos e passa pelo processo de separação do fosfogesso e da água. A separação ocorre por decantação, sendo realizado o controle dos fluxos nos topos das pilhas. O fosfogesso sedimenta nos comportamentos e a água é coletada por canais de drenagem que contornam a pilha de fosfogesso sendo direcionada para a lagoa de clarificação (Lagoa C). Em seguida a água é bombeada para a lagoa de recirculação (Lagoa R), onde é reutilizada nos processos industriais. Após a sedimentação o fosfogesso é movimentado por máquinas escavadeiras, realizando a formação dos diques do compartimento, formando o armazenamento do material.

A seguir o fluxograma da estocagem do fosfogesso:

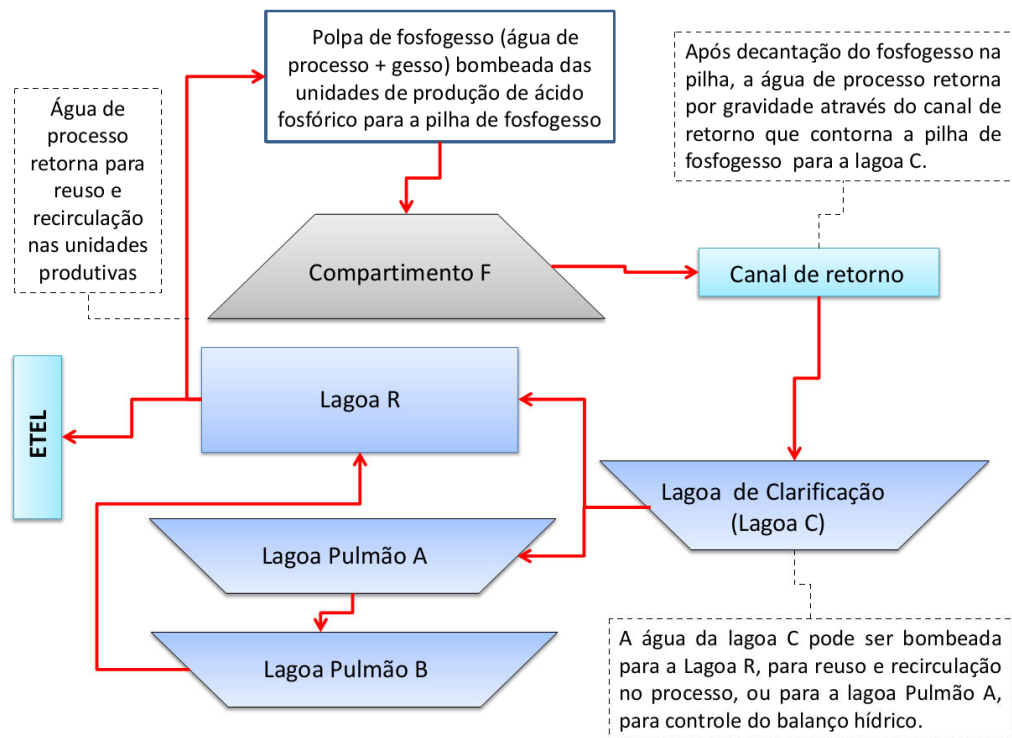


Figura 1- Fluxograma esquemático do processo de estocagem do fosfogesso. Fonte Vale Fertilizantes.

Efluentes industriais

Os efluentes industriais gerados no Compartimento F são provenientes das águas pluviais e do processo de produção de ácido fosfórico. O fosfogesso com aproximadamente 25% de sólidos é bombeado para o Compartimento F. As águas do processo são coletadas por canal de pé da pilha de fosfogesso e encaminhadas para o sistema de águas ácidas. As águas ácidas são reutilizadas nos processos das unidades industriais e o excedente é tratado em sistema de tratamento físico químico na ETEL - Estação de tratamento de efluentes U-650 que consiste na estabilização do pH do efluente por meio da adição em um primeiro estágio de solução de calcário, envio do efluente para decantação na lagoa de decantação SEP I, bombeamento do sobrenadante para o segundo estágio e adição de solução de cal hidratada e envio do efluente para decantação na lagoa de decantação SEP II, com posterior lançamento do efluente tratado no rio Grande.

Conforme o estudo, o desempenho dos sistemas de controle ambiental dos efluentes líquidos são avaliados a partir da análise do efluente final que é lançado em corpo d'água. Toda a coleta e análise do efluente é realizado por laboratório terceirizado certificado pela



ABNT NBR 17.025, sendo utilizados para coleta das amostras os procedimentos da ABNT: NBR 9898 “Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores” e NBR 9897 “Planejamento de amostragem de efluentes líquido e corpos receptores” e para análise dos parâmetros físico – químicos e bacteriológicos o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22ª edição. Ressalta-se que esses dados são mensalmente protocolados na SUPRAM para atendimento de condicionante da licença de operação nº 165/12 do Complexo Industrial de Uberaba (P.A. nº 42/1978/037/2014). Conforme explanado no RADA, o resultado do desempenho do efluente industrial final foi apresentado a esta SUPRAM, no processo de renovação da Licença de Operação LO nº 165/12, para atendimento da condicionante do Complexo Industrial de Uberaba, sendo assim não sendo apresentado neste RADA. Inclusive o monitoramento da água subterrânea é tratado no mesmo processo da Revalidação do Complexo.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendedor possui Outorga da Agência Nacional de Águas – ANA (Resolução Nº 1937, de 1º de dezembro de 2014, com validade de 10 anos) para captação de água e lançamento do efluente tratado ambos no rio Grande.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Na atual fase do empreendimento não será realizada intervenção em nenhum tipo de vegetação na área objeto deste licenciamento. Portanto, não são necessárias autorizações para intervenção ambiental.

No entanto, é importante mencionar que a empresa fez um acordo judicial (Ação Civil Pública nº 2008.38.02.004700-0) com a participação o Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, IBAMA e SUPRAM TMAP referente ao Complexo Industrial da Vale Fertilizantes em Uberaba-MG. No referido termo, foi estabelecido medidas compensatórias pelas intervenções em área de preservação permanente (APP) do Rio Grande. Uma das medidas compensatórias exigia a criação de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, com uma extensão de 686,40 hectares e um depósito judicial no valor de R\$ 3.750.000,00 (três milhões setecentos e cinquenta mil reais). (cópia do Termo de acordo Judicial em anexo).

5. Avaliação do Desempenho Ambiental



4.1.Cumprimento das Condicionantes de RevLO

1- Dar continuidade ao monitoramento da ictiofauna no rio Grande e seus afluentes que se encontram na área de influência direta do empreendimento.

As campanhas deverão ser realizadas a cada quatro meses, perfazendo três campanhas anuais.

Os relatórios deverão ser protocolizados na SUPRAM até o dia 20 do mês subsequente ao final de cada campanha. Prazo Durante a vigência da Licença.

Avaliação: Condicionante cumprida. O monitoramento da ictiofauna vem sendo realizado em cinco pontos na área de influência do complexo industrial. São realizadas 04 campanhas de campo trimestrais anuais onde são apresentados como principais resultados o número de espécies, biomassa relativa, atividade reprodutiva, hábitos alimentares e testes de micronúcleos para verificação de problemas mutagênicos ocasionados por possíveis poluentes dispersos no meio aquático. Com relação à diversidade de espécies a curva do coletor demonstra estar próximo de se amostrar todas as espécies do ambiente. Os estudos têm demonstrado um índice de diversidade constante. A atividade reprodutiva demonstrou padrão para a maioria das espécies, ou seja, reprodução no período chuvoso. As análises de micronúcleos não apresentaram valores que possam apontar para problemas mutagênicos provocados por poluentes dispersos no meio aquático.

Vale salientar que este mesmo monitoramento também é entregue no processo de Renovação da Licença de Operação nº 165/2012 do Complexo Industrial de Uberaba (CIU).

2- Com a implantação da "Pilha F", a empresa prevê a realização de monitoramentos geotécnicos e ambientais mantendo as mesmas características dos sistemas atuais em operação, composto por: piezômetros, indicadores de níveis d'água, marcos superficiais, demarcações topográficas e poços de monitoramento da água subterrânea.

Diante do exposto, a empresa deverá incluir no monitoramento já realizado pela empresa para as pilhas em operação, os procedimentos para a presente pilha que entrará em operação.

Prazo: Durante a vigência da Licença.

Avaliação: Não foi condicionada a esta condicionante a apresentação da medida realizada neste processo. No entanto, a resposta está explana no RADA que está sendo realizado o monitoramento trimestral em marcos de superfície das seções transversais do dique de jusante do compartilhamento F. Com o alteamento do dique nas faces norte e de montante foram instaladas mais três linhas de marcos para acompanhamento da evolução da estrutura dos



taludes do compartimento F. Ainda como informação complementar a este processo foi solicitado a apresentação da Auditoria Técnica de Segurança de 2015 e 2016 que se baseia em inspeções de campo das pilhas e em interpretação dos dados de monitoramento geotécnico. Quanto a avaliação de segurança da pilha, de acordo com a auditoria técnica concluiu-se que a condição de segurança da pilha de gesso é considerada satisfatória.

3- Incluir no monitoramento de ruídos já executado pela empresa, a área de influência da “Pilha F”. Prazo: Durante a vigência da Licença.

Avaliação: Segundo o RADA, as medições no nível de ruído são realizados anualmente em 15 pontos de medição no entorno do Complexo e apresentada à SUPRAM no processo de renovação da Licença de Operação nº 165/2012 do Complexo Industrial de Uberaba (CIU). Dentre estes, 3 pontos estão situados na área da pilha F.

4- Incluir no monitoramento de emissões atmosféricas dos veículos transportadores já executado pela empresa, a frota dos veículos que serão utilizados na operação da “Pilha F”. Prazo: Durante a vigência da Licença.

Avaliação: Condicionante cumprida. Apresentou-se o monitoramento dos veículos utilizados na área do compartimento F de 2013, 2014 e 2015.

5- A empresa deverá realizar inspeções diárias nos drenos implantados sob a impermeabilização da “Pilha F”. Caso seja constatado qualquer problema com a impermeabilização, a empresa deverá comunicar imediatamente a SUPRAM TMAP, mediante a apresentação de relatório fotográfico e descritivo. Prazo: Durante a vigência da Licença.

Avaliação: Conforme Auditoria Técnica de Segurança de Barragem de 2016 da pilha de gesso, o monitoramento das pilhas de gesso é composto de medições de instrumentos (piezômetros, indicadores de nível d'água, medições de vazões de drenos, marcos superficiais, régua para medição do N.A. dos reservatórios, pluviometria), levantamentos topográficos de perfis e seções e inspeções de campo, efetuadas pela própria equipe da Vale Fertilizantes e por profissionais da Geoconsultoria. As medições dos instrumentos são efetuadas pela equipe da Vale fertilizantes, que as repassa para a Geoconsultoria, responsável também pela sua interpretação.

Segundo já citado anteriormente a avaliação de segurança da pilha de gesso, de acordo com a auditoria técnica, é considerada satisfatória.



6- Apresentar relatório técnico e fotográfico das ações de monitoramento ambiental executadas conforme a pilha vai sendo edificadas, tais como: revegetação da pilha, implantação dos instrumentos de monitoramento, impermeabilização do contato entre as pilhas “F” e “A/B”, manutenção da revegetação realizada às margens do córrego Seco e Gameleira, etc.

Os relatórios deverão ser elaborados mensalmente e apresentados anualmente. Prazo: Durante a vigência da Licença.

Avaliação: Condicionante cumprida. Conforme estudo, a base da pilha F está revestida com geomembrana de PEAD e como o compartimento F está em operação não é possível realizar a vegetação dos seus taludes. A pilha antiga encontra-se em fase de execução do projeto de encerramento para atendimento ao Termo de Acordo Judicial firmado com o MPF, dentre elas estão a cobertura do topo das pilhas A/B/E e C/D com geomembrana de PEAD e vegetação dos taludes da pilha antiga (aplicação de geomembrana de PEAD no compartimento A/B/E em andamento). O encerramento das operações na área abaixo dos compartimentos A/B/C e C/D revestidos com geomembrana de PEAD, possibilitara a vegetação dos taludes destes compartimentos. Em relação à revegetação das margens do córrego seco foi verificado que o empreendedor realizou o plantio de espécimes nativas do cerrado no local. No entanto, é necessário um constante monitoramento do local e replantio de mudas sempre que for necessário. Cabe a Vale Fertilizante a fazer o constante monitoramento da área e realizar intervenções necessárias com o objetivo de restaurar as áreas de preservação permanente do córrego seco.

A cobertura florestal é reconhecida como um componente essencial à manutenção da vitalidade das margens de córregos e rios.

6. Controle Processual

O processo se encontra 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.

Consta acostada aos autos a publicação em periódico local ou regional do pedido de Revalidação de Licença, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.



Em relação ao prazo de vigência da Licença, cumpre mencionar o teor do §2º do art. 1º da Deliberação Normativa COPAM nº 17/1996, o qual estabelece que:

§2º - O prazo de validade da licença revalidada será acrescido em 2 (dois) anos até o limite máximo de 8 (oito) anos, quando o empreendimento ou atividade não sofrer a aplicação de qualquer penalidade administrativa ambiental estadual.

Assim, considerando que o empreendimento não possui autuação até o presente momento, o mesmo faz jus ao benefício constante no parágrafo supracitado da DN COPAM nº 17/1996, o qual se refere ao acréscimo de mais dois anos no prazo da licença ao empreendimento ou atividade que não sofrer aplicação de qualquer penalidade. Dessa forma, a presente licença, se aprovada, deverá ter o prazo de validade de 6 (seis) anos

7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento Vale Fertilizantes S.A. para a atividade de “Outras formas de tratamento ou disposição de resíduos não listados ou não classificados”, no município de Uberaba/MG, pelo prazo de 06 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Triângulo Mineiro.

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, 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.



8. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Vale Fertilizantes S.A.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (Revlo)

Anexo III. Relatório Fotográfico da Vale Fertilizantes S.A.





ANEXO I

Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (RevLO) da Vale Fertilizantes S.A.

Empreendedor: Vale Fertilizantes S.A.
Empreendimento: Vale Fertilizantes S.A.
CNPJ: 33.931.486/0014-55
Município: Uberaba/MG
Atividade: Outras formas de tratamento ou disposição de resíduos não listados ou não classificados
Código DN 74/04: F-05-15-0
Processo: 42/1978/038/2015
Validade: 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar relatório técnico e fotográfico das ações de monitoramento ambiental executadas, tais como: revegetação da pilha, manutenção da revegetação realizada as margens do córrego Seco e Gameleira. Obs.: ¹ Os relatórios deverão ser elaborados semestralmente e apresentados anualmente.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar o relatório técnico fotográfico das margens do córrego Seco e Gameleira (foto georreferenciada), demonstrando seu estado de conservação, bem como a evolução dos processos de recuperação. Fazer replantio de mudas nativas do cerrado nas áreas de preservação permanente do córrego Seco e Gameleira com o intuito de recompor o ambiente, sempre que necessário. Obs.: ¹ O primeiro relatório deverá ser enviado em até 60 dias após o final do próximo período chuvoso (2016-2017). Obs.: ² Os relatórios deverão ser elaborados semestralmente e apresentados anualmente.	Durante a vigência da licença
03	Dar continuidade ao monitoramento da ictiofauna no rio Grande e seus afluentes que se encontram na área de influência direta do empreendimento que é apresentado no processo de licenciamento do Complexo Indústria de Uberaba. As campanhas deverão ser realizadas trimestralmente, perfazendo quatro campanhas anuais. Observação 1: Os relatórios devem ser apresentados no processo de Revalidação do licenciamento do Complexo Indústria de Uberaba, REVLO 165/2012 – P.A. nº 42/1978/037/2014.	Durante a vigência da licença
04	Apresentar a declaração de estabilidade da pilha F com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Obs.: ¹ Apresentar anualmente.	Durante a vigência da licença

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir do recebimento do Certificado da Licença.



Obs. 1 - Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo. Todavia, deverá ser protocolado em até 60 dias de seu vencimento e acompanhada de justificativa que comprove a impossibilidade técnica de cumprimento da medida da forma estabelecida.

2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), 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.



ANEXO II

Programa de Auto monitoramento da Revalidação da Licença de Operação (RevLO)

Empreendedor: Vale Fertilizantes S.A.

Empreendimento: Vale Fertilizantes S.A.

CNPJ: 33.931.486/0014-55

Município: Uberaba/MG

Atividade: Outras formas de tratamento ou disposição de resíduos não listados ou não classificados

Código DN 74/04: F-05-15-0

Processo: 42/1978/038/2015

Validade: 6 anos

1. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Dar continuidade ao monitoramento de emissões atmosféricas da frota dos veículos utilizados na operação da "Pilha F".	Portaria IBAMA 85/1996	Anual

Relatórios: Os relatórios deverão ser apresentados anualmente neste processo, durante a vigência da Licença.

2. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Dar continuidade ao monitoramento de ruídos já executado pela empresa, a área de influência da "Pilha F".	Nível de pressão sonora (ruído).	Anual

Relatórios: Os relatórios devem ser apresentados anualmente no processo de Revalidação do licenciamento do Complexo Industria de Uberaba, REVLO 165/2012 – P.A. nº 42/1978/037/2014. As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990, da Resolução CONAMA nº 001/1990, da NBR 10.151/2000.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Vale Fertilizantes S.A

Empreendedor: Vale Fertilizantes S.A.

Empreendimento: Vale Fertilizantes S.A.

CNPJ: 33.931.486/0014-55

Município: Uberaba/MG

Atividade: Outras formas de tratamento ou disposição de resíduos não listados ou não classificados

Código DN 74/04: F-05-15-0

Processo: 42/1978/038/2015

Validade: 6 anos



Foto 1- Vista da pilha F.