



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

PARECER UNICO: SUPRAM-ASF
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº. 0432250/2012

Licenciamento Ambiental Nº 00349/1998/006/2012 LIC	Deferimento Aguardando Publicação de Portaria
Outorga Nº. 07808/2012	
APEF Nº	
Reserva legal: Matrícula nº. 30.438, livro nº. 2, fls. 01, CRI de Formiga	

Empreendimento: V. L. Cal e Transportes Ltda.	
CNPJ: 00896626/0001-28	Município: Córrego Fundo

Unidade de Conservação: Não	
Bacia Hidrográfica: Rio Grande	Sub Bacia: Rio Formiga

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Código DN 74/04	Classe
B-01-02-3	Fabricação de cal virgem hidratada ou extinta	3

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Geraldo Rodrigues de Sousa	Registro de classe CRQ 02404380
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: Luiz Fernando Santiago Baptista	Registro de classe CREA MG 19064/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais – SIAM	SITUAÇÃO
PA 00349/1998/001/1998 – Auto de Infração	Multa Paga
PA 00349/1998/002/2000 - LI	Autorização concedida
PA 00349/1998/003/2000 - Auto de Infração	Processo arquivado/ multa paga
PA 00349/1998/004/2001 - LOC	Licença concedida
PA 00349/1998/005/2001 – Auto de Infração	Processo arquivado/ multa paga
Outorga nº. 00579/2010	Cadastro Efetivado
Outorga nº. 02100/2003	Outorga Renovada
Outorga nº. 10256/2008	Outorga Indeferida

Relatório de Vistoria: ASF nº. ASF 091/2012	DATA: 29/03/2012
DATA: 15/06/2012	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 15/06/2012
------------	--	---------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Stela Rocha Martins	CREA MG 138486/D	
Silvestre de Oliveira Faria	MASP 872.020-3	
Sônia Maria Tavares Melo	MASP 486.607-5 OAB/MG 82.047	



SUPRAM-ASF

Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG
CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800

DATA:
15/06/2012



1. INTRODUÇÃO

Este parecer visa subsidiar o COPAM no julgamento do requerimento de Licença de Instalação Corretiva do empreendimento **V.L. Cal e Transportes Ltda**, instalado na Rod. MG 050 - Km 178,1, zona rural do município de Córrego Fundo - MG. A atividade objeto de licenciamento **refere-se à implantação de um forno vertical utilizado na produção de cal virgem**.

É importante salientar que em 09/10/2001 a empresa obteve a licença de instalação deste forno vertical, certificado de LI nº. 241, com validade até 09/10/2005 e sua prorrogação concedida até 30/10/2007. Porém, não foi possível concluir a instalação do forno devido a problemas empresariais, o que culminou na expiração do prazo de validade da LI. Durante o período de vigência desta licença foram construídas somente as bases das estruturas necessárias para o funcionamento do forno vertical.

Em 20/12/2011, a V.L. Cal e Transportes Ltda. formalizou novo processo de regularização ambiental (LIC) para instalação do forno vertical.

O empreendimento é listado como atividade industrial no código B-01-02-3 e classificado como de porte médio e potencial poluidor médio, classe 3, de acordo com a DN COPAM nº. 74/2004.

A equipe técnica SUPRAM-ASF vistoriou o empreendimento em 29/03/2012, conforme Relatório de Vistoria ASF nº 091/2012, com a finalidade de verificar a viabilidade da área proposta para instalação do forno vertical. Em vistoria foi constatado que as bases das estruturas necessárias para o funcionamento do forno estão construídas, bem como os cortes e aterros necessários. Diante disto a equipe da SUPRAM ASF entendeu que não caberia a apresentação da anuência do IPHAN, visto que a área já se encontra completamente antropizada, estando a base do galpão de armazenamento de carvão devidamente cimentada desde 2001, base do forno com os pilares construídos, bases do silo e britador construídas e concretadas, taludes revegetados.

Em 16/04/2012 foi enviado ao empreendimento o ofício de informações complementares (OF. nº. 363/2012) solicitando informações necessárias para conclusão da análise do processo.

Foram apresentados o Plano de Controle Ambiental (PCA), Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Estes estudos foram realizados pela LL Ecológica Consultoria e Projetos Ambientais Ltda. sendo o responsável técnico o engenheiro civil Luiz Fernando Santiago Baptista.

De acordo com os estudos ambientais apresentados não há na área de influência do empreendimento nenhum acidente geográfico cárstico relevante. Em teste sismográfico constatou-se que as vibrações originadas dos equipamentos produtivos não causariam danos físicos a qualquer tipo de estrutura natural presente em ambientes cársticos, mesmo que estas estruturas estivessem a 50 metros da instalação industrial.



1.1 Análise Ambiental do Local Escolhido para Futura Implantação do Forno Rotativo

A escolha locacional apresenta como ponto positivo a minimização dos impactos ambientais, uma vez que a área já se encontra ocupada e consolidada antropicamente, não sendo necessária a supressão de vegetação e terraplanagem. Ressalta-se que serão utilizadas as unidades de apoio em operação e já consolidadas.

É relevante também considerar que as bases para instalação do novo forno já se encontram construídas.

Outro ponto importante na escolha da área é a logística em relação à proximidade de jazidas de matéria prima (calcário) usada na produção de cal virgem.

Há de se relevar que o empreendimento já possui uma unidade calcinadora instalada e em operação.

Portanto, a escolha da área para implantação do empreendimento satisfaz os critérios técnicos locacionais.

Os limites da área geográfica a ser afetada direta ou indiretamente pelos impactos são denominados área de influência do projeto. A área de influência deverá conter as áreas de incidência dos impactos, abrangendo os distintos contornos para as diversas variáveis.

Conceitua-se área de influência toda a porção territorial passível de ser afetada direta ou indiretamente pelos impactos ambientais, positivos e/ou negativos, decorrentes do empreendimento, nas fases do planejamento, implantação e operação.

Tendo em vista os impactos a serem causados pelo empreendimento, foram definidas duas Áreas de Influência:

- Área Diretamente Afetada – ADA (mfb – Meio Físico e Biótico - mse – Meio Sócio e Econômico).
- Área de Influência Indireta – AII (mfb – Meio Físico e Biótico - mse – Meio Sócio e Econômico).

Os limites físicos definidos para essas áreas de influência variam conforme o meio estudado – físico, biótico e sócio-econômico - visando a necessária adequação às especificações de cada um.

A foto abaixo mostra o local onde será instalado o forno vertical. Observa-se que as bases das estruturas necessárias para a implantação do forno já foram construídas.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 15/06/2012
------------	--	---------------------



2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1 Caracterização do Empreendimento

A empresa V. L. Cal e Transportes Ltda. encontra-se instalada no município de Córrego Fundo, desenvolvendo atividade de fabricação da cal virgem em um forno semi-contínuo com capacidade de produção de 21.900 t/ano, devidamente regularizado (Certificado de LO nº 206 de 17/05/2005).

O Empreendimento possui uma área total de 35,05,06 ha apresentando a seguinte distribuição:

Area (ha)	Unidade
8.76.78	Area útil da indústria de calcinação (matriz)
0.59.18	Area útil da empresa da empresa de transportes (filial 1)
7.02.00	Reserva legal
18.67.10	Area de silvicultura (eucalipto)
35.05.06	AREA TOTAL

SUPRAM-ASF

Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG
CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800

DATA:
15/06/2012



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

Na sua fase de planejamento projetou a instalação de um novo forno de calcinação para ampliação de sua unidade industrial. A implantação será em área ocupada e consolidada antropicamente, não sendo necessária a realização de supressão, terraplenagem, possibilitando a utilização de unidades de apoio em operação e já consolidadas.

Diante disso, o empreendimento buscou regularização ambiental para instalação do forno vertical em ampliação, através do processo administrativo nº. 00349/1998/002/2000, recebendo a concessão do certificado de LI nº. 241 em 09/10/2001 com validade até 09/10/2005 tendo sua prorrogação solicitada e concedida até 30/10/2007. Nessa fase o empreendimento iniciou os trabalhos para a implantação do forno vertical chegando a construir suas bases. Por problemas empresariais a obra não teve continuidade, sendo paralisada a sua instalação, culminando com a expiração do prazo de validade da LI.

Em 20/12/2011, a V.L. Cal e Transportes Ltda. formalizou novo processo de regularização ambiental (LIC) para instalação do forno vertical.

A capacidade de 150 ton/dia do novo forno a ser instalado foi mantida e foram retomados os projetos construtivos do forno abrangendo projeto arquitetônico, estrutural.

A fase de implantação irá contemplar a montagem do forno vertical e estruturas de apoio através do gasogênio, galpão para estocagem de lenha, exaustão com sistema de tratamento (filtro de mangas), britador, elevador de canecas, peneira classificatória da cal, silo de armazenamento e expedição.

Serão usadas as instalações que já se encontravam prontas e em funcionamento em atendimento ao processo produtivo do forno 01, a saber:

- Silo pulmão para recepção e estocagem de matéria-prima;
- Unidade de classificação primária da matéria-prima;
- Área de estocagem de lenha;
- Área de estocagem de matéria-prima (pedra calcária).

Os equipamentos relativos ao forno II a serem implantados são:

- SKIP;
- Forno vertical semi-contínuo;
- Gasogênio;
- Filtro de mangas;
- Exaustor;
- Ventilador para resfriamento e combustão;
- Calha vibratória;
- Correia transportadora;
- Britador;
- Elevador de canecas;
- Peneira vibratória; silo de armazenamento e expedição.

O forno vertical semi-contínuo será composto por uma carcaça metálica cilíndrica, revestido internamente por tijolos refratários, subdividido em 03 áreas distintas: área de armazenamento do calcário, área de queima onde é processada a calcinação e área de resfriamento do produto obtido.

SUPRAM-ASF

Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG
CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800

DATA:
15/06/2012



2.2 Meio físico

2.2.1 Climatologia

O empreendimento situa-se no município de Córrego Fundo, que apresenta uma área territorial de aproximadamente 105 Km², localizado na Região Oeste Mineira, estando a aproximadamente 200 Km da capital pela rodovia MG 050 sentido Passos, nas coordenadas 45° 33' 12" e 45° 33' 04" de longitude W GR, 20° 27' 45" e 20° 28' 28" de latitude S.

Limita-se ao norte com Arcos, ao leste e sul com município de Formiga e a oeste e noroeste com o município de Pains.

Seu clima é classificado como tipo Cwa – tropical de altitude com verões quentes, invernos, secos, segundo Köpen. Duas estações climáticas predominam, sendo a primeira de outubro a abril, onde predominam temperaturas mais elevadas e maiores precipitações e a segunda de maio a setembro, com inverno e estiagem.

Possui temperatura média anual de 21,8°C, variando entre as temperaturas médias extremas de 13,4°C como mínimas e 27,8 °C máximas.

O período mais quente do ano corresponde ao trimestre janeiro/fevereiro/março, observando ocorrências esporádicas de outubro a dezembro como meses mais quentes.

Apresenta um índice pluviométrico relativamente alto, com a média anual de 1500 mm, bem distribuídos durante 114 dias em todo o ano, sendo com maior intensidade nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro. Apresenta, também, uma umidade relativa média do ar em torno de 65%, no mês mais seco (julho).

2.2.2 Geomorfologia e geologia local

Geomorfologia

Geomorfologicamente, a área está situada no limite da região cárstica do centro-oeste mineiro, conhecida como Província Cárstica de Arcos, Pains e Doresópolis, ou Província do Ato São Francisco.

A V.L. Cal e Transportes Ltda. situa-se em um alto topográfico que apresenta topo plano e declividades suaves nas suas bordas, que está relacionado à superfície de aplainamento Sul-Americana de King.

O entorno da área do empreendimento, no entanto, possui geomorfologia cárstica. O relevo cárstico é particularmente associado a rochas carbonáticas (calcários e dolomitos), mas também ocorre em outros tipos de rocha, nos quais destacam o grupo dos evaporitos e também rochas siliciclásticas (arenitos e quartzitos).

O termo carste tem uma origem morfológica e as características principais do relevo cárstico estão associadas ao processo de dissolução da rocha, que permite um modelamento de uma morfologia específica como também uma drenagem predominantemente subterrânea.

Nas proximidades da V.L. Cal e Transportes Ltda. não foram verificados afloramentos de calcário, os mais próximos situam-se a cerca de 3,5 km a noroeste do empreendimento, porém duas feições notadamente cársticas foram observadas na área do entorno do empreendimento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

Uma depressão fechada ocorre à jusante do empreendimento, a cerca de 300 metros deste. Esta depressão possivelmente se trata de uma dolina de subsidência, que se forma com o rebaixamento da superfície causada por dissolução e abatimento de rocha carbonática situada abaixo da rocha que compõem a superfície.

Mais à jusante, próximo ao córrego da Divisa ocorre uma surgência na forma de um poço natural circular, que possivelmente drena água em condutos cársticos.

Geologia

Na região de Pains e Córrego Fundo afloram rochas pelíticas e carbonáticas do Grupo Bambuí, sempre relacionado pelos autores à Formação Sete Lagoas.

O empreendimento está situado sobre esta cobertura detrítica terciária, representada por colúvios conglomeráticos e argilosos de coloração avermelhada. Esta cobertura detrítica pode atingir localmente 5 metros de espessura, porém é mais comum observar espessura entre 1 e 2 metros.

Na rodovia MG-050, próximo à Córrego Fundo, é possível observar corte de estrada com afloramentos de rocha pelítica sobrepondo rocha carbonática. Em outro corte de estrada, já mais próximo de Formiga, observa-se rocha gnáissica com espesso manto de intemperismo.

2.2.3 Espeleologia

A tabela abaixo apresenta as menores distâncias existentes entre o empreendimento e as 10 (dez) grutas mais próximas, segundo o cadastro do ICMBIO/CECAV.

Número	Cavidade Natural Subterrânea	Menor Distância até à V. L. Cal (km)
1	Toca Vargem dos Britos II	2,572
2	Caverna S9	4,346
3	Gruta da Lateral Esquerda da Lavra	4,576
4	Gruta da Ravina	4,58
5	Gruta do Mariano Costa	4,606
6	Gruta Sequência da Dolina	4,761
7	Abrigo S7	4,884
8	Gruta Divisa da Cinderela	4,887
9	Abrigo A9	4,9
10	Gruta do Escorpião Solitário	4,952

A caverna mais próxima do empreendimento, cadastrada pelo IBAMA, é a Toca Vargem do Britos II, distante 2,5 km. Em seguida, as grutas mais próximas encontram-se a cerca de 4 a 5 km à noroeste do empreendimento.

Dentre as grutas mais importantes e mais próximas da V.L. Cal pode-se destacar a Gruta Divisa da Cinderela, distante 4,887 km e a Toca do Retiro, situada a 6,187 metros.

SUPRAM-ASF

Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG
CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800

DATA:
15/06/2012



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

A atividade desenvolvida pelo empreendimento não deverá afetar o aquífero cárstico da região, desde que mantido o controle ambiental desenvolvido pela empresa. Não foram identificadas cavidades na área do entorno da V. L. Cal.

Podemos destacar que o empreendimento possui uma bacia de contenção que impede o carreamento de sedimentos em direção à depressão fechada existente à jusante do empreendimento, evitando seu assoreamento.

2.2.4 Arqueologia

A área onde será implantado o forno vertical foi percorrida pela equipe da SUPRAM ASF, sendo constatado que a área de influência direta (AID) encontra-se completamente antropizada/alterada, visto que as bases das estruturas necessárias para a instalação do referido forno já foram implantadas.

Diante do contexto, a equipe da SUPRAM ASF entende que não há necessidade de apresentação do levantamento arqueológico de campo em sua área de influência direta para fins de identificação de sítios arqueológicos, uma vez que a presença de qualquer vestígio arqueológico na área é praticamente nula, considerando que o local de instalação do forno encontra-se consolidado.

2.2.5 Hidrologia Superficial

No âmbito municipal, o principal curso hídrico superficial é o Córrego Fundo, afluente do rio Formiga, contribuinte na margem direita com o Rio Grande em seu alto curso. A bacia hidrográfica do Córrego Fundo, com uma área de drenagem de aproximadamente 135 km², apresenta uma baixa possibilidade de ocorrência de picos de enchentes em função e principalmente, pelo fato de apresentar um formato alongado e estreito promovendo uma melhor distribuição nas contribuições de seu afluente. Visto que inversamente, sua superfície apresenta predominância de terrenos com baixa capacidade de infiltração e permeabilidade.

As altitudes variam de 730 m como mínima na foz de seu curso principal e 965 m apresentando em picos de colinas ao norte da bacia.

Seu principal curso d'água, o Córrego Fundo, com aproximadamente 21 Km de extensão e caracterizado na bacia do Rio Grande como de 2ª ordem, tem sua nascente localizada no município de Córrego Fundo, nas proximidades do povoado denominado Igrejinha nas coordenadas 20° 24' LS e 45° 33' WG, a montante da sede municipal e a uma altitude de aproximadamente 860 m.

Apresenta um deflúvio perene e de pouca sinuosidade, direciona-se ao sul até o seu médio curso a aproximadamente 13 Km a jusante da nascente, quando toma a direção sudeste até a sua foz na margem direita do Rio Formiga.

Sem apresentar oficialmente valores em parâmetros qualitativos, pois ainda não se procedeu à classificação de uso preponderante, estima-se que o Córrego Fundo apresenta uma qualidade avaliada como boa, melhorando nas proximidades das cabeceiras.

O curso d'água mais próximo do empreendimento é um pequeno afluente do Córrego Fundo, denominado Córrego da Divisa. Apresenta um fluxo perene e tem sua nascente localizada nas coordenadas 20° 28' LS e 45° 35' WG, distante aproximadamente 2,5 km a oeste do empreendimento.

SUPRAM-ASF

Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG
CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800

DATA:
15/06/2012



A bacia hidrográfica apresenta uma área drenante de aproximadamente 9,2 km² com altitudes variando entre 948 metros como máxima no extremo norte e 800 metros como mínima em sua foz no extremo sudeste da bacia.

2.2.6 Hidrogeologia

A área ocupada pela V.L. Cal e Transportes Ltda. está localizada bem próxima ao divisor de águas das bacias dos rios Grande e São Francisco, em uma vertente voltada para o Córrego Fundo, afluente do Rio Formiga que deságua no reservatório de Furnas. Desta forma, topograficamente a área da V. L. Cal pertence à bacia do Rio Grande em contraste com praticamente toda a área cárstica de Arcos e Pains, que pertence à Bacia do Rio São Francisco.

Três tipos distintos de aquíferos podem ocorrer na área de influência do empreendimento da V.L. Cal relacionados a diferentes tipos litológicos, sendo o principal o aquífero cárstico de rochas carbonáticas.

Aquífero granular pode ocorrer nas coberturas detríticas coluvionares existentes na área. Estes aquíferos se formam em colúvios conglomeráticos ou arenosos e, geralmente, são rasos e com volume de água limitado. Na área do empreendimento não ocorre este tipo de aquífero devido à cobertura coluvionar da área ser muito argilosa e, conseqüentemente, pouco permeável, assim como as rochas pelíticas que ocorrem logo abaixo dos colúvios.

Aquífero fissural ocorre na região em rochas gnáissicas do embasamento cristalino. Este aquífero deverá estar presente na área, porém, em profundidade acima de 100 metros, sob o aquífero cárstico existente nas rochas carbonáticas.

Aquíferos cársticos são aqueles que contêm condutos gerados por dissolução, que permitem o transporte rápido da água subterrânea, geralmente em fluxo turbulento (White, 1999). O sistema de condutos e fraturas é interconectado com o lençol freático e recebe água superficial principalmente por meio de pontos de captação localizados (dolinas, sumidouros).

O fluxo em condutos subterrâneos muitas vezes possui mais semelhança com o fluxo de água superficial (corrente fluvial) do que com o fluxo de água subterrânea. A hidrologia cárstica requer uma mistura dos conceitos sobre águas superficiais e águas subterrâneas.

A sul e jusante da área do empreendimento ocorrem uma dolina de subsidência e um poço natural de água, já próximo ao Córrego da Divisa, que marcam localmente a existência de aquífero cárstico.

O poço natural de água possui forma circular com diâmetro de aproximadamente 10 metros e profundidade superior a 100 metros, segundo informações locais.

Foram tomadas medidas de parâmetros hídricos neste poço no dia 21/12/2011, em pleno período chuvoso da região, sendo obtido os seguintes resultados:

- pH = 7,34
- Eh = 303 milivolts
- Condutividade Elétrica (CE) = 605 µS/cm
- Total de sólidos dissolvidos = 245 ppm

SUPRAM-ASF

Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG
CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800

DATA:
15/06/2012



- Turbidez = 0,45 FTU
- Temperatura da água = 22,4°C
- Temperatura do ar = 23,7°C

O pH obtido foi básico indicando que esta água provavelmente está com certa concentração de carbonatos e a alta condutividade elétrica pode indicar um tempo de residência maior desta água no aquífero.

Desta forma é possível que a água que surge neste poço seja transportada subterraneamente a partir da Bacia do Rio São Francisco através do lineamento onde está instalado o Córrego da Divisa. O poço marca o nível piezométrico local, cuja cota está situada 73 metros abaixo do empreendimento.

2.3 Meio Biótico

2.3.1 Flora

A área diretamente afetada (ADA) encontra-se toda ocupada pela indústria, estando toda cercada. A grande movimentação presente no local, tanto para o recebimento do minério como para o escoamento da cal, tornaram as vias de acesso compactadas impedindo assim a regeneração ou até mesmo o estabelecimento de vegetação nativa. O local onde ocorrerá a ampliação não possui vegetação a ser suprimida, logo não serão gerados novos impactos, uma vez que os possíveis impactos já estão consolidados (as bases de todas estruturas necessárias para a implantação do forno vertical já estão construídas).

A ADA apresenta apenas espécies ornamentais introduzidas pelo empreendedor, tendo como finalidade o paisagismo e o sombreamento da empresa. Assim os estudos para conhecimento da flora local foram realizados nas áreas indiretamente afetadas, uma vez que inexistente vegetação nativa na ADA.

De acordo com os estudos apresentados, a única vegetação existente na área de influência indireta (All) encontra-se a norte e noroeste do empreendimento, sendo caracterizada por pequenos fragmentos isolados.

Diante do exposto acima pode-se concluir que a ampliação da V. L. Cal caracteriza-se como de magnitude nula, pois não haverá supressão de vegetação, conseqüentemente não haverá perda de hábitat, não alterando as relações e adaptações já existentes na área.

2.3.2 – Fauna

A literatura científica deixa clara a relação, quase simbiótica, entre a fauna e flora nativas de qualquer bioma ou região. A fauna encontra na flora abrigo, alimento e condições favoráveis a sua existência pacífica. Em contra partida, a flora se beneficia com a presença da fauna nos quesitos propagação das espécies, proteção contra predadores, entre outros.

Desta forma, a degradação de um gera a conseqüente degradação do outro. Este elo se torna mais evidente, mais acirrado quando o homem promove a degradação da flora, limitando os recursos necessários para subsistência da fauna. Isto pode ser explicado pelo fato de que a manutenção da cadeia alimentar da fauna necessariamente precisa da flora. Acabando com recurso essencial à manutenção da vida, a fauna busca outro local para



viver ou acaba por desaparecer naquele bioma (principalmente quando se trata de espécies endêmicas).

Segundo os estudos apresentados, a fauna foi dividida em três classes, a qual será relatada abaixo:

Ornitofauna: As aves podem desempenhar um papel fundamental como indicadores ecológicos, sendo extremamente útil na identificação de comunidades biológicas com necessidade para a conservação (Stotz *et. al*, 1996), além de proporcionarem a avaliação rápida e acurada das características ecológicas e status de conservação da maioria das comunidades biológicas terrestres. Elas estão entre os vertebrados com maior número de informações sobre a sua biologia, taxonomia e distribuição geográfica (Pough *et al*, 1999).

Em Minas Gerais são reconhecidas 780 espécies de aves, sendo que 83 fazem parte da lista de espécies ameaçadas do estado (Minas Gerais 1996, Deliberação COPAM 041/95).

Os locais de amostragem para a caracterização da avifauna foram determinados de modo que abrangessem a área de forma homogênea, sendo divididos em área diretamente afetada e área indiretamente afetada.

Nas áreas totais amostradas foram registradas e identificadas 52 espécies de aves, sendo que 22 espécies ocorreram na área diretamente afetada e 30 espécies na área indiretamente afetada. No total as espécies estão distribuídas em 11 ordens e 27 famílias. Passeriformes foi a ordem mais representativa (36 espécies, 69,2%). A família Tyrannidae apresentou o maior número de espécies (11 espécies, 21,1%).

As espécies de aves registradas na área diretamente afetada são consideradas generalistas, são pouco exigentes, apresentando hábitos alimentares variados. Estes fatores permitem a estes animais viverem em áreas de vegetação mais aberta ou em matas secundárias. São chamados de generalistas por causa do alto grau de tolerância e à capacidade de aproveitar eficientemente diferentes recursos oferecidos pelo ambiente.

De acordo com o livro vermelho de espécies da fauna ameaçadas de extinção no estado de Minas Gerais e em nível de Brasil, nenhuma das espécies registradas na área de estudo foram citadas (BIODIVERSITAS, 2011).

Conforme estudos apresentados, a área de abrangência do impacto é classificada como local, pois influencia somente as populações de aves que utilizam da área seja para pouso, alimentação e nidificação. O impacto é verificado na área como permanente, devido o funcionamento do empreendimento ser um fator limitante na presença de espécies de aves no local. Porém, a magnitude do impacto é baixa devido ao fato das espécies registradas na área diretamente afetada serem consideradas generalistas e não pertencerem à lista de espécies ameaçadas de extinção.

O impacto ambiental na área do empreendimento deve ser mitigado através da manutenção dos trechos de vegetação nativa e plantada. Essa manutenção arbórea auxiliará na atração de espécies da fauna, aceleração do processo de regeneração natural, nos fragmentos nativos, e conexão dos fragmentos florestais próximos, auxiliando no deslocamento das aves, bem como a minimização da dispersão de material particulado.

Mastofauna: os mamíferos constituem um dos grupos mais complexos do reino animal, reunindo características que possibilitam a ocupação de uma grande quantidade de



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

nichos, tanto nos ambientes aquáticos quanto nos terrestres. Divide-se em pequenos não voadores (roedores e marsupiais) abaixo de 1 kg, pequenos voadores (quirópteros), grandes e médios mamíferos terrestres e mamíferos aquáticos. O Brasil é considerado o país com maior diversidade de mamíferos do mundo. Estima-se a ocorrência de 652 espécies. Em Minas são conhecidas 238 espécies de mamíferos, sendo 58 % destas não são consideradas ameaçadas de extinção e as demais divididas entre ameaçadas, quase ameaçadas ou sem dados para avaliação.

Foram realizados estudos utilizando para a coleta de dados: pontos amostrais determinados por vistorias prévias e imagens de satélite, tipologia dos pontos amostrais, coleta de dados, busca ativa limitada por tempo, entrevistas e consulta de dados a literatura.

Durante todo o estudo foi possível registrar diretamente somente a presença de duas espécies de mamíferos silvestres na área diretamente afetada (*Callithrix penicilata* e *Didelphis albiventris*) e uma por meio de vestígio (*Dasypus sp.*). Para compor a lista de espécies potenciais para a região foram utilizados os trabalhos realizados no município de Córrego Fundo por Corrêa (2008, 2009) bem como os dados de entrevista. Os trabalhos de Corrêa indicam a provável ocorrência de, pelo menos, 29 espécies de mamíferos para a região de Córrego Fundo/MG.

Não foram registradas, por metodologias diretas, espécies ameaçadas de extinção nesse estudo. Porém, de acordo com o resultado da coleta de dados secundários, quatro espécies de possível ocorrência para a região são consideradas como vulneráveis nas listas estadual e nacional de espécies ameaçadas. Ressalta-se que essas espécies são de provável ocorrência na região. As espécies supracitadas são lobo-guará, gato-maracajá, jaguatirica e onça parda.

O grau de antropização existente na área, a ausência de fragmentos de mata preservados e recursos hídricos influenciaram na taxocenose diagnosticada. A atual condição da área não permite o estabelecimento de uma comunidade mastofaunística diversa e especialista.

Para a área de estudo, o principal impacto identificado para a mastofauna é a geração de ruído. A geração de ruídos e vibrações causadas pelo funcionamento de equipamentos e instrumentos usados nas atividades de calcinação tem grande potencial de afugentar espécies da mastofauna.

Esse impacto é considerado como direto e indiferente, visto que o mesmo já existe e, com a ampliação do empreendimento, não haverá alterações no quadro atual. A abrangência é local com periodicidade permanente. A magnitude é considerada como nula, uma vez que a área apresenta-se bastante alterada e sem recursos para manter uma comunidade mastofaunística diversa.

Herpetofauna: A região tropical possui expressiva biodiversidade relacionada à herpetofauna, sendo que cerca de 80% das espécies de anfíbios e répteis conhecidas ocorre nesta região, o que torna o grupo proeminente em quase todas as comunidades terrestres. O Brasil possui diversidade significativa desses dois grupos, sendo catalogadas atualmente 721 espécies de répteis e, com relação aos anfíbios, 877 (SBH, 2011).

As metodologias usadas na área para amostragem das espécies foram: escolha de pontos amostrais, tipologia dos pontos amostrais, coleta de dados, busca ativa limitada por tempo,

SUPRAM-ASF

Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG
CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800

DATA:
15/06/2012



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

audio strip transect (gravação da vocalização emitida pelos machos em atividade reprodutiva), road sampling (amostragem de estrada) e encontros ocasionais.

Durante todo o estudo foram registradas 7 espécies sendo 2 de répteis e 5 de anfíbios anuros. Para anurofauna foram identificadas 3 famílias: Bufonidae, Hylidae e Leptodactylidae. Para répteis, 2 famílias: Teiidae e Tropicoduridae.

Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção neste estudo.

O principal impacto identificado é a geração de material particulado que pode influenciar no comportamento de várias espécies de répteis e anfíbios por alterarem de forma rápida a dinâmica de algumas espécies (ex.: alterações em microambientes). Esse impacto é considerado como direto e indiferente visto que o mesmo já existe e com a ampliação do empreendimento, não haverá alterações no quadro atual. A abrangência é local com periodicidade temporal limitada ao tempo de operação da calcinação. Esse impacto é considerado como reversível visto que a suspensão das atividades ocasionará a redução do material particulado. A magnitude é considerada como nula, uma vez que a área apresenta-se bastante alterada e sem recursos para manter uma comunidade herpetofaunística diversa.

2.4 Sócio Econômico

Com uma área de aproximadamente 105 km², o município de Córrego Fundo obteve sua emancipação política – administrativa em 21 de dezembro de 1995, desmembrado do município de Formiga, de acordo com a lei 12.030.

Apresenta uma população total de 5.790 habitantes, sendo 4.430 habitantes, o equivalente a 76,5 % estabelecidos na área urbana e o restante, 23,5%, estabelecidos na área rural.

A ocupação urbana se dá no sentido transversal à rodovia MG 050 e rodovia LMG 830, distribuídas nas duas margens, com maior concentração no setor norte. O município utiliza como orientador básico para uso e ocupação do solo, o “Plano Diretor”.

Na área do empreendimento em questão, todas as faixas longitudinais às rodovias, são utilizadas por produtores rurais e/ou calcinadores.

A economia do município é baseada na indústria de calcinação e mineração, com destaque, também, para a agropecuária, que atende ao consumo interno e regional.

Conta com aproximadamente 182 produtores rurais, sendo cerca de 80% constituídos de pequenas propriedades.

A indústria baseia em aproximadamente 135 calcinações dentre indústrias sistematizadas e artesanais (barranqueiros). O comércio é pequeno, restritivo para consumidores locais no tocante a variação e baseiam-se no mercado de Formiga.

O serviço postal é prestado pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos e os serviços de telefonia feitos pela VIVO, OI, TELEMAR, TIM, CLARO.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG, dispõe de transmissões trifásicas e monofásicas atendendo suficientemente a demanda industrial e urbana assistindo a 99,7 % dos domicílios.

SUPRAM-ASF

Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG
CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800

DATA:
15/06/2012



O fornecimento de água é de responsabilidade da Prefeitura Municipal e atende a 72,70 % dos domicílios urbanos.

Possui um sistema de coleta e transporte de lixo, realizado pela Secretaria de Obras da Prefeitura, prestados a toda população urbana, acrescido de varrição, capina, limpeza de terrenos baldios e coletas de entulhos. O município já está executando o projeto de Aterro Sanitário para destinação dos resíduos sólidos urbanos, inclusive com ênfase à reciclagem.

A rede de saúde é servida por três postos que atendem a população do município, pelo Sistema Único de Saúde SUS.

O sistema educacional de Córrego Fundo é composto por 03 escolas municipais para ensino do primeiro e segundo grau.

Com a implantação e operação deste empreendimento ocorrerá o aumento de empregos diretos e indiretos, conseqüentemente aumentará a arrecadação de impostos para o Município, que poderá realizar melhoramento na infra-estrutura local. Esta melhor arrecadação por parte da população local gera uma melhor distribuição de renda.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 PLANEJAMENTO

O empreendimento, na sua fase de planejamento, projetou a instalação de um novo forno vertical de calcinação com capacidade produtiva de 54.750 t/ano para ampliação de sua unidade industrial localizada em Córrego Fundo / MG à rodovia MG 050 no km 178,1.

A escolha do local onde ocorrerá a ampliação traz como ponto positivo a minimização dos impactos ambientais pela área já se encontrar ocupada e consolidada antropicamente, não sendo necessária a realização de supressão de vegetação, terraplanagem e a possibilidade de utilização das unidades de apoio em operação e já consolidadas e licenciadas em 17/02/2005 – LO 206/2005.

3.2 FASE DE IMPLANTAÇÃO

Para a fase de implantação, o empreendedor está buscando a sua regularização ambiental através das informações solicitadas pelo FOBI 705478/2011 montando um processo com estudos contemplativos EIA/RIMA e PCA para serem analisados e aprovados pela SUPRAM-URC/ASF. Para a fase de implantação não será necessária supressão de vegetação, visto que o terreno já está terraplanado e as bases para a instalação do forno já se encontram construídas.

A fase de instalação irá contemplar a montagem do forno vertical e estruturas de apoio através do gasogênio, galpão para estocagem de lenha, exaustão como sistema de tratamento (filtro de mangas), britador, elevador de canecas, peneira classificatória de cal, silo de armazenamento e expedição.

Serão usadas as instalações que já se encontram prontas e em funcionamento em atendimento ao processo produtivo do forno 01. São estas:

- Silo pulmão para recepção e estocagem de matéria-prima.
- Unidade de classificação primária de matéria-prima.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 15/06/2012
------------	--	---------------------



- Área de estocagem de lenha.
- Área de estocagem de matéria-prima (pedra calcária).

Esta implantação está prevista para acontecer, conforme cronograma físico apresentado, em 06 (seis) meses após a aprovação da LI.

3.3 FASE DE OPERAÇÃO

Nesta fase a empresa irá operar todos os equipamentos para produzir a cal com as suas devidas medidas de mitigação implantadas. O forno vertical produzirá aproximadamente 54.750 t/ano de cal virgem, considerando-se a capacidade plena produtiva operacional.

A reação química de formação da cal virgem indica que o carbonato de cálcio, apresenta uma redução de 50% do seu peso inicial, ao se transformar em cal virgem (óxido de cálcio), ou seja, para cada 01 tonelada de calcário "in natura" serão produzidas 0,50 T de cal.

A reação da calcinação será obtida pela dissociação do calcário CaCO_3 carbonato de cálcio em CaO óxido de cálcio, através do fornecimento do calor à pedra.

Assim temos: $\text{CaCO}_3 + \text{calor} = \text{CaO} + \text{CO}_2 = 753 \text{ Kcal/Kg de CaO}$.

4. BALANÇO HÍDRICO

A finalidade do uso da água no empreendimento é para consumo humano e industrial. O empreendimento irá operar com 19 funcionários administrativos e 06 funcionários na produção.

A demanda diária e os tipos de consumo estão expressos no balanço hídrico abaixo. Ressalta-se que no balanço hídrico está informado o volume de reutilização da água utilizada.

Balanço Hídrico (m³/dia)			
Finalidade do consumo	Atual	Ampliação	Volume total
Industrial			
Consumo humano (23 funcionários)	1,61	0,84	2,45
Umectação (recepção do calcário)	0,80	1,80	2,60
Umectação (matéria-prima)	0,24	0,6	0,84
Subtotal 1	2,65	3,24	5,89
Filial 1 - Transportadora			
Consumo humano (2 funcionários)	0,14	---	0,14
Oficina	0,04	---	0,04



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

Lavação de piso	0,05	---	0,05
Lavagem de veículos	0,066	---	0,066
Subtotal 2	0,296	---	0,296
Geral			
Umidificação de vias e pátios (durante 06 meses/ano)	4,00	8,0	12,0
Subtotal 3	4,00	8,00	12,0
Total			18,186

Conforme balanço hídrico apresentado, o empreendimento realiza reutilização de água na umectação de matéria prima, oficina, lavagem de pátios e veículos. Além disso, possui tanque de acumulação de água pluvial e bacia de sedimentação, nos quais são aproveitadas as águas aí acumuladas, o que justifica uma vazão de consumo bem menor para os meses de outubro a março.

A água captada da chuva é feita através de calhas drenantes do telhado da oficina e conduzidas através de dutos para armazenamento em 4 tanques com capacidade de 15 m³ litros cada.

A água coletada pela rede de drenagem pluvial é armazenada em uma bacia de decantação com capacidade para 150 m³.

Então, a vazão a ser outorgada, conforme relatório técnico será de 17,03 m³/dia nos meses de abril a setembro e de 7,0 m³/dia nos meses de outubro a março. Abaixo temos um quadro com a vazão, tempo de captação e volume a serem outorgados para cada mês.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Vazão (m ³ /h)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Tempo de bombeamento (hora/dia)	2	2	2	5	5	5	5	5	5	2	2	2
Volume diário para cada mês	7,0	7,0	7,0	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	7,0	7,0	7,0

A captação na surgência é feita através de bomba centrífuga com potência de 4,0 cv para 3,5 m³/h, instalada em uma casa de bomba e armazenada em um tanque com capacidade para 25,0 m³. O diâmetro de recalque é de 50 mm. A vazão da surgência é de 108 m³/h e foi medida em período seco. Caracteriza-se por apresentar forma circular com diâmetro aproximado de 10,0 metros e profundidade superior a 100 metros.

Será condicionado no Anexo I deste Parecer Único a instalação de horímetro e medidor de vazão na surgência.

5. RESERVA LEGAL

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) é declarado que o empreendimento está localizado em área rural e possui reserva legal regularizada.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 15/06/2012
------------	--	---------------------



O empreendimento está localizado no local denominado “Córrego da Divisa”, zona rural do município de Córrego Fundo, registrado sob a matrícula nº. 30.438, folha 01, CRI de Formiga, com área de 35,05,06 hectares.

Conforme Registro de Imóveis apresentado e constatação em vistoria, a Reserva Legal do referido empreendimento é constituída de 5 glebas:

- Gleba 1 (01,70,00 ha): vegetação nativa do Bioma Cerrado.
- Gleba 2 (00,30,00 ha): vegetação nativa do Bioma Cerrado.
- Gleba 3 (01,25,00 ha): área com vegetação plantada, sendo que o sub-bosque encontra-se em regeneração de espécies nativas.
- Gleba 4 (03,40,00 ha): composta de vegetação nativa de Cerrado e pastagem com árvores esparsas.
- Gleba 5 (00,37,00 ha): área de pastagem.

É importante salientar que as glebas de Reserva Legal encontram-se devidamente cercadas, sendo que as glebas 3 e 4 são separadas pela via de acesso, e as demais, comunicam entre si através de plantação de eucalipto.

A área total de Reserva Legal demarcada (7,02,00 ha) corresponde a 20,03% da área total do imóvel, atingindo a porcentagem exigida na legislação.

6. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) o empreendedor declara que a implantação do forno vertical não demandará intervenção/supressão de vegetação situada em área de preservação permanente. Fato confirmado na vistoria de campo.

7. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Segundo informado nos autos do decorrente processo, o forno vertical será implantado a mais de 10 Km das Unidades de Conservação que se encontram naquela região.

8. SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

Não haverá supressão de vegetação, conforme informado no FCE e constatado em vistoria.

9. IMPACTOS IDENTIFICADOS

9.1 IMPACTOS NA FASE DE INSTALAÇÃO

Meio Sócio Econômico: Aumento da oferta de serviços (mão de obra direta) que serão contratados para as fases de instalação e operação do empreendimento.

Aumento na arrecadação de impostos: seria provocada pelo aporte de recursos em circulação oriundos da remuneração dos trabalhadores contratados para as fases de instalação e operação da fábrica, que seriam gastos na locação de imóveis, aquisição de bens e produtos de consumo imediato (alimentação, vestuário, equipamentos, objetos e



utensílios diversos), aquisição de serviços pessoais (alojamento, restaurante, serviços pessoais, domésticos, temporários, etc.), etc.

Aumento da demanda de serviços públicos especialmente na área de saúde, mas também nos serviços de telefonia, saneamento, água, educação e segurança na sede do município.

Alteração Paisagística: A alteração paisagística ocorreu quando da obtenção da LI nº. 241 em 2001, visto que as obras de instalação iniciaram neste período. Ressalta-se que os taludes presentes na área do empreendimento encontram-se devidamente revegetados e estabilizados.

Emissões atmosféricas: As emissões atmosféricas serão provenientes da movimentação de veículos e descargas dos veículos.

Efluente líquido pluvial: ocorrerá com a incidência das águas pluviais na área do empreendimento.

Efluente líquido sanitário: ocorrerá um aumento da geração deste efluente devido ao aumento do número de funcionários na implantação do empreendimento.

Ruídos: O ruído será oriundo da movimentação de veículos e equipamentos na área diretamente afetada.

10. MEDIDAS MITIGADORAS

10.1 MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS NA FASE DE LI

Emissões atmosféricas: as poeiras fugitivas geradas durante o processo de instalação desta unidade calcinadora serão mitigadas através de aspersão das vias internas.

Contaminação das águas superficiais: o empreendimento já se encontra em funcionamento com um forno de calcinação em área consolidada antropicamente. Ressalta-se que não haverá serviços de terraplenagem e nem supressão de vegetação. Os impactos relativos a esta possível contaminação já se encontram mitigados, através de sistema de drenagem pluvial interligado às bacias de sedimentação. Não haverá interações entre a instalação desta nova unidade calcinadora e os mananciais no entorno do empreendimento que possam causar contaminação das águas superficiais.

Contaminação do solo: segundo informado, esse impacto só seria possível através de acidentes com manutenção e abastecimento dos veículos da empresa. Esses serviços já são efetuados em local apropriado (filial V. L. Cal e Transportes Ltda.), cujas instalações são protegidas por canaletas e caixa separadora de água e óleo.

Alteração Paisagística: A conservação e manutenção do florestamento plantado em eucalipto no entorno do empreendimento (cortina arbórea) manterá inalterado o aspecto visual pela instalação do novo forno.

Geração de Ruídos: O empreendimento já se encontra em atividade com uma unidade calcinadora instalada em uma área consolidada e estabilizada antropicamente. A instalação do novo forno não proporcionará variações na pressão sonora que possa afetar o meio biótico e sócio-econômico. A conservação e manutenção do florestamento plantado em eucalipto no entorno do empreendimento (cortina arbórea) é preponderante para



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

minimização da propagação sonora. Será feita avaliação nível de pressão sonora em quatro pontos no entorno do empreendimento com frequência anual. Ressalta-se que o receptor mais próximo dista 600 metros da divisa da área onde será realizada a ampliação (Posto Paschoalato) e a 2 Km da área urbano do município.

Efluente Líquido Sanitário: O efluente líquido sanitário continuará sendo tratado na Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários presente no empreendimento e direcionado para um sumidouro. É importante salientar que o automonitoramento deste sistema de tratamento é realizado e apresentado como condicionante da LOC obtida pela empresa em 2005 – Certificado de LO nº. 206/2005.

Afugentamento da fauna: a área estudada já possui impactos inerentes às atividades regionais existentes, bem como áreas de silvicultura de eucalipto implantadas, portanto a instalação do novo forno não proporcionará alteração no quadro atual.

Resíduos Sólidos: os resíduos gerados serão predominantemente resíduos inertes de obra (entulhos), classe IIB e resíduos orgânicos provenientes dos refeitórios. O empreendimento já se encontra instalado e conta com unidades de apoio (refeitório e vestiário) que atenderá o aumento de funcionário tanto na fase de instalação quanto na fase de operação. O empreendimento já conta com sistema de coleta seletiva implantado, área de armazenamento temporário de resíduos sólidos e destinação adequada.

11. ESTUDO DE DISPERSÃO ATMOSFÉRICA

O estudo de dispersão atmosférica apresentado pela Empresa foi elaborado pelo Engenheiro Químico Marcelo Godinho - CREA RS 103474.

Este estudo informa que o vento que predomina na área onde será instalada a nova empresa é para sudoeste (SW), soprando com faixa de velocidade de 3,5 a 4,5 m/s.

A tabela abaixo apresenta a concentração máxima de poluentes no período médio anual.

Receptores		
Coordenadas UTM		Concentrações
X (m)	Y (m)	µg/m ³
441260	7736225	1,64
441260	7736175	1,54
441310	7736175	1,48
441210	7736225	1,45
441210	7736175	1,33
441260	7736125	1,26
441260	7736175	1,26
441310	7736125	1,24
441160	7736225	1,17
441310	7736225	1,16

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 15/06/2012
------------	--	---------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

Este estudo conclui que segundo a Resolução CONAMA 03/09, as concentrações máximas para o padrão primário de qualidade do ar para material particulado (MP) é de 240mg/m³ e secundário é de 150mg/m³, para o período médio de 24 horas. Para a maior concentração da média anual, o padrão primário de qualidade do ar para MP é 80 mg/m³.

A partir dos resultados obtidos no estudo, as concentrações de MP em todos os receptores avaliados estão abaixo dos padrões de qualidade do ar, segundo a Resolução CONAMA 03/90.

Este diagnóstico servirá como análise de *back ground* para as fases posteriores do processo de licenciamento da empresa, tendo em vista que não há estações de monitoramento de qualidade do ar implantadas na região que tenham dados suficientes para subsidiar a análise comparativa da SUPRAM ASF.

Além disso, com os monitoramentos futuros, será possível inferir se houve qualquer alteração nos padrões apresentados pós-instalação do empreendimento.

12. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Em razão da natureza da atividade, fabricação da cal, há interferência no meio, em vistas a alteração da paisagem, emissão de gases que contribuem para o efeito estufa, interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, geração de ruídos. Diante disso, quanto ao aspecto legal, esta atividade envolve o cumprimento da compensação ambiental do artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC).

Apesar de tratar apenas de ampliação com fim de instalar mais um forno, verifica-se que na fase de regularização da fabricação de cal, ou seja LOC da atividade principal, não ocorreu tal exigência o que enseja a obrigatoriedade na fase de LIC da presente ampliação.

A obrigatoriedade da compensação ambiental da Lei 9.985/2000 (SNUC) advém do significativo impacto ambiental. Diante disso, a Empresa será condicionada a formalizar junto à Gerência de Compensação Ambiental - GCA do IEF, em Belo Horizonte, a solicitação de fixação de compensação ambiental a ser decidida pela Câmara de Proteção à Biodiversidade - CPB.

13. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, sendo que iniciou como LI e posteriormente foi reorientado para LIC tendo em vista que já havia ocorrido o início das instalações, ensejando solicitação de PCA E RCA, tendo sido juntados aos autos, bem como demais documentos exigidos no FOB.

Ocorreram as publicações de praxe, conforme DN 13/1995.

Após a realização da vistoria, a equipe técnica da SUPRAM ASF considerou que a escolha da área para implantação do empreendimento satisfaz os critérios técnicos locais. Pois trata de ampliação nas proximidades do empreendimento em operação devidamente licenciado, portanto a área já se encontra ocupada e consolidada.

Os custos de análise foram integralmente quitados, conforme planilha elaborada nos termos da Resolução SEMAD nº 870/08.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 15/06/2012
------------	--	---------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

Considerando que o empreendimento se encontra a mais de 10 km das Unidades de Conservação da região, não há que se falar em autorização dos órgãos gestores, por obediência ao artigo 1º, §2º da Resolução CONAMA nº 428/2010.

O recurso hídrico do empreendimento será proveniente de captações de água em surgência, cujo processo de Outorga é de Nº. 07808/2012, tendo sido o pedido deferido aguardando publicação da respectiva portaria.

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) é declarado que o empreendimento está localizado na zona rural do município de Córrego Fundo com reserva legal regularizada, constante da Matrícula 30.438, livro 02 fl. 01, registrada junto ao CRI da Comarca de Formiga, comprovação nos autos.

Conforme declarado no FCE, não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, tampouco haverá supressão de vegetação nativa, dispensando, desta forma, a Autorização para Exploração Florestal. Destaca-se que, na área do empreendimento, não há nenhum curso d'água e não haverá intervenção em APP.

Em razão da natureza da atividade, ocorreu interferência no meio em razão da fabricação de cal, bem como alteração da paisagem, mitigação parcial das emissões atmosféricas, etc. Neste sentido, esta atividade envolve o cumprimento da compensação ambiental do artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC).

A exigência da referida compensação encontra amparo na lei acima citada quando dispõe que a compensação ambiental deverá ser exigida em quaisquer das fases de licenças, desde que não tenha sido cobrada anteriormente. No presente caso verificamos que não houve tal exigência o que enseja na presente regularização da ampliação da atividade primeira.

A obrigatoriedade da compensação ambiental da Lei 9.985/2000 (SNUC) e Decreto nº 45.175/2009 advém do significativo impacto ambiental. Diante disso, a Empresa será condicionada a formalizar junto à Gerência de Compensação Ambiental – GCA do IEF, em Belo Horizonte, a solicitação de fixação de compensação ambiental, a ser definida pela Câmara de Proteção à Biodiversidade – CPB.

Vale ressaltar que apesar de tratar de instalação corretiva, quando do início das instalações o empreendimento possuía a devida licença de instalação, tendo essa expirado seu prazo de validade antes do término das obras, o que ensejou o presente pedido. Portanto a empresa não instalou a referida instalação sem regularização ambiental.

Ante ao exposto, do ponto de vista jurídico, nada obsta ao pedido do empreendedor para que lhe seja concedida a presente Licença

14. CONCLUSÃO

A Indústria V. L. Cal e Transportes Ltda solicitou à URC COPAM ASF o licenciamento de instalação em caráter corretivo para a implantação de um forno vertical e suas demais estruturas de apoio para a fabricação da cal.

O empreendedor deverá implantar todas as ações, programas, planos e propostas previstos nos EIA/RIMA, bem como todas as condicionantes relacionadas no Anexo I deste

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 15/06/2012
------------	--	---------------------



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

Parecer Único, de forma a evitar problemas futuros ao ambiente e aos vizinhos e até mesmo o Município.

Diante do exposto acima, este parecer único sugere a concessão da Licença de Instalação Corretiva requerida pela empresa Indústria de V. L. Cal e Transportes Ltda., PA N°. 00349/1998/006/2012, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados no Anexo I.

Vale ressaltar que os Técnicos da SUPRAM-ASF não possuem responsabilidade sobre os projetos, execução e operação, sendo a comprovação da eficiência desses de inteira responsabilidade do empreendedor, do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução e operação constantes das ART's juntadas aos autos.

15. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (X) SIM () NÃO

16. VALIDADE: 2 (DOIS) ANOS

Intervenções autorizadas		
Especificação	Autorizado	Area (hectares)
Intervenção em APP (consolidada)	() sim (X) não	
Supressão de vegetação	() sim (X) não	
Averbação de Reserva Legal	() sim (X) não	

Data: 15/06/2012.

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Stela Rocha Martins	CREA/MG 138486/D	
Silvestre de Oliveira Faria	MASP 872020-3	
Sônia Maria Tavares Melo	MASP 486.607-5 OAB/MG 82.047	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 15/06/2012
------------	--	---------------------



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00349/1998/006/2012		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: V.L. Cal e Transportes Ltda.		
CNPJ: 00896626/0001-28		
Atividade: Fabricação de cal virgem hidratada ou extinta		
Endereço: Rod. MG 050, Km 178,1		
Localização: Zona Rural de Córrego Fundo		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 02 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº.: 55, de 23 de abril de 2012.	30 dias*
2	Apresentar à SUPRAM-ASF o protocolo do pedido de compensação junto à Gerência de Compensação Ambiental.	60 dias após a data do protocolo.
3	Realizar, duas vezes ao dia, aspersão das vias onde serão realizadas as obras de instalação do forno vertical.	Durante a instalação do empreendimento
4	Obedecer ao disposto na Resolução CONAMA nº. 307, de 5 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.	Durante a Vigência da Licença
5	Apresentar notas fiscais comprovando a destinação adequada dos resíduos sólidos gerados durante a implantação do forno vertical.	30 dias**

* Após a concessão da licença.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549 – Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 15/06/2012
------------	--	---------------------