



PARECER ÚNICO N° (SIAM): 0006341/2020

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00092/1992/006/2012	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação de Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga	PA COPAM: 14635/2011	SITUAÇÃO: Deferida Pontaria 6170/2017
---	-------------------------	--

EMPREENDEDOR: CAL FERREIRA LTDA.	CNPJ: 20.503.975/0001-40
EMPREENDIMENTO: CAL FERREIRA LTDA.	CNPJ: 20.503.975/0001-40
MUNICÍPIO: PAINS	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (SIRGAS 2000): UTM 23K	LAT/Y 440835 LONG/X 7744994

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL ZONA DE AMORTECIMENTO USO SUSTENTÁVEL NÃO

NOME: Estação Ecológica do Corumbá.

BACIA FEDERAL: Rio São Francisco
UPGRH: SF1 – Alto São Francisco

BACIA ESTADUAL: Rio São Francisco-

SUB-BACIA: Rio São Miguel

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: NÃO HÁ INCIDÊNCIA DE CRITÉRIO LOCACIONAL.

CÓDIGO: B-01-09-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): FABRICAÇÃO DE CAL VIRGEM	CLASSE 4
----------------------	--	-------------

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Renato José da Silva	REGISTRO: CREA-MG: 130.614/D
--	---------------------------------

RELATÓRIO DE VISTORIA: 050/2012 39800/2019	DATA: 12/03/2012 07/02/2019
---	--------------------------------

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Mateus Flávio de Castro Faria – Analista Ambiental (Gestor)	1826	
Márcio Muniz dos Santos – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.396.230-0	
De acordo: Camila Porto Andrade – Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.481.987-4	
De acordo: José Augusto Dutra Bueno – Diretor Regional de Controle Processual	1.365.118-7	

Jose Augusto Dutra Bueno
Diretor Regional de Controle Processual
SUPRAM ASF
MASP 1.365.118-7

Márcio Muniz dos Santos
Gestor Ambiental/SISE
MASP 1.396.230-0 OAB/MG



1 Resumo

O empreendimento Cal Ferreira Ltda. atua na fabricação de cal virgem, exercendo suas atividades no município de Pains - MG.

Em 26/01/2012, foi formalizado na Supram Alto São Francisco, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 00092/1992/006/2012, na modalidade de Renovação de Licença Ambiental de Operação.

A atividade realizada, segundo a Deliberação Normativa 217, de 06 de dezembro de 2017, é “Fabricação de cal virgem”, código B-01-02-3, para uma capacidade instalada de 54.000,0 t/ano, tornando o empreendimento classe 4 e porte G. Não há incidência de critérios locacionais.

Em 12/03/2012 e 07/02/2019, houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental.

A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento do processo industrial e ao consumo humano, provém de um poço tubular, conforme Portaria de Outorga n. 4170/2017.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento. O imóvel possui reserva legal averbada e cadastro no CAR MG-3146503-6AF99A3525CC43E594E43919AD4E6001.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado a ETE composta por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro. O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas. Há quatro multiciclores e lavador de gases adequados ao tratamento dos gases provenientes do forno.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas na licença anterior foram cumpridas de forma intempestiva, porém consideradas satisfatórias.

Desta forma, a Supram Alto São Francisco sugere o deferimento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento Cal Ferreira Ltda.



2. Introdução.

Este parecer tem como finalidade fornecer subsídios técnicos e jurídicos à Câmara de Atividades Industriais – CID do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, para o julgamento do processo administrativo P.A. n. 00092/1992/006/2012 de Renovação de Licença de Operação, do empreendimento Cal Ferreira Ltda., localizado no município de Pains – MG.

2.1. Contexto histórico.

A atividade de calcinação na localidade iniciou em 11/11/1970. O primeiro processo de licenciamento ambiental, concluído 04/05/2006, trata-se de uma Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC), de n. 00092/1992/002/1992, que está sendo renovada através do presente processo, formalizado em 29/01/2012.

Foi protocolado o Relatório de Avaliação do Desempenho Ambiental (RADA) no momento da formalização, pelo doc. 0061318/2012. O responsável por sua elaboração é o Eng. Sanitarista Renato José da Silva, CREA-MG 130.614/D, ART 1420120000000424910.

Como o empreendimento realiza queima de madeira no alto-forno, foi apresentado o Certificado de Registro n.143 de consumidor de produtos e subprodutos da flora, lenhas, cavacos e resíduos.

O empreendimento foi vistoriado pela equipe da SUPRAM Alto São Francisco em duas ocasiões: 12/03/2012, conforme Relatório de Vistoria 050/2012; e em 07/02/2019, conforme Auto de Fiscalização 39800/2019.

Foram enviados quatro ofícios de informações complementares ao longo da análise do processo: Of. 305/2012 de 02/05/2012, atendido no doc. R274150/2012 em 25/07/2012; Of. 789/2012 de 24/08/2012, atendido no doc. R327216/2012 em 04/12/2012; Of. 393/2013 em 30/04/2013, atendido no doc. R405286/2013 em 12/07/2013; Of. 684/2019 recebido em 08/07/2019, com pedido de dilação doc. R0132836/2019 em 29/08/2019, e atendido em 25/10/2019, R0164128/2019.

O empreendedor foi convocado a reorientar seu processo de licenciamento para a Deliberação Normativa 217/217, em 06/06/2018, através do OF. SEMAD.SUPRAM ASF N. 741/2018, doc. 0401702/2018, o qual foi atendido.

No momento da vistoria, em 07/02/2019, foi lavrado o auto de infração 190514/2019, devido à perda de prazo para a formalização do processo de renovação de LO. Entretanto, o auto foi invalidado após constatação jurídica de que o empreendimento fazia jus ao benefício da prorrogação automática da licença, conforme Certidão de anulação a fl. 309 do processo.



2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento Cal Ferreira Ltda. situa-se à Rodovia MG 439, km 7,5, Zona Rural do município de Pains/MG, às coordenadas geográficas (sirgas 2000): UTM 23k 440835 mE e 7744994 mS. O imóvel, de propriedade da empresa, possui matrícula 5.703, área de 21,07 ha, sendo 3,25 ha atribuídos ao empreendimento.

De acordo com a Deliberação Normativa 217, de 06 de dezembro de 2017, a atividade se classifica no código B-01-02-3 – Fabricação de cal virgem, tendo capacidade instalada de 54.000 t/ano, Potencial Poluidor/Degrador médio (M), porte grande (G), resultando em classe 4. Não há incidência de critério locacional.

A empresa possui 40 empregados e sua atividade é realizada ininterruptamente. Não é objeto deste licenciamento a modificação da capacidade produtiva ou modificação de processo em relação à LO concedida anteriormente. A capacidade instalada é de 54.000 t/ano, sendo efetivado um percentual médio de 90%.

O processo produtivo inicia-se com o recebimento da rocha calcária britada por empresas locais. Do chute de alimentação, o minério segue por correia transportadora até a peneira vibratória, onde há separação granulométrica. O material de granulometria superior a 10 mm segue para o forno de calcinação tipo AZBE, através do skip. O material passante é caracterizado com brita.

A madeira (eucalipto) utilizada no forno é produzida pela própria empresa, por reflorestamento, a uma taxa de 3.000 m³ mensais. Sua combustão é realizada no gasogênio, o qual possui vedação por água.

O produto do forno passa por calha e peneira vibratória, britador de mandíbulas e peneira vibratória, locados em compartimento de alvenaria e coberto, com abertura na face de saída da cal virgem. Essa última, segue por correia transportadora até o silo metálico de estocagem, que é enclausurado e possui bocas de carregamento para a expedição do produto.

Os gases resultantes do processo de combustão passam por quatro multiciclos e um lavador de gases. O material particulado resultante dos multiciclos, a lama do lavador de gases e as cinzas do gasogênio são armazenados temporariamente no empreendimento, em local coberto, para posterior utilização como insumo agrícola.

É importante ressaltar que o empreendimento não realiza a hidratação da cal, e consequentemente não utiliza as instalações (britagem e silo) destinadas a essa atividade. No momento da vistoria, as instalações apresentavam sinais de desuso.

O empreendimento possui oficina impermeabilizada e coberta, com canaletas e caixa separadora de água e óleo.



Google earth

Image © 2020 CNES / Airbus

100 m

Figura 1: Área Diretamente Afetada do empreendimento.

3. Diagnóstico Ambiental.

Conforme a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017, o empreendimento está situado em área cárstica, de muito alta potencialidade de ocorrência de cavidades e área de extrema prioridade para conservação da biodiversidade.

Entretanto, como consta no sistema, não há cavidades naturais subterrâneas na área diretamente afetada pelo empreendimento, nem em seu entorno de 240 m. Também não haverá supressão de vegetação nativa, uma vez que este parecer não contempla tal intervenção ambiental.

O empreendimento está regularizado desde a concessão da LOC, em 04/05/2006. Como consta no RADA, o empreendimento não possui nenhum registro de passivo ambiental identificado.



3.1. Unidades de conservação.

O empreendimento não se localiza em unidade de conservação, nem em zona de amortecimento.

3.2. Recursos Hídricos.

A empresa situa-se na Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, sub-bacia do Rio São Miguel. Não há curso d'água na área do empreendimento, sendo o mais próximo situado a 620 m, de acordo com a IDE-Sisema.

A utilização de recurso hídrico se dá por poço tubular, conforme Portaria 04170/2017, de 19 de dezembro de 2017, processo 14635/2011, para captação de 3,0 m³/hora, 06:00 horas/dia, 12 meses/ano. No momento da vistoria, o poço possuía horímetro e hidrômetro instalados.

O empreendimento utiliza água para uso doméstico, lavagem de pisos e equipamentos, além de aspersão de vias e de alguns pontos da linha produtiva. O consumo médio mensal é de 410 m³/mês, valor inferior ao outorgado no processo supracitado.

3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

O imóvel de matrícula n. 5.703 possui 21,07 ha, e surgiu com a incorporação da matrícula 3.454, de 3,25 ha. Esse último imóvel teve sua reserva legal de 0,65 ha averbada na matrícula 27.125, município de Pimenta. Constam no processo o Termo de Compromisso de Preservação de Florestas e o mapa de averbação. Conforme relatório técnico doc. R0164128/19, a área é constituída por cerrado, está em estágio inicial a médio de regeneração, encontra-se preservada, sem presença de animais domésticos.

A reserva legal que corresponde à atual matrícula, 5.703, possui 3,564 ha e foi demarcada no CAR MG-3146503-6AF99A3525CC43E594E43919AD4E6001, em área de vegetação nativa remanescente, até o total de 20% da área do imóvel.

Como citado anteriormente, não há cursos d'água próximo ao empreendimento, não havendo também Área de Preservação Permanente.

4. Compensações.

Não há compensações a serem tratadas neste processo de renovação de licença de operação.



5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

5.1. Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos gerados e suas medidas mitigadoras são:

- Esgoto sanitário doméstico, tratado em fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro.
- Efluente decorrente da lavagem de pisos e equipamentos, na oficina, são tratados em Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) A oficina é coberta, impermeabilizada e possui canaletas de drenagem para a CSAO.
- As águas pluviais seguem por canaletas e bacias de decantação até uma bacia terminal, de coordenadas 440853 e 7744896. As vias de acesso e principais vias internas e pátios foram pavimentados. Após decantação, as águas pluviais seguem o declive natural do terreno, chegando a uma dolina. O talude voltado para a dolina possui vegetação composta por gramíneas e arbustos. Em suas cristas, há matacões para evitar a aproximação de veículos e máquinas que possam causar desestabilização. A dolina encontra-se cercada com arame, e no momento da vistoria não foi verificada degradação ambiental.

5.2. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados e suas destinações são:

- Lixo doméstico originado do escritório, com geração média de 10 kg/dia, destinados a aterro municipal;
- Resíduo contaminado, originado da caixa separadora de água e óleo e máquinas, a uma taxa de 8 kg/dia, classe 1, destinados a aterro industrial;
- Sucata metálica, com geração média de 25 kg/dia, destinadas a reciclagem.

Os resíduos classe I estão devidamente isolados em local coberto e com piso recoberto de serragem. Esses resíduos são destinados à empresa Pró-Ambiental, CNPJ 06.030.279/0001-32, como consta no PGRS.

Os de classe II são reciclados, enquanto os resíduos do laboratório são encaminhados para empresa coletora.

As sucatas metálicas encontram-se a céu aberto. Conforme solicitado no OF 684/2019, o empreendedor apresentou, no doc. R0164238/2019, relatório fotográfico de retirada das sucatas metálicas próximas ao maciço calcário, como constatado em vistoria, e nota fiscal de sua venda.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) R0164128/2019, recebido pela prefeitura de Pains/MG, foi considerado satisfatório.



5.3. Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas são:

- Provenientes da alimentação, peneira e correia transportadora de rocha calcária: mitigados através de enclausuramento do chute de alimentação e aspersão na correia.
- Gases do forno AZBE: caracterizados por material particulado com vazão média de 124,18 Nm³/h e dióxido de enxofre 3,22 Nm³/h. O proprietário instalou quatro multicilones que realizam o primeiro tratamento dos gases. Posteriormente, passam pelo lavador de gases, cujos efluentes são utilizados como insumos agrícolas.
- Britador de cal e silo de armazenagem: enclausuramento.
- Sistema viário e pátios: mitigados por aspersão de água através de caminhão, além da pavimentação das vias de acesso, principais vias internas e também dos pátios. Também existe cortina arbórea, que minimiza a dispersão de material particulado.
- Expedição da cal: o empreendimento havia instalado sistema de mitigação nos silos, composto por trompas telescópias ligadas a filtro de mangas, conforme solicitado pela Supram Alto São Francisco e presente no relatório fotográfico a fl. 140 do processo. Entretanto, durante a vistoria, o sistema havia sido retirado e o empreendedor informou que seu funcionamento não estava adequado. Será condicionado que seja implantado novo sistema, de acordo com a demanda da empresa.

No momento da vistoria, foi observado vazamento na chaminé de emergência, na tubulação e na torre de resfriamento de água. Conforme solicitado no OF 684/2019, o empreendedor providenciou o reparo e apresentou memorial descritivo e relatório fotográfico no doc. R0164238/2019.

O empreendimento

5.4. Ruídos e Vibrações

Gerados pelo funcionamento do maquinário e trânsito de veículos. São mitigados através de manutenção preventiva e corretiva, além de cortina arbórea. Vale ressaltar que o empreendimento encontra-se em zona rural, distante de povoamentos.

5.6. Cumprimento de condicionantes



A condicionantes do processo nº 00092/1192/002/1992 foram estabelecidas no Parecer Técnico DIMET:504/2004. A análise do seu cumprimento consta na papeleta Nº 050/2019, doc. SIAM 0049226/2019, e também a seguir:

Condicionante 1: Concluir a implementação das canaletas pluviais e adequar as bacias de decantação às normas técnicas. **Prazo:** 04(quatro) meses a partir da data de concessão da Licença.

Documentos protocolados na SUPRAM: Não foi identificado protocolo que demonstre o cumprimento desta condicionante.

Vistoria: Em vistoria constatou-se a existência de canaletas de drenagem pluvial e bacias de sedimentação.

Conclusão: A obrigação foi atendida, porém, não se comprovou a adoção da medida no prazo estabelecido pelo Órgão ambiental, logo, considerada cumprida intempestivamente.

Condicionante 2: Implantar o filtro de mangas no forno, conforme PCA. **Prazo:** 08 (oito) meses a partir da data de concessão da Licença.

Documentos protocolados na SUPRAM: Em 28/08/2009, foi protocolado sob R266021/2009 o relatório técnico de cumprimento de condicionantes. Neste relatório consta a informação de que a empresa decidiu pela implantação de um conjunto de ciclones e lavador de gases. Foram realizados testes, cujos resultados demonstraram boa eficiência do lavador de gases para neutralização das emissões gasosa. Que não foi detectado gás de enxofre. E que a concentração de particulados, embora reduzida em 90%, ainda apresentou valores superiores a norma. Consta que serão realizados alguns ajustes para melhorar a eficiência.

Conclusão: Condicionante cumprida, de forma intempestiva.

Condicionante 3: Implantar os filtros de manga nas unidades de britagem e rebritagem e basculamento dos caminhões, de acordo com o PCA/RCA. **Prazo:** 08 (oito) meses a partir da data de concessão da LOC.

Documentos protocolados na SUPRAM: Não foi identificado protocolo que demonstre o cumprimento desta condicionante. Também, não foi localizado eventual pedido de exclusão da referida condicionante. Da mesma forma, apesar de ter sido informado no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) a implantação dos mencionados filtros de manga, não foi anexado neste estudo qualquer comprovação de que os mesmos foram realmente implantados.

Vistoria: Na ocasião da vistoria constatou-se que as instalações de britagem da cal e silo estavam com sinais de desativação ocorrida há tempos. De acordo com o empreendedor, anteriormente à emissão da Licença de Operação. Não foi constatado registro de pedido de exclusão de condicionante.



Conclusão: Entende-se que a condicionante foi descumprida.

Condicionante 4: Apresentar projeto e cronograma para a pavimentação do sistema viário e pátios. **Prazo:** 06 (seis) meses a partir da data de concessão da Licença.

Documentos protocolados na SUPRAM: Em 06/11/06 foi protocolado sob F202019/2006 o Projeto de Pavimentação de Acessos e Pátios Cal Ferreira, com a devida ART. Em 15/05/2007 foi protocolado sob R234235/2007 o pedido de alteração da condicionante. Neste documento a empresa informa que entende que a pavimentação dos acessos e dos pátios da Cal Ferreira não apresentaria resultados significativos de despoieramento. Tal fato ocorreria devido a movimentação de caminhões no período diurno provenientes das minas de calcário e das fazendas de reflorestamento e a quantidade de sujeira deixada pelos pneus se acumulariam sobre o pavimento ocasionando o incremento da geração de poeiras. Assim, a empresa verifica que a implantação de um sistema de aspersão automatizado, programável e de alta eficiência, minimizaria os impactos. Foi apresentado Projeto Básico de Aspersão dos Acessos e Pátios da Cal Ferreira, com a devida ART e plantas.

Vistoria: Na ocasião da vistoria constatou-se a pavimentação das vias de acesso e das principais vias internas e também dos pátios.

Conclusão: Condicionante cumprida de forma tempestiva.

Condicionante 5: Pavimentar o sistema viário e pátios conforme projeto e cronograma a ser apresentado à FEAM. **Prazo:** 30 (trinta) meses a partir da data de apresentação da Condicionante 06.

Documentos protocolados na SUPRAM: Em 28/08/2009, foi protocolado sob R266021/2009 o relatório técnico de cumprimento de condicionantes. Neste relatório consta a informação de que a empresa já pavimentou os pátios e acessos internos do empreendimento, conforme projeto apresentado. E que a pavimentação do acesso externo à empresa será realizada nos próximos meses.

Conclusão: Condicionante cumprida de forma intempestiva.

Condicionante 6: Apresentar estudo para a recuperação da dolina. **Prazo:** 12 (doze) meses a partir da concessão da licença.

Documentos protocolados na SUPRAM: Em 20/06/2006, foi apresentado sob F045957/2006, o Plano de Recuperação Ambiental da Dolina para aprovação.

Conclusão: Condicionante cumprida.

Condicionante 7: Recuperar a dolina, conforme estudo a ser apresentado à FEAM. **Prazo:** 12 meses a partir da data de apresentação da condicionante 06.

Documentos protocolados na SUPRAM: Não foram apresentados documentos comprobatórios em relação ao cumprimento desta condicionante. **Vistoria:** Na



ocasião da vistoria constatou-se que a dolina encontra-se com lama d'água, cercamento com arames e, nas cristas dos taludes são dispostos matacões de proteção, além da presença de uma leira para desviar o fluxo hídrico pluvial dos taludes, evitando-se erosões. Não se constatou degradação ambiental na dolina.

Conclusão: Comprovou-se que a dolina foi e está sendo recuperada, porém, a empresa não demonstrou o cumprimento formal da medida no prazo estabelecido na condicionante. Portanto, considera-se cumprida intempestivamente.

Condicionante 8: Caso a hidratação venha a ser reativada, comunicar à FEAM a intenção e a partir da data comunicada implantar o sistema de desempoeiramento. Estando o funcionamento da hidratação condicionado à implantação do filtro. Prazo: 08 (oito) meses a partir da data pleiteada.

Documentos protocolados na SUPRAM: Conforme informações repassadas pelo empreendedor, entende-se que desde a emissão da LO não ocorreu o processo de hidratação.

Vistoria: Na ocasião da vistoria foi informado pelo empreendedor que desde antes à emissão da LO não existe ocorre processo de hidratação.

Conclusão: Não pertinente.

Condicionante 9: Apresentar o plano de gestão dos resíduos sólidos, de modo a incluir uma disposição adequada aos resíduos industriais e lixo doméstico. **Prazo:** 06 (seis) meses a partir da data de concessão da Licença.

Documentos protocolados na SUPRAM: Em 15/09/2006, foi protocolado sob R070302/2006 o Plano Gestor de Resíduos Sólidos Industriais da Cal Ferreira Ltda. para aprovação, com a informação de que estariam em anexo dois cadernos e arquivo em meio digital. Estes arquivos não foram localizados no processo.

Conclusão: Entende-se que, embora os arquivos não tenham sido localizados no processo, consta a informação de que foram apresentados. Como a gestão dos resíduos sólidos está adequada, entende-se que a condicionante foi cumprida, de forma tempestiva.

Condicionante 10: Fazer a adequação do tanque de óleo da oficina, conforme as Normas Técnicas pertinentes. Prazo: 02 (dois) meses a partir da data de concessão da licença.

Documentos protocolados na SUPRAM: Em 19/06/2007, foi protocolado sob F053722/2007 documento contendo justificativa de que a condicionante em pauta não se enquadra no processo produtivo. De que não existe na unidade nenhum tanque de armazenamento de óleo aéreo ou subterrâneo. Assim, a empresa solicita a baixa da condicionante.



Conclusão: Apresentação de Justificativa de forma intempestiva. A solicitação não foi analisada. Entende-se pela intempestividade da apresentação.

Condicionante 11: Apresentar o Termo de Responsabilidade de Preservação de florestas para averbação de Reserva Legal, com o devido registro no cartório de Títulos e Documentos da Comarca do empreendimento. **Prazo:** 30 (trinta) dias após a concessão da Licença.

Documentos protocolados na SUPRAM ASF: Em 03/07/2006, foi protocolado sob R207764/2006 solicitação de prorrogação de prazo para apresentação desta condicionante, prazo este correspondente a 90 (noventa) dias. No entanto, somente em 13/08/2007, foi protocolado a cópia do Termo de responsabilidade de Preservação de Florestas referente a uma área averbada de 0,6500 ha, sob protocolo R074095/2007.

Conclusão: Condicionante cumprida de forma intempestiva.

Condicionante 12: Apresentar a licença ambiental dos empreendimentos e fornecedores de matéria-prima. Prazo: 30 (trinta) dias. Caso não sejam licenciados pelo órgão ambiental deverá o empreendedor adequar seu quadro de fornecedores visando obter matéria-prima de origem legalmente licenciada. **Prazo:** 120 (cento e vinte) dias a partir da data de concessão da Licença.

Documentos protocolados na SUPRAM: Não foi identificado protocolo que demonstre o cumprimento desta condicionante no prazo estabelecido.

Vistoria: Na ocasião da vistoria foi apresentada cópia da licença ambiental da empresa denominada “Indústria de Cal Assunção LTDA”.

Conclusão: Condicionante cumprida de forma intempestiva.

Automonitoração

1 – Efluentes Líquidos

Protocolo	Data	Descrição da Análise	Legislação Vigente
R10063/2008	13/08/2008	Caixa SAO (16/06/2008): DQO e sólidos suspensos fora dos padrões. Efluente sanitário (18/06/2008): pH fora dos padrões.	DN 01/89
R188348/2009	19/02/2009	Caixa SAO (22/01/2009), padrões de acordo. Laudos sem assinatura.	DN 01/89



		Efluente Industrial (22/01/2009) – sem material a ser coletado. Laudos sem assinatura. Decantador do forno (22/01/2009), padrões de acordo. Laudos sem assinatura.	
R063665/2011	19/02/2009	Saída do decantador do forno (02/07/09): pH, DQO e DBO fora dos padrões, eficiências DQO e DBO fora dos padrões (10/09/09). Análises referente a julho e setembro de 2009.Caixa SÃO (02/07/09), padrões de acordo.	DN 01/89
R293157/2009	03/11/2009	Saída do decantador do forno (02/07/09): pH, DQO e DBO fora dos padrões, eficiências DQO e DBO fora dos padrões (10/09/09). Análises referente a julho e setembro de 2009.Caixa SÃO (02/07/09), padrões de acordo.	DN 01/89
R047723/2010	30/04/2010	Caixa SAO (18/02/2010), DBO e DQO em desacordo. Decantador do forno (18/02/2010), apenas dados de saída.	DN 01/89
R064958/2010	11/06/2010	Caixa SÃO (22/01/2009), padrões de acordo. Decantador do forno (22/01/2009), padrões de acordo.	DN 01/89
R120211/2010 e R012053/2010	29/10/2010	Não possui efluente sanitário ainda (25/08/2010). Sistema superdimensionado. Caixa SAO (25/08/2010), sólidos suspensos fora dos padrões. Efluente Industrial – decantador do forno, padrões de acordo.	DN 01/89
R063665/2011	29/04/2011	Caixa SAO (31/03/2011), padrões de acordo. Saída do decantador do forno	DN 01/89



		(31/03/2011) – só dados de saída. Caixa SAO, padrões de acordo.	
R063671/2011	29/04/2011	Caixa SAO (31/03/2011), padrões de acordo. Decantador do forno (31/03/2011) só dados de saída.	DN 01/89
R167270/2011	08/11/2011	Saída do decantador do forno (07/10/2011) – só dados de saída. Efluente sanitário tratado (07/10/2011), padrões de acordo. Caixa SAO – DBO fora dos padrões.	DN 01/89
R321859/2012	22/11/2012	Caixa SAO (Out/2012), padrões de acordo.	DN 01/89
R321860/2012	20/11/2012	Efluentes Sanitários (Out/2012), padrões de acordo.	DN 01/89
R321863/2012	22/11/2012	Não foi realizada coleta no tanque de decantação por não haver efluente, já que não choveu.	DN 01/89
R375271/2013	24/04/2013	Efluentes Sanitários (Mar/2013): sólidos em suspensão fora dos padrões.	DN 01/89
R375272/2013	25/04/2013	Tanque de decantação (Mar/2013), padrões de acordo.	DN 01/89
R376205/2013	29/04/2013	Caixa SAO (Mar/2013), padrões de acordo.	DN 01/89
R0079213/2014	20/03/2014	Caixa SAO (fev./2014), padrões de acordo.	DN 01/89
R0279476/2014	29/09/2014	Efluentes Sanitários (fev./2014), padrões de acordo.	DN 01/89
R0417317/2015	03/08/2015	Caixa SAO (abr./2015), padrões de acordo.	DN 01/89



R0417379/2015	03/08/2015	Estação de Tratamento de Esgoto (abr./2015). Não vieram os resultados de saída da ETE, pois não havia efluente.	DN 01/89
R0417319/2015	03/08/2015	Tanque de Decantação (abr./2015), padrões de acordo, com exceção do parâmetro pH.	DN 01/89
R0465304/2015	02/09/2015	Estação de Tratamento de Esgoto (Ago/2015), padrões de acordo.	DN 01/89
R0465318/2015	02/09/2015	Tanque de Decantação (Ago/2015), o valor de pH na saída do sistema de tratamento não atende aos padrões. Foi apresentada justificativa técnica com a informação de que seria realizada a limpeza na bacia.	DN 01/89
R0465390/2015	02/09/2015	Caixa SAO (jul./2015) – Não foi realizada, por não haver efluente.	DN 01/89
R0520780/2015	10/12/2015	Caixa SAO (nov./2015), padrões de acordo.	DN 01/89
R0021135/2015	22/01/2016	Estação de Tratamento de Esgoto (Dez/2015). Não foram apresentados os resultados de saída da ETE, pois não havia efluentes.	DN 01/89
R0045645/2016	12/02/2016	Tanque de Decantação (Dez/2015), padrões de acordo.	DN 01/89
R0202185/2016	12/05/2016	Tanque de Decantação (abr. 2016), padrões de acordo.	DN 01/89
R0199116/2016	10/05/2016	Caixa SAO (abr./2016), padrões de acordo.	DN 01/89
R0199125/2016	10/05/2016	Estação de Tratamento de Esgoto (abr./2016), padrões de acordo.	DN 01/89



R0119261/2017	25/04/2017	Estação de Tratamento de Esgoto (abr./2017) – Coleta não realizada em 10/04/2017 por não haver efluentes no Sistema.	DN 01/89
R0119141/2017	25/04/2017	Tanque de Decantação (abr./2017), padrões de acordo.	DN 01/89
R0119068/2017	25/04/2017	Caixa SAO (abr./2016), padrões de acordo.	DN 01/89
R0259102/2017	05/10/2017	Estação de Tratamento de Esgoto (Set/2017) – Coleta não realizada em 29/09/2017 por não haver efluentes no Sistema.	DN 01/89
R0264805/2017	11/10/2017	Caixa SAO (Set/2017), padrões de acordo.	DN 01/89
R0264803/2017	11/10/2017	Tanque de Decantação (abr./2017), padrões de acordo.	DN 01/89
R0067780/2018	05/04/2018	Estação de Tratamento de Esgoto (Mar/2018) – Coleta não realizada em 15/03/2018 por não haver efluentes no Sistema.	DN 01/89
R0164664/2018	24/09/2018	Estação de Tratamento de Esgoto (Ago/2018) – Coleta não realizada em 28/08/2018 por não haver efluentes no Sistema.	DN 01/89
R0179717/2018	25/10/2018	Tanque de Decantação (Out/2018), padrões de acordo.	DN 01/89
R0056528/2019	23/04/2019	Não houve efluente no sistema para análise.	DN 01/89
R0056525/2019	23/04/2019	Caixa SAO (Mar/2019), padrões de acordo.	DN 01/89



R0056522/2019	23/04/2019	Tanque de Decantação (abr./2019), padrões de acordo.	DN 01/89
R0156281/2019	09/10/2019	Não houve efluente no sistema para análise.	DN 01/89
R0156285/2019	09/10/2019	Tanque de Decantação (Set/2019), padrões de acordo.	DN 01/89
R0156296/2019	09/10/2019	Caixa SAO (Set/2019), padrões de acordo.	DN 01/89

Conclusão: Item da condicionante cumprido de forma parcial. Não foram apresentados todos os relatórios. Faltam Relatórios até 02/03/2018. E faltam especificamente dois Relatórios referentes a Caixa SÃO para o ano de 2018 e um Relatório referente a tanque de decantação para o Ano de 2018.

2 – Efluentes Atmosféricos

Protocolo	Data	Descrição da Análise	Legislação Vigente
FO83922/2006	01/11/2006	Avaliação técnica do sistema de despoieiramento – projeto e dimensionamento do filtro de mangas.	DN 11/86
F029981/2007	10/04/2007	Avaliação técnica do sistema de despoieiramento do forno vertical – projeto e dimensionamento do filtro de mangas	DN 11/86
R091009/2007	26/09/2007	Informação de que a avaliação técnica do sistema de despoieiramento do forno não foi realizada, considerando reforma do mesmo.	DN 11/86
R266021/2009	28/08/2009	Chaminé do lavador de gases (07/07/2009). Chaminé do lavador de gases (05/10/2010), padrões em desacordo para MP e de acordo para Enxofre.	DN 11/86



R139387/2010	21/12/2010	Chaminé do lavador de gases (10/11/2010), padrões de acordo, tanto para MP, quanto para Enxofre.	DN 11/86
R139387/2010	21/12/2010	Chaminé do forno (27/10/2010), padrões em desacordo para MP e de acordo para Enxofre.	DN 11/86
R139387/2010	21/12/2010	Chaminé do lavador de gases (13/08/2010), padrões em desacordo para MP e de acordo para Enxofre.	DN 11/86
-	-	Chaminé do lavador de gases (09/06/2011), padrões de acordo.	DN 11/86
R267552/2012	11/07/2012	Chaminé do forno (18/06/2012), padrões de acordo.	DN 11/86
R424894/2013	30/08/2013	Chaminé do forno (jul./2013), padrões de acordo.	DN 187/2013
R0294844/2014	10/10/2014	Chaminé do lavador de gases (ago/2014), padrões de acordo – Material Particulado.	DN 187/2013
R0467633/2015	03/09/2015	Chaminé do lavador de gases(jul./2015), padrões de acordo.	DN 187/2013
R0199122/2016	10/05/2016	Chaminé do lavador de gases (abr./2016), padrões de acordo.	DN 187/2013
R0164062/2018	21/09/2018	Chaminé do forno (Set/2018), padrões de acordo.	DN 187/2013
R0056524/2019	23/04/2019	Chaminé do forno (Mar/2019), padrões de acordo.	DN 187/2013
R0156298/2019	09/10/2019	Chaminé do forno (Set/2019), padrões de acordo.	DN 187/2013

Conclusão: Item da Condicionante cumprido de forma parcial, com ocorrência de degradação ambiental nos anos de 2009 e 2010. Não foram considerados efluentes



para chaminé do filtro da britagem e rebitagem, nem para chaminé do filtro de mangas e hidratação, já que não ocorrem mais estes processos desde antes à emissão da LO.

3 – Resíduos Sólidos

Em 05/03/2007 foi protocolado sob F589367/2007 o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos referente ao 2º Semestre de 2006. O Relatório encontra-se de acordo com o estipulado.

Em 20/08/2007 foi protocolado sob R076696/2007 o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos referente ao 1º Semestre de 2007. O Relatório encontra-se de acordo com o estipulado.

Em 03/03/2008 foi protocolado sob R023865/2008 o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos referente ao 2º Semestre de 2007. O Relatório encontra-se de acordo com o estipulado.

Em 30/04/2010 foi protocolado sob R R047728/2010 foi apresentado o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos referente aos 1^{os} e 2^{os} Semestres de 2008 e 2009. Os Relatórios encontram-se de acordo com o estipulado.

Em 29/10/2010 foi protocolado sob R 120241/2010 foi apresentado o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos referente ao 1º Semestre de 2010. O Relatório encontra-se de acordo com o estipulado.

Em 29/10/2010 foi protocolado sob R120225/2010 o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos referente ao 1º semestre de 2010, que se encontra de acordo com o estipulado.

Em 30/08/2013 foi protocolado sob R424891/2013 o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos, referente ao 1^{os} e 2^{os} Semestres de 2011 e 2012. Nas planilhas não constam o nome do Responsável Técnico e/ou assinatura do mesmo.

Em 02/10/2017 foi protocolado sob R0255989/2017 o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos, referente ao ano de 2016. Na planilha não consta o nome do Responsável Técnico e/ou assinatura do mesmo.

Em 12/04/2018 foi protocolado sob R0068513/2017 o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos, referente ao período compreendido entre outubro de 2017 a março de 2018. Na planilha não consta o nome do Responsável Técnico e/ou assinatura do mesmo.

Em 24/04/2019 foi protocolado sob R0056521/2019 o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos, referente ao período compreendido entre abril de 2019 e setembro de 2019.

José Augusto Dutra Bueno
Diretor Regional de Controle Processual
SUPRAM ASF
MASP 1.365.118-7



Em 09/10/2019 foi protocolado sob R0156290/2019 o Relatório de Acompanhamento dos Resíduos Sólidos, referente ao período compreendido entre outubro de 2018 e março de 2019.

Conclusão: Item da condicionante cumprido de forma parcial. Não foram entregues todos os relatórios e/ou foram entregues de forma incompleta. Não foi apresentado também o Relatório referente ao 2º Semestre de 2018.

Conclusão: As condicionantes nºs 04; 06 e 09 foram cumpridas de forma tempestiva. As condicionantes nºs 01; 02; 05; 07; 11 e 12 foram cumpridas de forma intempestiva, na vigência do Decreto 44.844/08. A condicionante nº 10 teve sua justificativa apresentada de forma intempestiva. As condicionantes nºs 03 e 08 foram consideradas não pertinentes. Em relação ao Automonitoramento, para os Efluentes Líquidos, o Item da condicionante foi cumprido de forma parcial. Não foram apresentados todos os relatórios, faltando especificamente dois Relatórios referentes a Caixa SAO para o ano de 2018 e um Relatório referente a tanque de decantação para o Ano de 2018. Para Efluentes Atmosféricos, Item da Condicionante cumprido de forma parcial, com ocorrência de degradação ambiental nos anos de 2009 e 2010. Não foram considerados efluentes para chaminé do filtro da britagem e rebritagem, nem para chaminé do filtro de mangas e hidratação, já que não ocorrem mais estes processos desde antes à emissão da LO. E para Resíduos Sólidos, Item da condicionante cumprido de forma parcial. Não foram entregues todos os relatórios e/ou foram entregues de forma incompleta. Não foi apresentado também o Relatório referente ao 2º Semestre de 2018.

O empreendimento foi autuado de acordo com o Decreto 44.844/08 e Decreto 47.383/2018. Foram lavrados os autos de infração n. 190523 e 190516.

De modo geral, o desempenho ambiental do empreendimento foi considerado satisfatório.

6. Controle Processual

Conforme prenunciado, a empresa Cal Ferreira Ltda., pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ sob o n. 20.503.975/0001-40, busca revalidar (renovar) a sua Licença de Operação – RevLO.

Veja que a empresa obteve a Licença de Operação n. 196/2006, vinculada ao processo administrativo – PA n. 00092/1992/002/1992, após a deliberação favorável na 22ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada do Alto São Francisco –



URC/ASF do Copam, realizada no dia 20/04/2006. Destarte, a LO foi concedida com validade de 06(seis) anos, a partir da publicação da aludida decisão.

Por conseguinte, no dia 26/01/2012, a empresa formalizou o presente processo para ver renovada a sua licença de operação e assim acobertar a continuidade da sua atividade industrial. Todavia, cabe destacar, embora a formalização da RevLO tenha sido num prazo menor que 120 (cento e vinte) dias em relação ao vencimento da LO, o que, pela atual legislação, impediria a prorrogação automática dos efeitos da licença anterior, não se pode olvidar que a perda da validade da LOC n. 196/2006 deu no período de transição de adequação da norma mineira às normas federais.

Pois bem, a Lei Complementar Federal n. 140 (Publicada em 09/12/2011) aduz que a renovação de licenças ambientais deve ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente. (Art. 14º, § 4º). Contudo, antes da publicação da LC n. 140/2011, prevalecia no Estado de Minas Gerais a Deliberação Normativa do Copam n. 17, de 21/12/1996, cujas disposições consideravam o prazo de 90 (noventa) dias para fins da prorrogação automática da licença ambiental vencida.

Posteriormente, para alinhamento da legislação mineira as regras da aludida Lei Complementar, foi publicada a DN do Copam n. 193/2014, de 28/02/2014, que alterou a DN Copam n. 17/1996, *in verbis*:

Art. 1º - O artigo 7º da Deliberação Normativa COPAM nº 17, de 07 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a seguinte redação: Art. 7º - A revalidação da Licença de Operação deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, ficando este automaticamente prorrogado até decisão da Unidade Regional Colegiada do Copam, mantida a obrigatoriedade do cumprimento das condicionantes, se existentes.

Art. 2º - As normas previstas no artigo anterior aplicam-se aos processos que possuírem licenças de operação a vencer após 150 (aproximadamente 28 de julho de 2014) dias da data de entrada em vigor desta Deliberação Normativa.

§1º - Até a data prevista no caput, nos processos em que se constatar a apresentação de requerimento de revalidação dentro do prazo de validade da licença vincenda, ficará este prazo automaticamente prorrogado até decisão da Unidade Regional Colegiada do Copam, devendo ser analisados os estudos apresentados e mantida a obrigatoriedade do cumprimento das condicionantes, se existentes.



Nesta senda, conclui-se que para as licenças que venceram entre 28/02/2014 (publicação da DN do Copam n. 193/2014) e 28/07/2014 (150 dias após a vigência), aplica-se a regra da formalização a qualquer tempo, desde que dentro da validade da licença. Por outro lado, a considerar o raciocínio em tela, tem-se que predominava a antiga redação da DN Copam n. 17/1996 até a entrada em vigor da DN Copam n. 193/2014, ou seja, para os processos que venceriam até o dia 27/02/2014 se aplicava o prazo mínimo de 90 (noventa) dias para ser formalizada a RevLO antes do vencimento da LOC, sendo este, o caso da empresa Cal Ferreira Ltda.

Aliás, novamente se frisa, embora conste no certificado de LOC n. 196/2006 o vencimento em 20/04/2012, na realidade, os efeitos desta licença só se iniciaram com a publicação da decisão da URC/ASF do Copam no Diário Oficial, conforme preconiza a Lei Estadual n. 14.184/2002.

Neste sentido, a publicação da concessão da LOC se deu no dia 04/05/2006, conforme indica a cópia da mesma à f. 294. Portanto, houve o interstício de quase 100 (cem) dias entre a formalização da RevLO (26/01/2012) e o fim da validade da LOC n. 196/2006 (04/05/2012), circunstância que, pela suscitada transição, enseja a prorrogação desta última até que se decida definitivamente o rumo do processo n. 00092/1992/006/2012, nos moldes das normas aplicáveis à época dos fatos.

Por outro lado, apesar do processo em questão ter sido constituído sob a égide da Deliberação Normativa n. 74/2004, o Interessado não se ateve a manifestar, tempestivamente, a pretensão em continuar na modalidade já formalizada ou orientada. Desta maneira, impôs-se a adequação às novas regras e parâmetros de licenciamento inaugurados pela DN n. 217/2017 (que revogou àquela), especialmente, no tocante a regra de transição esculpida no inciso III, de seu art. 38.

Em razão disso, por meio da Requisição n. 18505 (f. 261), foi apresentado novo FCEI eletrônico (f. 265-266) e, por consequência, gerado um novo FOBI sob n. 0854416/2011 A e o Recibo de Entrega de Documentos n. 0698735/2018 (f. 2750), relativo ao reenquadramento da modalidade nos moldes da nova DN. Porquanto, o objeto deste licenciamento é a regularização ambiental da atividade industrial de “fabricação de cal virgem, com capacidade instalada para 54.000 toneladas por ano”, descrita na citada Deliberação Normativa, sob o código B-01-02-3.

Cabe ressaltar que a empresa não obteve outras licenças ambientais referente a ampliações da sua atividade ou do empreendimento durante a vigência da LO n. 196/2006, consoante avaliado pela Equipe Técnica. Desta forma, com base nos parâmetros da atividade informados no FCEI e com o critério locacional “0”, ora estabelecido, tem-se que o empreendimento detém potencial poluidor/degradador



grande (G) e porte médio (M), assim, permanece a classe 04, consoante a DN Copam n. 217/2017.

Assim, não obstante a análise do processo administrativo ser atribuída a Supram-ASF, caberá a Câmara Técnica de Atividades Industriais do Copam decidir sobre o mérito do pedido de licença ambiental, haja vista ser esta a instância administrativa competente prevista no art. 14, IV, "a" e §1º, II, do Decreto Estadual n. 46.953/2016.

O empreendimento está instalado em um imóvel rural denominado Fazenda Lagoa Seca II, situado na margem da Rodovia MG 439, km 7,5, s/n., na zona rural do município de Pains, CEP 35582-000 e Caixa Postal 12.

Noutro viés, segundo informado nos autos e verificada em vistoria, não há intervenção/supressão na Área de Preservação Permanente – APP, notadamente, porque não existe tal área verde na propriedade, razão de se dispensar a eventual autorização.

Outrossim, não foram averiguadas no imóvel a instalação de estruturas para fins de abastecimento ou armazenamento de combustível, tipificadas na Resolução Conama n.273/2000 e DN n. 108/2007.

Dentre os documentos apresentados para constituir este processo de licenciamento, consta o Requerimento para Renovação da Licença (f. 08) e a Declaração de Entrega em Cópia Digital (CD) dos documentos que compõem o processo de licenciamento (f. 11).

Além disso, às f. 379-381, foi juntada a via original e cópia da publicação do requerimento de RevLO, realizada em periódico regional que atende ao município de Pains/MG, em atenção a Resolução Conama n. 237/1997 e Lei Federal n. 6.938/1981. Bem como, foi promovida, em 28/01/2012, a publicação da formalização do processo de RevLO no Diário do Executivo, da Imprensa Oficial do Estado – doc. Siam n. 069874/2012 (f. 83).

Às f. 335-347, consta a 23ª Alteração Contratual dos Atos Constitutivos da empresa (mais recente), de modo que o objeto social coaduna com o objeto deste processo de administrativo.

Este licenciamento é instruído com o Rada - Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental, acompanhado da ART n. 1420120000000424910, dispostos às f. 18-43.



A empresa foi vistoriada pelo Órgão Ambiental no dia 12/03/2012, conforme atesta o Relatório de Vistoria n. S-ASF 050/2012 – doc. Siam n. 0174416/2012, de f. 85-86. Em 07/02/2019, foi realizada uma nova vistoria para atualização das informações do processo, segundo o Auto de Fiscalização n.39800/2019 (f. 278-281).

Em que pese a juntada dos documentos do FOBI, ainda assim fez-se necessário solicitar a empresa informações complementares para dar continuidade a análise do seu pedido de licença. Especialmente, para que o Órgão Ambiental pudesse melhor avaliar o desempenho ambiental do empreendimento durante a vigência da Licença de Operação e, sobretudo, após a realização das vistorias em campo, oportunidade em que foi possível aferir outras circunstâncias não identificadas apenas nos estudos.

Pois bem, é neste contexto que foi encaminhado a empresa o Ofício Supram-ASF n. 305/2012 – doc. Siam n. 189494/2012 (f. 88-89), para prestação de informações complementares. Entretanto, em decorrência de fatos supervenientes e a necessidade de adequação do processo às novas exigências legais, tornou-se imprescindível encaminhar novos pedidos à empresa, consubstanciados nos ofícios n. 786/2012 – doc. Siam n. 0685004/2012 (f. 103-104); n. 393/2013 – doc. Siam n. 0623921/2013 (f. 136-138) e o derradeiro ofício n. 684/2019 – doc. Siam n. 0398576/2019, de f. 314-317.

Com efeito, o empreendimento cuidou em apresentar as informações complementares a contento, cujos esclarecimentos possibilitaram a conclusão da análise do pedido de licença.

O imóvel rural onde a empresa está instalada (Fazenda Lagoa Seca II) possui matrícula n. 5.703, com 21,07ha, devidamente registrado no Livro 2, Registro Geral, do CRI de Pains, Comarca de Arcos/MG, conforme certidão acostada às f. 536-538. A matrícula 5.703 foi gerada em 13/02/2017, a partir do encerramento de outra matrícula, de n. 3.454, propriedade esta denominada à época como Lagoa e Espigão, segundo a certidão de f. 326-333.

Salienta-se que, quando vigorava a matrícula 3.454, fora averbado à sua margem o Termo de Responsabilidade e Preservação de Florestas celebrado perante o IEF, datado de 02/03/2007 (Av.2-3.454), de acordo com a cópia juntada à f. 213. Naquela ocasião, a Fazenda Lagoa e Espigão possuía registrado apenas 3,25ha e, ainda, foi constatado que era desprovida de vegetação nativa capaz a resguardar a área de Reserva Legal. Em razão disso, foi formalizado o citado Termo, com fins de compensar a área de Reserva Legal da matrícula 3.454, não inferior a 20% (0,65ha), em uma outra propriedade, denominada “Fazenda Ferreira”, de matrícula n. 27.125.



A Fazenda Ferreira possui 83.55,83ha, e está registrado no Livro 2-AS, f. 01, do CRI da Comarca de Formiga, conforme a certidão acostada às f. 02-03.

Portanto, à margem da matrícula nº. 27.125 consta averbado a seguinte transcrição:

AV-18-27125 - RESERVA LEGAL – Protocolo nº 87825 de 18/04/07. Fica averbado um documento do IEF, datado de 02/03/2007, que fica arquivado nesta serventia, constando que parte do imóvel desta matrícula fica gravada como RESERVA LEGAL. Esta área RESERVADA apresenta as seguintes características: “Uma área de 00.65.00has, na Fazenda Capão dos Creolos, composta de vegetação de cerrado, área localizada confrontando com Getúlio Cambraia Fonseca, com uma área reservada no próprio imóvel e limitando com uma floresta de eucaliptos, matrícula nº 27.127. Esta área de reserva está sendo averbada como medida compensatória para a propriedade denominada Espigão, matrícula nº 3.454 do Registro de Imóveis de Pains/MG. A autoridade florestal determina que a averbação da área de Reserva de 00.65.00has da propriedade denominada Fazenda dos Creolos da matrícula nº 27.125 não inferior à 20% de sua área total, fique locada e averbada na propriedade denominada Espigão de matrícula nº 3.454 do Registro de Imóveis de Pains/MG”.

Ocorre que, depois da demarcação da área de Reserva Legal (2007), foi procedida a averbação AV-3-3454-13/02/2017 – Protocolo: 15121 – 26/01/2017, consistente na retificação de área judicial, extraída dos autos n. 0042.09.028025-8, de Ação de Usucapião Extraordinário, datada de 12/07/2016. Desta feita, a área de 3,25ha da Fazenda Espigão (matrícula 3.454) foi retificada para os atuais 21,07ha.

Eis que, considerando que a ratificação da área do terreno se deu sob a vigência da atual legislação, especialmente, a Lei Estadual n. 20.922/2013, tem-se que a regularização do remanescente da área destinada a Reserva Legal (3,564ha) se dá mediante a inscrição do imóvel rural no CAR - Cadastro Ambiental Rural, na forma do art. 30, da citada Lei.

À vista disso, foi juntado nos autos do Recibo de Inscrição no CAR n. MG-3137205-EFF97D9CFD394D17882C2D2348A78A77, referente a matrícula 5.703 - registro anterior n. 3.454. No CAR está anotada a área de Reserva Legal no patamar de 3,654ha que, somada aos 0,65ha já demarcados no Termo de Compromisso, integram 20% da área total da Fazenda Lagoa Seca II, consoante disciplina a Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente n. 02/2014 c/c Lei Federal n. 12.651/2012.

No tocante ao recurso hídrico, verificou-se que a empresa realiza a captação de água subterrânea em um poço tubular, regularizado pela Portaria de Outorga n. 04170/2017 – processo n. 14635/2011.



Fato é, que a referido processo de outorga é acessório a este licenciamento ambiental, pois a demanda hídrica é destinada, justamente, para sustentar a operação das atividades industrial da Cal Ferreira Ltda. Diante disso, a Portaria de Outorga em tela deverá ter a sua vigência atrelada a validade da RevLO, se o Conselho assim decidir, por força do art. 9º, §1º, da Portaria do Igam n. 48/2019.

À f. 373, consta o certificado de registro do IEF, sob n. 143, na forma exigida pela Resolução Conjunta Semad/IEF n. 1.661/2012. O certificado é relativo ao exercício de 2019 e possui validade até 30/01/2020, de modo que foi gerado para a categoria 04.02 – consumidor de produtos e subprodutos da flora, lenhas, cavacos e resíduos.

Por outro lado, foi juntado nos autos o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, acompanhado da ART (f. 384-433), em atenção a Lei Federal n. 12.305/2010. Além disso, foi juntado o comprovante de entrega de uma via do PGRS pra o município de Pains/MG (f. 383), para oportunizar a oitiva do ente municipal quanto a regularidade da destinação dos resíduos sólidos da empresa, tal como preconiza o art. 24, §2º, da Lei. Apesar do envio, até o encerramento deste expediente não consta a manifestação do referido Município quanto ao PGRS apresentado, circunstância, porém, que não obsta o regular andamento do feito.

Ademais, como sobredito, o estudo em questão foi considerado satisfatório pela Equipe Técnica da Supram-ASF.

Destaca-se, ainda, neste processo de licenciamento foi apresentada uma nova Declaração, expedida pela Prefeitura Municipal de Pains/MG, no dia 13/08/2019 (f. 445). A aludida Declaração informa a conformidade do local de instalação do empreendimento e de suas atividades face as leis e regulamentos administrativos daquele município, com apoio no art. 10, §1º, da Resolução Conama n. 237/1997.

O empreendimento possui a Anuênciam do Iphan - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, emitida em 01/10/2019 e atrelada ao processo n. 01514.001627/2019-79 (f. 370). Ademais, o Iphan classificou o empreendimento em tela no Nível I, sendo o empreendimento de baixa interferência sobre as condições vigente do solo, localizado em área alterada e não coincidente com sítios arqueológicos cadastrados e com base na documentação apresenta, à luz do disposto na IN IPHAN n. 01/2015.

Outrossim, também foi juntado o protocolo firmado junto ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – Iepha/MG, em 11/10/2019 – Sig. 92722012019 (f. 369). O protocolo funda-se no pedido de anuênciam da Cal Ferreira Ltda., haja vista que o empreendimento se enquadrada na situação prevista no item 8, do Anexo 2 da Deliberação Normativa Conep n. 007/2014 (que estabelece normas



para a realização de estudos de impacto no patrimônio cultural do Estado de Minas Gerais).

Conquanto, embora perpassados mais de 120 (cento e vinte dias) dos protocolos supracitados, até o encerramento deste expediente não foi apresentada a anuênciia do lepha, enquanto Órgão intervenientes no processo de licenciamento. Todavia, a situação não obsta a continuidade e a conclusão da análise deste processo de licenciamento ambiental, de acordo com as disposições do art. 26, §1º, do Decreto Estadual n. 47.383/2018.

Noutro giro, é sabido que o Órgão ambiental, em sede de RevLO, conduz sua análise para aferir como foi o desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência da licença anterior, no caso *sub examine* a licença de operação concedida nos autos do processo de LO n. 00092/1992/002/1992.

Nesta esteira, importante reproduzir o § 3º, do art. 18, da Resolução CONAMA n. 237/97, *in verbis*:

Na renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, aumentar ou diminuir o seu prazo de validade, após avaliação do desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência anterior, respeitados os limites estabelecidos no inciso III.

Assim, não se pode olvidar que as obrigações que foram consignadas no Parecer Único do processo de LO e pela qual o empreendimento licenciando se comprometeu a atender para obtenção da licença, perfazem *conditio sine qua non* para garantir a viabilidade ambiental da atividade no local por ela impactado.

Veja que a análise sobre o desempenho ambiental, sintetizada nas informações prestadas nos autos, especialmente, em relação ao atendimento das condicionantes, se deu no contexto das interferências infligidas ao meio ambiente pela atividade industrial.

Dito isso, foi averiguado pela Supram-ASF o desempenho ambiental satisfatório da empresa Cal Ferreira Ltda., no período de validade da licença de operação. Para tanto, restou averiguado pela Equipe Técnica que, não obstante o cumprimento de algumas obrigações fora do prazo, verificou-se que a maioria das medidas mitigadoras foram tomadas pela empresa no âmbito da LO n. 196/2006.

Foi juntado o certificado de regularidade válido n. 16768, no Cadastro Técnico Federal para Atividades Poluidoras e Utilizadora de Recursos Naturais Ambientais – CTF/APP, com baluarte no art. 17, inciso II, da Lei Federal n. 6.938/1981, as Instruções Normativas do Ibama n. 06/2013 e 12/2018, bem ainda o art. 3º, da Resolução Conjunta Semad/Feam/IEF/Igam n. 2.805, de 10/05/2019.



Por derradeiro, conforme sobressai do Relatório de Autos de Infração, do sistema de Controle de Autos de Infração – CAP (f. 540-541), não foi averiguada infração administrativa definitiva de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento nos últimos cinco anos, não havendo em que reduzir o prazo de validade da RevLO, consoante inteligência do art. 37, §4º, do Decreto Estadual n. 47.383/2018, acrescentado pelo do Decreto n. 47.838, de 09/01/2020.

O presente feito é instruído com a planilha de custos de análise (doc. Siam 0015309/2020, f. 539), na forma exigida pela Resolução Conjunta Semad/IEF/Feam 2.125/2014 e Resolução Semad n. 412/2005. Desta forma, constata-se que a empresa procedeu ao pagamento das devidas taxas antes do processo ser pautado para decisão sobre o pedido de licença.

Mister frisar que a licença ambiental emitida (na oportunidade de aprovação deste parecer) não produzirá efeitos até que o empreendedor obtenha a manifestação favorável do Órgão público interveniente – no caso, o lepha. Igualmente, caso a manifestação do lepha importe na alteração no projeto ou em critérios avaliados no licenciamento ambiental, a licença emitida será suspensa e o processo de licenciamento ambiental será encaminhado para nova análise e decisão pela autoridade competente, na forma exigida pelo artigo 26, §§ 2º e 3º, do Decreto Estadual n. 47.383/2018.

Ante o exposto, sob a ótica do princípio da legalidade em que pautam os atos da Administração Pública, sugere o deferimento do pedido da Revalidação da Licença de Operação (RevLO).

7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Alto São Francisco sugere o deferimento desta Licença Ambiental, na fase de Renovação de Licença de Operação, para o empreendimento Cal Ferreira Ltda. do empreendedor Cal Ferreira Ltda., para a atividade de “Fabricação de Cal Virgem”, no município de Pains-MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

A licença ambiental a ser emitida não produzirá efeitos até que o empreendedor obtenha a manifestação favorável do Órgão público interveniente – no caso, o lepha. Igualmente, caso a manifestação do lepha importe na alteração no projeto ou em critérios avaliados no licenciamento ambiental, a licença emitida será suspensa e o processo de licenciamento ambiental será encaminhado para nova análise e decisão pela autoridade competente, na forma exigida pelo artigo 26, §§ 2º e 3º, do Decreto Estadual n. 47.383/2018.

Jose Augusto Dutra Bueno
Diretor Regional de Controles Processual

SUPRAM
MASP 1.365.118-7



Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Alto São Francisco tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, à obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Alto São Francisco, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

8. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Renovação de Licença de Operação, para o empreendimento Cal Ferreira Ltda

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Renovação de Licença de Operação, para o empreendimento Cal Ferreira Ltda

Anexo III. Relatório Fotográfico da Cal Ferreira Ltda

Jose Augusto Dutra Bueno
Diretor Regional de Controle Processual
SUPRAM AFE



ANEXO I

Condicionantes para Renovação de Licença de Operação, para o empreendimento Cal Ferreira Ltda

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar projeto de sistema de mitigação de dispersão de material particulado, para as bocas de carregamento de carretas, presentes no silo. O projeto deverá ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica de profissional habilitado, bem como cronograma de execução.	60 dias
03	Executar o projeto da condicionante n. 2, conforme cronograma de execução.	Após aprovação da Supram Alto São Francisco.
04	Manter preservada a dolina situada a jusante do empreendimento.	Durante a vigência da licença
05	Enviar semestralmente, por meio do Sistema MTR-MG, Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, conforme art. 16 da DN Copam n. 232/2019, <i>in verbis</i> : I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior; II – Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso. Obs.: As cópias das DMR's também deverão ser protocoladas na Supram-ASF.	Durante a vigência da licença.



06	<p>Apresentar à Supram-ASF, mediante protocolo, a carta de anuênciam ou parecer do IEPHA/MG, em que manifesta sua conformidade para com a operação e local do empreendimento licenciado nesta RevLO, objeto do PA n. 00092/1992/006/2012, consoante a DN Conep n. 07/2014 c/c art. 26, §§2º e 3º, do Decreto Estadual n. 47.383/2018.</p>	<p>Em até 10 (dez) dias após a data de manifestação formal do IEPHA.</p>
07	<p><u>Na eventualidade</u> do empreendimento não mais captar água subterrânea do poço tubular vinculado a esta RevLO, deverá comunicar imediatamente o Órgão Ambiental competente (mediante protocolo) e solicitar o cancelamento da Portaria de Outorga, se esta ainda estiver vigente.</p> <p>Além disso, deverá realizar o <u>tamponamento do(s) poço(s) tubular(es)</u> em até 30 (trinta) dias a partir do encerramento da captação d'água, conforme determina a Nota Técnica do Igam - DIC/DvRC n. 01/2006; o art. 1º, inciso III, da Portaria Igam n. 26/2007; art. 30, da Lei Estadual n. 13.771, de 11/12/2000 c/c Lei Estadual n. 13.199, de 29/01/1999, ressalvada norma superveniente que tratar da questão.</p> <p>Para fins de comprovação, <u>deverá apresentar em até 30 (trinta) dias da execução do serviço</u>, o Formulário de Desativação Temporária ou Permanente de Poço, juntamente com a documentação construtiva do mesmo, além do relatório técnico-fotográfico, instruído da respectiva ART.</p>	<p>Durante a vigência da Licença.</p>
08	<p>Manter no empreendimento para fins de fiscalização, certificado de registro válido emitido pelo IEF (categorias de consumidor, de produtos e subprodutos da flora Lenha, cavacos e resíduos), na forma da Resolução Conjunta Semad/IEF n. 1.661/2012 ou norma posterior que venha a reger a matéria.</p> <p>Obs.: Enviar, anualmente, a Supram ASF o certificado de registro do exercício vigente.</p>	<p>Durante a vigência da licença.</p>

Jose Augusto Duran Bueno
 Diretor Regional de Controle Processual
 SUPRAM-ASF
 MASP 1.365.118-7



09	Deverão ser observadas as limitações previstas no art. 82 e seguintes, da Lei Estadual n. 20.922/2013 c/c Resolução Conjunta Semad/IEF n. 1.742/2012, no tocante ao cumprimento do Plano de Suprimento Sustentável e CAS - Comprovação Anual de Suprimento.	Durante a vigência da licença.
10	A empresa Cal Ferreira Ltda. deverá informar a Supram-ASF sobre eventual indeferimento ou arquivamento do processo de PSS/CAS, formalizado no IEF, sob protocolo SIGED n. 0114087-1501-2019.	Em até 10(dez) dias da decisão definitiva do Órgão competente.
11	Nos termos da Instrução de Serviço n. 05/2019 Sisema, apresentar à Feam/Gesar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento; Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às “Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica”, disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas	90 dias.
12	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR	Prazo conforme estipulado pela Feam/GESAR.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Alto São Francisco, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Renovação de Licença de Operação, para o empreendimento Cal Ferreira Ltda

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na Entrada e na Saída da ETE*	pH, materiais sedimentáveis, óleos minerais, DBO, DQO, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, sólidos em suspensão totais.	Semestralmente
Na entrada e saída da CSAO*	pH, materiais sedimentáveis, óleos minerais, DBO, DQO, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, sólidos em suspensão totais.	Semestralmente
Entrada e saída da bacia de decantação, coordenadas 440853 e 7744896*	pH, materiais sedimentáveis, óleos minerais, DBO, DQO, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, sólidos em suspensão totais.	Semestralmente

*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar semestralmente à Supram Alto São Francisco até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.



Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos

Enviar semestralmente, por meio do Sistema MTR-MG, Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, conforme art. 16 da DN COPAM 232/2019, que diz:

I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior;

II – Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso.

E apresentar cópia das DMR na Supram-ASF.

3. Efluentes Atmosféricos.

Local de amostragem	Tipo de combustível	Potência nominal (MW)	Parâmetros	Frequência
Chaminé do forno.	Lenha de Eucalipto	NA	MP, SOx, NOx, (8% de O ₂) conforme tabela XIV da DN 187/2013	Semestral

Relatórios: Enviar, anualmente, à Supram-Alto São Francisco, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n. 187/2013 e na Resolução CONAMA n. 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

Jose Augusto Bueno Bueno
Diretor Regional de Controle Processual

SUFRAMA-ASF
MASP 1.322.118-7



4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Em 04 pontos localizados nos limites da área externa do empreendimento de acordo com NBR 10.151/2000.	dB (decibel)	<u>Anual</u>

Relatórios: Enviar, anualmente, à Supram-Alto São Francisco os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n. 01/1990.

Jose Augusto Dutra de Freitas
Diretor Regional de Controle Profissional

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE DO ALTO SÃO FRANCISCO
MASP 11365-118-7



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Renovação de Licença de Operação, para o empreendimento Cal Ferreira Ltda

Obs. Tamanho das fotos: 6 (clicar com botão direito do mouse na foto: Formatar Imagem – Tamanho – Altura 6cm)



Jose Augusto Dutra Bueno
Diretor Regional de Controle Processual
SUPRAM/PE
MASP 1.365/18-7

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

C. J. C.

PL.

SP



Foto 05. Poço tubular



Foto 06. Dolina



Foto 07. Britador de cal



Foto 08. Silo da cal

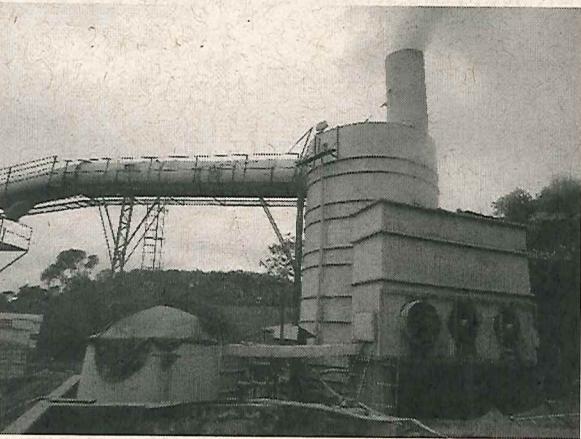


Foto 09. Lavador de Gases



Foto 10. Forno

