	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Data: 11/09/2007
	PARECER ÚNICO	

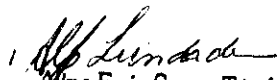
PARECER ÚNICO Nº 454472/2007 (SUPRAM-ASF)
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 0173/1995/012/2007
Tipo de processo: Revalidação da Licença de Operação Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco de minerais não metálicos exceto áreas cársticas ou rochas ornamentais de revestimento. Licenciamento Ambiental (X) Auto de Infração ()

1. Identificação


Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Lafarge Brasil S/A (Ex. Concrebrás e Cimentos Mauá)	CNPJ / CPF: 61.403.127/0069-34
Empreendimento (Nome Fantasia) Lafarge	
Município: ARCOS	
Atividade(s) predominante(s): Lavra de Argila a Céu Aberto	
Código da DN e Parâmetro A-02-07-0	
Porte do Empreendimento Pequeno () Médio (X) Grande ()	Potencial Poluidor Pequeno () Médio (X) Grande ()
Classe do Empreendimento: I ([c1]) II ([c2]) III ([c3]) IV ([c4]) V ([c5]) VI ([c6])	
Fase Atual do Empreendimento LP () LI () LO () LOC () LP + LI () Revalidação (X) Ampliação ()	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? () Não (x) Sim → → → Raio de 10Km da Reserva Biológica de Corumbá.	
Bacia Hidrográfica: Alto Rio São Francisco	
Sub Bacia: Rio Candonga	

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
 Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
 Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5


 Aline Faria Souza Trindade
 Analista Ambiental
 MASP: 1.155.076-1


 Alexandre Ferreira
 Diretor de Apoio Técnico
 SUPRAM - ASF
 MASP 1.147.022-2

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Data: 11/09/2007
	PARECER ÚNICO	

Inspeção/Vistoria/fiscalização <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Sim	Auto de Fiscalização Nº S - 016/2007 Aline F. Souza Trindade – Eng ^a Civil Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo Patrick de Carvalho Timochenco – Eng ^o Florestal	Data: 19/06/2007
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº: -

2. Histórico

O presente parecer refere-se à solicitação de Revalidação da Licença de Operação, (Certificado Nº 001/99 – Processo COPAM Nº 173/1995/006/1998) de uma das minas de argila da empresa Lafarge Brasil S.A., denominada Vargem dos Britos, estando esta localizada na zona rural do município de Arcos, na poligonal DNPM nº 832.283/1992.

A atividade principal do empreendimento consiste na lavra de argila a céu aberto sem beneficiamento. A argila é extraída na mina, porém é beneficiada na fábrica da Lafarge, localizada a aproximadamente 4km da mina, onde ocorre o beneficiamento da argila e a geração do produto acabado da empresa, o cimento. Estima-se uma vida útil de 50 anos, considerando o Plano de Aproveitamento Econômico da mina junto ao DNPM e a capacidade produtiva da ordem de 120.000t/ano.


A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou a área em 19/06/2007 conforme Auto de Fiscalização Nº 016/2007, onde se constatou que a mina encontra-se atualmente com cinco bancos bem definidos em sua porção Sul, e dois bancos na porção Norte. Na porção leste, a lavra está em *pit final*, motivo pelo qual a empresa já iniciou os trabalhos de reabilitação. No que tange as medidas de controle ambiental, destaca-se o sistema de leiras na porção Oeste da mina para onde é direcionada a drenagem de águas pluviais, além das bacias de sedimentação e diques filtrantes, a serem detalhados em item específico.

Após a pré-análise interdisciplinar do processo e a fiscalização realizada ao empreendimento, decidiu-se pela solicitação de informações complementares ao processo, as quais foram protocoladas na SUPRAM-ASF em 03/09/2007, segundo protocolo nº R081951/2007.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
 Patrick de Carvalho Timochenco – Eng^o Florestal MASP: 1.147.866-6
 Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5



	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
---	---	-----------------------------------

O Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA foi elaborado pelos senhores, Fernando José Gallo Frigo e Paulo José Gallo Frigo, cujas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART foram devidamente anexadas aos autos.

3 – CONTROLE PROCESSUAL

Preliminarmente: Dispõe o artigo 3.º da DN 17 de 17/12/06 , “ A licença de Operação será revalidada por período fixado nos termos do artigo 1.º inciso II e parágrafo único, mediante análise do requerimento do interessado acompanhado dos seguintes documentos:

I – relatório de avaliação de desempenho ambiental do sistema de controle e demais medidas mitigadoras elaborado pelo requerente, conforme roteiro por tipo de atividade aprovado pela respectiva Câmara Especializada.

II _ Cópia da Publicação do pedido de revalidação vigente;

III _ Cópia da publicação da Licença de Operação Vigente;

IV _ Comprovante de custos de análise;

V _ Certidão Negativa do débito financeiro de natureza ambiental (Res. COPAM 01/92).

Neste sentido afirmamos a regularidade documental do presente processo, pois além dos documentos listados no Formulário de Orientação Básica, trouxe também aos autos a publicação do requerimento de revalidação, bem como da licença de Operação vigente, tendo ocorrido nos jornais local, em 17/08/06, e oficial em 17/08/07.

Os custos de análise foram devidamente recolhidos, fl. 16; e apresentou o RADA, Relatório de Desempenho Ambiental, nos moldes exigidos pela referida Deliberação Normativa.

Quanto ao uso de recurso hídrico pelo empreendimento, encontra-se regularizado pela portaria nº 1361/2003.

No que se refere a Reserva Legal, um Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas, assinado junto ao IEF, foi apresentado e a Averbação é contemplada em foro de condicionantes, conforme relato abaixo.

Oportunamente, vale ressaltar que no processo de revalidação da Licença é analisado, além de documentos, o desempenho da empresa durante o período em que operou,

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5



	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
---	---	-----------------------------------

inclusive, não podendo avaliar projetos futuros. O que ocorre por esta equipe de análise do presente processo.

Não restam dúvidas que a RVLO é também oportunidade para explicitação de compromissos ambientais voluntários assumidos, inclusive relacionamento da empresa x comunidade e projetos de educação ambiental.

Assim sendo, transcorre os autos regularmente sob o ponto de vista legal e a análise técnica vislumbra pela aprovação da revalidação sob condições especiais.

4 – DISCUSSÃO

4.1 – AUTORIZAÇÕES E ANUÊNCIAS

4.1.1 – Supressão de Vegetação / Reserva Legal

Sobre o aspecto de supressão de vegetação, cabe mencionar que o empreendimento possui uma área diretamente impactada de 8,5ha. A tipologia vegetal suprimida nesta área correspondia a campos de pastagem, onde segundo informado no PCA (elaborado em abril de 1998) não havia na área maciços florestais contínuos de grande porte, mas pequenos agrupamentos e/ou indivíduos arbóreos distribuídos esparsamente pelo campo ou acompanhando as grotas e divisas de propriedades.

De acordo com o item 6.4 do RADA, dos 752,11ha correspondentes à área da poligonal do DNPM, 58ha constituem objeto de exploração para uma vida útil de 50 anos, dos quais 8,5 ha já foram explorados. Considerando que para os próximos quatro anos, a mina terá avançado em apenas 1ha, a empresa deverá fazer uma consulta ao órgão ambiental anterior a supressão desta vegetação, para que seja avaliada a necessidade de anuência pelo referido órgão.


No que se refere a averbação de reserva legal pelo empreendimento, cumpre-nos esclarecer que em 06/11/2006, a Lafarge assinou junto ao IEF, conforme determinação da Lei Estadual nº 4771/1965, o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas (págs. 2 e 3 do processo) sendo este válido por 180 dias para a regularização da área destinada a Reserva Legal.

Em 20/06/2007 foi apresentado à SUPRAM-ASF um documento, protocolo nº 292165/2007, no qual a Lafarge solicita ao gerente do IEF de Arcos, prorrogação por mais 180 dias para averbação da Reserva, alegando dificuldades em conseguir toda a documentação necessária para tal finalidade.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5



	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
---	---	-----------------------------------

Considerando que a análise da averbação da reserva está sendo analisada por um segundo órgão que não esta Superintendência, a argumentação será aceita para fins de revalidação da licença, porém será solicitado como condicionante a apresentação da documentação definitiva da averbação, num prazo máximo de seis meses.

4.1.2 - Uso da Água

Para a extração da argila, não há utilização de água, pois o desmonte e o carregamento do minério se dão a seco, sendo o processo totalmente mecanizado. A água demandada na mina é utilizada somente para o molhamento da via de acesso e da praça de operações durante o trabalho de extração do minério, visando minimização da geração de poeira pelo tráfego de veículos e máquinas.

A vazão máxima utilizada para este fim consiste em 1200m³/mês ou 1,6 m³/h, a qual é oriunda de poço tubular localizado na fábrica da Lafarge, o qual é outorgado segundo a portaria nº 1361/2003 para uma vazão de 22 m³/h. A empresa deverá proceder à renovação da referida outorga, antes da expiração de seu prazo de validade, para fins de continuidade do uso no empreendimento.

4.1.3 - Intervenção em Unidades de Conservação

O empreendimento está localizado a uma distância aproximada de 5,88 km dos limites da Estação Ecológica Corumbá, sendo esta uma Unidade de Conservação - UC considerada de Proteção Integral, conforme legislação ambiental vigente.

Em função disso foi apresentada pela empresa um Parecer Técnico do IEF, protocolo nº 353539/2007 (pág. 133 do processo) no qual o órgão se posiciona favorável à continuidade das operações no empreendimento, considerando que a referida mina já se encontra em operação há vários anos e que as atividades realizadas na mesma não causarão danos ambientais à referida Estação.

4.2 - ATUALIZAÇÃO DE DADOS


4.2.1 – Informações Gerais

O empreendimento é operado por cinco funcionários terceirizados, sendo um operador de máquina e dois caminhões, os quais trabalham por apenas 15 dias/mês, em um único turno de 8 horas/dia. A vida útil da mina é de 50 anos. Produz-se atualmente 120.000 toneladas anuais de *Run Off Mine - ROM*.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade - Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria - Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco - Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo - Advogada MASP: 0.486.607-5



	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
---	---	-----------------------------------

Conforme demonstrado no QUADRO 1, a área do título de lavra é de 752,11 ha. O empreendimento não possui área de servidão, uma vez que a extração de argila praticamente não gera rejeito/estéril, sendo seu beneficiamento (secagem e destorroamento) executado na fábrica da Lafarge. A área já lavrada consiste em 8,5 ha, para os quais ainda não houve reabilitação substancial. A empresa alega que para os próximos quatro anos, serão avançados mais 5 ha de lavra, no entanto apenas 1ha consiste em novas intervenções, pois os outros 4 ha serão lavrados nos bancos já abertos.

QUADRO 1 - Descrição da área do empreendimento (Fonte: RADA)

Área do título de lavra (ha)	Área de servidão (ha)	Área lavrada (ha)	Área total impactada (ha)	Área reabilitada (ha)	Área em reabilitação (ha)	Passivo Ambiental (ha)
752,11	-	8,50	8,50	-	Porção Leste da Mina	-

O método de lavra adotado é a céu aberto em bancadas múltiplas, com bancos de serviço com altura máxima de 3 metros. De acordo com o plano de lavra as bancadas serão desenvolvidas com ângulo individual de talude máximo de 90° e ângulo final de talude de 38°. As bermas terão largura variável (mínima entre 10 e 30 m e máxima sem limite) e largura final de 3 a 5 metros.

A cava final terá como cota inferior o nível de 680 m, atingindo a cota superior de 730 m (desnível de 50 m para a lavra total). No final da mina haverá 14 bancos com altura total de 42 m.

De acordo com a fiscalização realizada ao empreendimento, a mina encontra-se com cinco bancos bem definidos em sua porção Sul (bancos 3, 4, 5, 6 e 7), sendo que ainda serão avançados nesse mesmo sentido, os bancos 1 e 2, os quais culminarão no *pit final* desta porção. No sentido Norte a mina ainda aprofundará mais três bancos, chegando até o banco nº 10, caracterizando uma meia cava na medida em que a drenagem recai para a porção Oeste da mina. Ressalta-se que nenhum dos bancos, com exceção daqueles localizados na porção Leste da mina estão em *pit final*, considerando os ângulos de final de plano mencionados.


O desmonte da argila é realizado por meio de pá-carregadeira sobre pneus ou retroescavadeira, iniciando-se descendente à encosta onde a jazida ocorre, exibindo a medida que se avança na frente, diversas bancadas de argila fresca. Não são utilizados explosivos neste tipo de lavra. Depois de desmontada, a argila é carregada por caminhões com capacidade de 20 t e transportada até a fábrica de cimento, à aproximadamente 2 km de distância da mina.

Na área do empreendimento não há unidades de apoio instaladas, tais como sanitários, refeitório, escritório, oficinas, etc. sendo estas utilizadas na fábrica da Lafarge. Porém

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade - Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria - Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco - Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo - Advogada MASP: 0.486.607-5



	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
---	---	-----------------------------------

existe uma estrada de acesso, na qual foram observadas algumas pequenas irregularidades em alguns dos *sumps* (grande aporte de sedimentos), os quais deverão estar limpos antes do próximo período chuvoso.

Com relação às atividades minerárias para os próximos 4 a 8 anos, está prevista uma projeção de lavra de 5 ha, dos quais 4 ha serão lavrados em bancos já abertos e 1 ha será acrescido aos 8,5 ha já lavrados, considerando os próximos 4 anos de exploração. Para os próximos 8 anos, está prevista abertura de mais um banco novo, totalizando 10,50 ha impactados, porém apenas 2 ha correspondendo a novos avanços.

Quanto à projeção para reabilitação, conforme já informado, não foram detectados passivos ambientais no empreendimento, de modo que está prevista a reabilitação num horizonte de 8 anos de apenas 2 ha na porção noroeste/sudeste da mina, nos bancos que forem atingindo seu *pit final*.

4.2.2 – Estruturas de Controle Ambiental

O controle ambiental adotado na mina Vargem dos Britos consiste em um sistema de leiras no entorno da mina, sendo que junto à porção Oeste, estas se sobrepõem a primeira linha de diques filtrantes, sendo um ao Sul, adjacente à uma bacia de sedimentação, e outro ao Norte, o qual recebe grande parte da drenagem pluvial da mina.

Na porção Sul, após a primeira linha de diques filtrantes, a água pluvial passa por uma seqüência de bacias de sedimentação e quatro diques filtrantes até chegar ao córrego Gorduras, sendo este local de topografia mais acentuada, prescindindo de um maior controle ambiental.

Os diques e bacias que promovem o controle do carreamento de sólidos na porção Sul da mina têm sido operados de forma satisfatória. Essas estruturas já se encontram bastante incorporadas à paisagem local na medida em que se constatou a colonização da vegetação sobre as mesmas, o que indica que tais estruturas estão sendo pouco solicitadas.

Já na porção Norte, a água pluvial ao passar pelo primeiro dique, atinge a drenagem pluvial da estrada de acesso e daí é direcionada a uma bacia de sedimentação seguida por um dique, o qual encontrava-se com bastante material sólido retido.


4.3 - ASPECTOS AMBIENTAIS

Conforme já mencionado, a mina Vargem dos Britos não possui nenhuma unidade de apoio instalada em suas imediações, sendo estas utilizadas da fábrica da Lafarge, localizada a aproximadamente 4km da mina. Desta forma os principais aspectos

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5



	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
---	---	-----------------------------------

ambientais no tocante à operação da mina estão relacionados à geração de emissões atmosféricas, ruídos e resíduos sólidos, embora outros aspectos relacionados à descaracterização da paisagem local e a supressão de ecossistemas, também tenham sido ressaltados neste item.

4.3.1 - Emissões atmosféricas

Poeira é a emissão atmosférica mais importante nesse empreendimento. Há também geração de gases (veículos e equipamentos). A geração de poeira deve-se ao trânsito de veículos (principalmente) e à erosão eólica de áreas desprovidas de vegetação. A empresa remedia tal impacto, através da regulação periódica dos motores das máquinas e caminhões, além da umidificação da praça de operações e estrada de ligação mina-fábrica.

Deve-se ressaltar que na área da mina não houve monitoramento de emissões atmosféricas nos últimos quatro anos. Entretanto, em maio de 2003 foi realizado um estudo de dispersão de emissões atmosféricas quando da implantação da operação de coprocessamento na fábrica de cimento, na qual incluiu uma medição do material particulado nesta mina. Como resultado, a referida análise apontou uma taxa de geração de material particulado pela mina, da ordem de 8,1 mg/s, portanto de baixa significância.

4.3.2 - Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento referem-se aqueles que são carreados e retidos nas bacias de sedimentação e diques. De acordo com o informado na fiscalização, esses resíduos após a limpeza dessas estruturas de controle, retornam ao processo produtivo.

4.3.3 - Ruídos

O ruído no empreendimento é oriundo da operação da retroescavadeira e caminhões. Trata-se de um impacto ocupacional, uma vez que a mina encontra-se em área rural, não existindo núcleos urbanos ou moradores em seu entorno ou área de acesso.

4.4.4 - Outros


Do ponto de vista operacional da atividade, alguns outros aspectos ambientais merecem destaque como, por exemplo, a alteração da topografia/paisagem local, além da supressão vegetação e de ecossistemas decorrentes da atividade minerária.

Sob o aspecto da alteração da topografia e da paisagem local, esta última encontra-se totalmente descaracterizada da original, constituída de estruturas retilíneas delimitadas pelas bancadas da cava. Nesse sentido, a lavra apresenta uma fragilidade visual média, a

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade - Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria - Geólogo MASP: 0.872.020-3
 Patrick de Carvalho Timochenco - Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
 Sônia Maria Tavares Melo - Advogada MASP: 0.486.607-5



 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 11/09/2007</p>
--	---	------------------------------------

qual reflete em um impacto negativo, porém controlado pelo sistema de leiras, bacias de captação e sedimentação e diques filtrantes.

No que tange o ecossistema, os campos agropastoris apresentam pequena diversidade florística, e conseqüentemente pouco tem a oferecer para a manutenção dos elementos da fauna local. Deve-se ressaltar que durante a licença vincenda não foi necessária a supressão de cobertura florestal nativa, somente a remoção de uma vegetação constituída de gramíneas e herbáceas juntamente com o solo superficial durante a abertura e desenvolvimento da lavra, no alargamento da estrada de ligação e para o depósito temporário de solo orgânico e material estéril (pequeno volume).

Porém deve-se ressaltar que durante a fiscalização ao empreendimento, observou-se que a APP do córrego Gorduras, localizada na Área de Influência Direta - AID do empreendimento, a montante da última linha de diques filtrantes, encontra-se completamente descaracterizada, motivada pelas atividades mineraria e pastoril desenvolvidas na região. Em função disso será solicitado como condicionante a apresentação de um PTRF - Projeto Técnico de Reconstituição da Flora para a APP, juntamente com o cronograma de execução das ações a serem implementadas.

4.4 - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO

Há algumas formas de se verificar o desempenho ambiental de um empreendimento, como por exemplo, através da avaliação da qualidade dos recursos naturais (solo, água, ar) na Área Diretamente Impactada - ADI e na Área de Influência Direta - AID do empreendimento. Outros pontos, não menos importantes, também deverão ser analisados como ferramentas para se medir o desempenho ambiental do empreendimento, tais como, cumprimento de condicionantes, relacionamento com a comunidade, investimentos na área ambiental, dentre outros abordados nos itens subseqüentes.

4.4.1 - Infrações

Com base nos dados do Sistema Integrado de Meio Ambiente - SIAM, a empresa não possui nenhuma autuação considerando o período da Licença de Operação - LO vincenda.


4.4.2 - Monitoramento da qualidade das águas superficiais

A região da mina de argila Vargem dos Britos situa-se, hidrograficamente, na bacia do Alto São Francisco. As principais drenagens são representadas pelos rios São Miguel, Candongas e rio Santo Antônio.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade - Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria - Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco - Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo - Advogada MASP: 0.486.607-5



 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 11/09/2007</p>
--	---	---

Os cursos d'água existentes na área de influência do empreendimento, a saber: o rio Candonga e seus tributários formadores, o córrego dos Britos e o córrego das Almas, além do córrego Buqueirão, foram considerados nos estudos como de classe 2, considerando que os mesmos ainda não foram enquadrados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

O monitoramento da qualidade das águas superficiais, executado pela Lafarge, iniciou-se em 2001 e visa à avaliação da evolução da qualidade das águas, através dos parâmetros indicadores, visto o potencial modificador decorrente da atividade mineraria.

A empresa vem executando o programa de automonitoramento na área de influência da mina Vargem dos Britos, o qual atualmente é composto de 4 (quatro) pontos de coleta de água superficial, conforme demonstrado no QUADRO 3.

QUADRO 3 – Descrição dos atuais pontos de monitoramento hídrico sobre influência da mina Vargem dos Britos e os respectivos parâmetros analisados.

Descrição dos Pontos de Coleta	Contextualização dos pontos de coleta	Parâmetros físico-químicos e microbiológicos
G1 – Córrego Gorduras (montante da jazida)	Localizado a montante da área do empreendimento, o qual não recebe impacto decorrente da operação da mina.	Temperatura, pH,
G2 – Córrego Gorduras (jusante da jazida)	Localizado a jusante da área do empreendimento, o qual representa amostras que poderão ser influenciadas pela operação da mina.	turbidez, DBO, DQO e Óleos e Graxas.
G3 – Córrego dos Britos (jusante da jazida)	Localizado a montante da área do empreendimento, o qual não recebe impacto decorrente da operação da mina.	
G4 – Rio Candongas (jusante da jazida)	Localizado a jusante da área do empreendimento, o qual representa amostras que poderão ser influenciadas pela operação da mina.	


Os resultados obtidos nos monitoramentos foram comparados com os padrões de classe 2 para as águas superficiais e para lançamento de efluentes estabelecidos pela DN COPAM 010/86.

Os resultados apresentados nos pontos monitorados mostram maiores variações, apenas no parâmetro turbidez, para os períodos de precipitações pluviométricas (dezembro, janeiro e fevereiro), inclusive nos pontos de amostragem localizados à montante da mina.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5



	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
---	---	-----------------------------------

Após a análise do monitoramento, conclui-se que os parâmetros analisados não retratam de forma efetiva a realidade da atividade. Desta forma, estes deverão ser alterados, acatando a sugestão do RADA, por considerá-los mais representativos da atividade mineraria e daquelas desenvolvidas na área de entorno do empreendimento, conforme descrição feita no QUADRO 4. Além disso, as análises deverão passar a ser realizadas mensalmente com envio de relatório semestral para órgão ambiental.

QUADRO 4 – Novos parâmetros a serem monitorados pela empresa, considerando os atuais pontos de análise.

Descrição dos Pontos de Coleta	Contextualização dos pontos de coleta	Parâmetros físico-químicos e microbiológicos
G1 – Córrego Gorduras (montante da jazida)	Localizado a montante da área do empreendimento, o qual não recebe impacto decorrente da operação da mina.	Coliformes Fecais, DBO, Fósforo, Série
G2 – Córrego Gorduras (jusante da jazida)	Localizado a jusante da área do empreendimento, o qual representa amostras que poderão ser influenciadas pela operação da mina.	Nitrogenada, OD, pH, Sólidos Suspensos, Sedimentáveis e Totais, Temperatura e Turbidez.
G3 – Córrego dos Britos (jusante da jazida)	Localizado a montante da área do empreendimento, o qual não recebe impacto decorrente da operação da mina.	
G4 – Rio Candongas (jusante da jazida)	Localizado a jusante da área do empreendimento, o qual representa amostras que poderão ser influenciadas pela operação da mina.	

4.4.3 – Medidas de Melhoria Contínua do Desempenho Ambiental

Sobre este aspecto foram apresentados no RADA os três programas desenvolvidos pela Lafarge, a saber:


No programa denominado “Programa de Gestão Ambiental e de Certificação” destaca-se o diagnóstico das atividades e impactos ambientais decorrentes da atividade da empresa o qual foi realizado seguindo as diretrizes da Norma ISSO 14001/2004. Com base nesse diagnóstico a empresa promoveu adequações e procedimentos, com 70% da implantação concluída em 2006.

Além disso, programas de educação ambiental, utilização racional de recursos hídricos e energéticos, monitoramento da fauna e flora da região, recuperação de jazidas e controle de ruídos, da qualidade do ar e da água são algumas das medidas adotadas pela empresa, buscando garantir o desenvolvimento sustentável da atividade. No que se refere

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5



	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
---	---	-----------------------------------

ao uso de recursos hídricos, ressalta-se o fato da reutilização da água em circuito fechado, o que permitiu uma economia de 29.000m³ de água, o que corresponde a uma economia de água nova da ordem de 10%.

Já no que se refere aos "Programas e Projetos de Melhoria do Desempenho Ambiental" desenvolvidos pela empresa, destaca-se o Programa de Educação Ambiental, implementado em 2001, direcionado para funcionários e todas as pessoas relacionadas a empresa, inclusive terceiros e a comunidade em geral. Este programa foi responsável pela realização de diversos eventos, os quais contaram com a parceria das ONG's locais, IEF regional, PUC entre os anos de 2001 e 2005, dentre os quais pode-se destacar:

- Realização anual da Semana do Meio Ambiente;
- Patrocínio do primeiro Curso de Capacitação em Educação Ambiental em Arcos; Programa "Plante uma Árvore"; 1º Seminário de Meio Ambiente; Semana da Árvore e Semana da Água.

O terceiro e último Programa informado, refere-se àquele denominado "Programa de Conservação Ambiental" implementado em 2003, com a criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Lafarge com uma área de 60 ha, a qual foi concebida em função de tratar-se de uma área rica em sítios espeleológicos e biótopos florestais e rochosos, que seriam ameaçados com o desenvolvimento da atividade minerária no local.

Ainda sobre o aspecto de melhoria contínua e sustentabilidade ambiental, foi informado no RADA que a empresa já está elaborando um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas para a mina Vargem dos Britos, visando o controle ambiental até o esgotamento da jazida.

4.4.4 - Relacionamento Empresa/Comunidade no contexto ambiental

Com relação ao item 15 do RADA, a Lafarge Brasil Ltda apresentou algumas ações executadas pela empresa, com base em seus programas sociais, com destaque para as doações de cimento para reforma de escola; doações de cadeiras de rodas e de computadores para a Biblioteca Municipal; Programa de arrecadação de alimentos não perecíveis junto aos funcionários da empresa para Associações Assistenciais da cidade; patrocínio e eventos para a Terceira idade, Dia da Criança, Encontro de Gerações para integração de trabalhadores aposentados; Programa Portas Abertas, para receber alunos da região para visita a fábrica de cimentos e Ações de Integração entre família x empresa.

Embora a empresa venha exercendo algumas ações sócio-ambientais junto ao município de Arcos, de acordo com o Estudo de Percepção Ambiental realizado em fins de 2005 e

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5





**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**
PARECER ÚNICO

Data:
11/09/2007

início de 2006, tais ações ainda precisam atingir um maior público ou direcionar melhor essas ações para que sejam mais efetivas no que tange os anseios da população de Arcos.

De acordo com esse Estudo, a Lafarge foi considerada juntamente com a CSN e a Lhoist – Belocal, uma das principais mineradoras do município com atuação boa ou muito boa (61%), entretanto, 35% dos entrevistados afirmaram que a atuação dessas empresas poderia ser mais efetiva através da maior participação em ações de cunho social. Outros 31% avaliaram a atuação da empresa como regular, ruim ou muito ruim, afirmando que os impactos negativos, degradação ambiental e poluição, superam os efeitos positivos.

4.4.5 – Investimentos na Área Ambiental

No setor de Meio Ambiente, a empresa investiu entre os anos de 2000 e meados de 2006, o montante de R\$ 35.637,00, não considerando a construção do CEA – Centro de Educação Ambiental. Os valores as despesas com palestras, seminários, visitas de alunos ao CEA, plantio de mudas e essências arbóreas, monitoramentos ambientais, doações para campanhas educativas nas semanas de meio ambiente e semana da água, entre outras pequenas ações.

4.4.6 - Avaliação do cumprimento de condicionantes

Quanto às condicionantes da LO (Processo COPAM 173/1995/006/1998), essas foram consideradas cumpridas, com as considerações abordadas no QUADRO 4.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5

<p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
--	---	-----------------------------------

QUADRO 7 - Lista de condicionantes da LO

Condicionante	Situação
1 – Executar o programa de controle ambiental proposto no PCA. A rede de canalização da drenagem pluvial e as respectivas bacias de contenção de sedimentos deverão ser implantadas no prazo de 60 dias.	Cumprida
2 – A lavra deverá ser realizada de acordo com os parâmetros geotécnicos definidos no PCA, de forma que o ângulo geral de taludes da cava de exaustão seja de 38°.	A lavra ainda não está em fase de exaustão, motivo pelo qual os taludes ainda não estão em sua conformação final.
3 – Reflorestamento destinado à medida compensatória deverá cobrir uma área de 60 ha, que deverá ser executado no prazo de 15 anos. A partir do 16º ano até o final da vida útil do empreendimento, deverão ser executados trabalhos de manutenção e repovoamento da área reflorestada.	Junto ao CEA foi reservada uma área de 60 ha para o reflorestamento anual de 4 ha, com essências nativas. Até o presente momento já foram reflorestados 20ha dessa área. Futuramente esta será incorporada a RPPN Lafarge.
4 – Apresentar a FEAM semestralmente relatório técnico-fotográfico do acompanhamento das medidas de controle implantadas no período (sistema de drenagem, diques, etc.), abordando inclusive as medidas de reflorestamento.	Vem sendo cumprida semestralmente desde a concessão da LO.

4.5 – AVALIAÇÃO FINAL E PROPOSTAS


Considerando todos os pontos até aqui discutidos, considera-se que a empresa obteve um desempenho ambiental satisfatório, principalmente sob o aspecto da eficiência das medidas de controle ambiental adotadas; cumprimento das condicionantes da LO; ausência de autuações; investimentos na área ambiental; etc.

De forma a assegurar a continuidade desse desempenho, as propostas de melhoria constantes do RADA e relacionadas a seguir serão acatadas, ficando as demais, expressas nas condicionantes constantes do Anexo I deste Parecer Único.

- Continuidade do programa social da empresa buscando maior aproximação com as comunidades locais, que conforme indicado no Estudo de Percepção Ambiental realizado em 2005, pleiteia maior envolvimento com as questões sociais, como por exemplo, na promoção de cursos de capacitação de mão-de-obra;
- Melhor utilização do Centro de Educação Ambiental – CEA para a promoção de atividades abertas para a comunidade em geral;

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
 Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
 Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5

<p>PROCESSO</p> <p>INTEGRAD</p> <p>de Regularização Ambiental</p> 	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 11/09/2007</p>
--	--	---

- Continuidade do monitoramento da qualidade da água no córrego Gorduras, córrego dos Britos e rio Candongas.

5 - CONCLUSÃO

Subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo COPAM N° 173/1995/012/2007, a equipe técnica sugere a revalidação da Licença de Operação da Lafarge Brasil S.A – Processo DNPM 832.283/1992, no local denominado Mina Vargem dos Britos, desde que cumpridas as condicionantes em anexo.

6 – PARECER CONCLUSIVO


Favorável: (X) Sim () Não

7 – VALIDADE: 8 (oito) anos

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5



	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 11/09/2007
---	---	-----------------------------------

ANEXO I

Empreendedor: Lafarge Brasil S.A Empreendimento: Mina Vargem dos Britos CNPJ: 61.403.127/0069-34 Atividade: Lavra de Argila Endereço (correspondência): Rodovia MG 170, Km 04 – Boca da Mata Município: Arcos / MG Referência: Revalidação da Licença de Operação	DN 74/04	Código A-02-07-0	Classe 3
Validade: 8 anos			

ITENS	CONDICIONANTES	PRAZO
1.	Apresentar manifestação prévia da SUPRAM-ASF, quando da supressão da vegetação nos 2 ha correspondentes ao avanço de lavra previsto para os próximos oito anos.	6 (seis) meses antes da intervenção na área.
2.	Apresentar à SUPRAM-ASF cópia da Averbação da Reserva Legal para a área correspondente a Mina Vargem dos Britos, considerando o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas assinado junto ao IEF regional de Arcos e os prazos acertados junto ao referido órgão.	6 (seis) meses a partir da revalidação da LO
3.	Proceder à renovação da outorga do poço tubular, outorgado segundo a portaria nº 1361/2003, para fins de continuidade do uso da água, por meio deste poço, no empreendimento.	60 (sessenta) dias anteriormente à expiração do prazo de validade da outorga.
4.	Proceder de forma regular, anteriormente aos períodos chuvosos, à limpeza das bacias de sedimentação e diques filtrantes localizados na Área de Influência Direta – AID, que continuam sendo solicitados pela operação da mina.	A partir da revalidação da LO
5.	<p>Apresentar um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) objetivando promover a recomposição da área de APP do Córrego Gorduras, tendo como referencia o ANEXO I da Portaria nº 054 de 14 de abril de 2004. Será necessário a apresentação de uma planta topográfica ou croqui, com as respectivas medidas da área a ser recomposta.</p> <p><i>OBS: A execução do Projeto dependerá de prévia aprovação da SUPRAM-ASF e deverá ser apresentado com cronograma de execução das ações a serem implementadas.</i></p>	90 (noventa) dias a partir da revalidação da LO

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade - Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria - Geólogo MASP: 0.872.020-3
 Patrick de Carvalho Timochenco - Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
 Sônia Maria Tavares Melo - Advogada MASP: 0.486.607-5





**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

PARECER ÚNICO

Data:
11/09/2007

6.	Apresentar a SUPRAM-ASF o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD que está sendo elaborado pela empresa, visando o controle ambiental da mina Vargem dos Britos/Gorduras até o esgotamento da jazida.	6 (seis) meses a partir da revalidação da LO
7.	Umidificar regularmente a praça de operações da mina e a estrada de acesso ao empreendimento para fins de mitigação da poeira (material particulado).	A partir da revalidação da LO
8.	Dar continuidade ao programa social da empresa buscando maior aproximação com as comunidades locais, que conforme indicado no Estudo de Percepção Ambiental realizado em 2005, pleiteia maior envolvimento com as questões sociais, como por exemplo, na promoção de cursos de capacitação de mão-de-obra.	A partir da revalidação da LO
9.	Proceder à melhor utilização do Centro de Educação Ambiental – CEA para a promoção de atividades abertas para a comunidade em geral.	A partir da revalidação da LO
10.	Dar continuidade ao monitoramento da qualidade da água no Córrego Gorduras, Córrego dos Britos e Rio Candongas, considerando os novos parâmetros e frequências de análise e de envio de relatório, conforme especificações do ANEXO II.	A partir da revalidação da LO
11.	Apresentar a SUPRAM-ASF relatório descritivo-fotográfico, contemplando as medidas de controle ambiental executadas e monitoradas no empreendimento; compensações ambientais e florestais; inovações tecnológicas e programas sociais, visando a sustentabilidade ambiental da atividade.	Anualmente O 1º Relatório deverá ser apresentado 1 (um) ano a partir da revalidação da LO

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5

ANEXO II

1 – Recursos Hídricos

Descrição dos Pontos de Coleta	Contextualização dos pontos de coleta	Parâmetros físico-químicos e microbiológicos
G1 – Córrego Gorduras (montante da jazida)	Localizado a montante da área do empreendimento, o qual não recebe impacto decorrente da operação da mina.	Coliformes Fecais, DBO, Fósforo, Série Nitrogenada, OD, pH, Sólidos Suspensos, Sedimentáveis e Totais, Temperatura e Turbidez.
G2 – Córrego Gorduras (jusante da jazida)	Localizado a jusante da área do empreendimento, o qual representa amostras que poderão ser influenciadas pela operação da mina.	
G3 – Córrego dos Britos (jusante da jazida)	Localizado a montante da área do empreendimento, o qual não recebe impacto decorrente da operação da mina.	
G4 – Rio Candongas (jusante da jazida)	Localizado a jusante da área do empreendimento, o qual representa amostras que poderão ser influenciadas pela operação da mina.	

Relatório: Enviar **semestralmente** à SUPRAM - ASF os resultados das análises que deverão ser apresentadas cumulativamente devendo as mesmas serem efetuadas mensalmente. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

IMPORTANTE:

OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPRAM - ASF FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELAS MEDIDAS DE CONTROLE EXECUTADAS;

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Silvestre de Oliveira Faria – Geólogo MASP: 0.872.020-3
Patrick de Carvalho Timochenco – Engº Florestal MASP: 1.147.866-6
Sônia Maria Tavares Melo – Advogada MASP: 0.486.607-5

