



PARECER UNICO Nº 129/2009
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 201710/2009

Licenciamento Ambiental Nº.: 00001/1977/153/2008	LO	DEFERIMENTO
Outorga Nº.: (Não Aplicável)	xxx	xxx
APEF Nº.: (Não Aplicável)	xxx	xxx
Reserva legal Nº.: (Não Aplicável)	xxx	xxx

Empreendimento: Empresa de Cimentos LIZ S/A	
CNPJ: 33.920.299/0003-13	Município: Vespasiano/MG

Referência: Licença de Operação (Co-processamento de resíduos em forno de Clínquer)	Validade: 04 anos
--	--------------------------

Unidade de Conservação: APA Carste Lagoa Santa
Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas Sub Bacia: Ribeirão da Mata

Atividade objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-05-14-2	Co-processamento de resíduos em forno de clínquer	6

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

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: Idalmo M. de Oliveira	Registro de classe 02300918
--	---------------------------------------

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
Não há	

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 000466/2008	DATA: 05/12/2008
--	-------------------------

Data: 13/04/2009

Equipe Interdisciplinar	Registro de classe	Assinatura
Laércio Capanema Marques	MASP 114.8544-8	
César Moreira Paiva Rezende	MASP 1136261-3	
Antônio Claret de Oliveira Júnior	MASP 1200354-6	
Igor Rodrigues Costa Porto	MASP 1206003-4	
Elaine Cristina Amaral Bessa	MASP 1170271-9	

Superintendência	Data	Assinatura
José Flávio Mayrink Pereira		

SUPRAM CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 13/04/2009 Página: 1/8
---------------------------	--	---------------------------------



1. INTRODUÇÃO

A Empresa de Cimentos LIZ S.A. é uma empresa produtora de cimento que está localizada no centro do município de Vespasiano/MG. Essa empresa obteve a revalidação de sua Licença de Operação (Licença Nº 148/2008), em 25 de agosto de 2008, para a atividade de fabricação de cimento, válida até 25/08/2014.

Este parecer tem por objetivo subsidiar tecnicamente a URC COPAM Rio das Velhas no julgamento do pedido de LO, requerido pela Empresa de Cimentos LIZ S.A., para o co-processamento do resíduo sólido gerado pela empresa REGAP - PETROLEO BRASILEIRO S.A. Essa última, por sua vez, foi devidamente licenciada pelo COPAM, cujo certificado de licença possui o Nº 755, válido até 06/12/2009.

Destaca-se que este resíduo trata-se de solo contaminado gerado nas atividades de deposição de borra oleosa em cavas e, conforme relatório de ensaio foi enquadrado como classe II (Não Inerte) segundo a NBR 10.004/2004 da ABNT.

No Plano de Controle Ambiental (PCA) foram apresentados a concentração total de metais pesados no resíduo, a análise de sua massa bruta, a estimativa da taxa de alimentação considerando a retenção dos elementos no forno de clínquer, a estimativa de contaminação da emissão considerando a retenção dos elementos no clínquer, tempo de residência dos gases e dos sólidos no forno e estudo de dispersão atmosférica.

Considerando a composição química e o Poder Calorífico Inferior - PCI inferior a 2800 kcal/kg do resíduo solo contaminado, assim como os resultados de análise de sua amostra bruta que apresentaram concentrações dos parâmetros abaixo daqueles estabelecidos pela DN COPAM Nº 026/1998; o resíduo, citado acima, será utilizado como substituto de matéria-prima por atender aos aspectos previstos na legislação.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Empresa de Cimentos LIZ S.A. sediada em Vespasiano/MG realiza a atividade de fabricação de cimento e ao mesmo tempo co-processa, em seu forno de clínquer, resíduos de natureza diversa vindos de geradores diferentes.

Este processo refere-se a uma atividade de co-processamento de resíduo denominado solo contaminado e que foi enquadrado como classe II (Não Inerte) segundo a NBR 10.004/2004 da ABNT.

Ressalta-se que para este processo deverão ser obedecidas as condições operacionais listadas no PCA, as taxas de alimentação propostas, os monitoramentos indicados e as condicionantes deste parecer.

SUPRAM CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 13/04/2009 Página: 2/8
---------------------------	--	---------------------------------



Quanto a presença de unidade de conservação no entorno da planta industrial como um todo, ressalta-se que foi pontificada, como condicionante da LI de expansão desta fábrica, a apresentação de anuência do IBAMA referente a APA Carste de Lagoa Santa.

2.2. RESERVA LEGAL

Não se aplica

2.3. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Não se aplica

2.4. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não se aplica

2.5 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Não se aplica.

3. METODOLOGIA DE CO-PROCESSAMENTO

3.1 RECEPÇÃO DO RESÍDUO

Ao chegar na empresa, todos os veículos são inspecionados visualmente, pesados e sua documentação é conferida. Essas informações, segundo PCA, são registradas em um checklist de recebimento e o veículo é liberado para descarga. Caso exista qualquer detalhe em desacordo com as normas vigentes, este é retido e a Empresa Cimentos LIZ S.A entra em contato com a empresa geradora ou transportadora para solucionar o problema.

Será emitido diariamente um Diário de Recebimento indicando todas as cargas recebidas na empresa. Neste diário, constará: empresa geradora, localidade da empresa, tipo do resíduo, número da nota fiscal, data da emissão da nota, peso da nota, transportadora e peso da balança.

3.2 ARMAZENAMENTO

Os resíduos são armazenados em pilhas dentro de um galpão de resíduos não perigosos coberto, conforme os lotes recebidos, e são então alimentados ao britador primário ainda na mineração, gerando o produto intermediário do processo, chamado de Argical, mistura composta de calcário e argila. Após a britagem, o resíduo é encaminhado via correia transportadora para a pré-homogeneização, seguindo o fluxo normal das matérias-primas tradicionais empregadas na fabricação do clínquer.

Conforme os cálculos apresentados no PCA, o resíduo pode ser alimentado no processo a uma taxa máxima de 8.314 kg/h sem risco de alterações ao produto nem ao efluente atmosférico.

3.3 SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS

SUPRAM CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 13/04/2009 Página: 3/8
---------------------------	--	---------------------------------



Segundo estudos, todo o sistema de alimentação possuirá caixas metálicas sob os equipamentos para assegurar que não haverá contaminação no solo, em caso de entupimentos ou derramamentos acidentais.

De acordo com o PCA, o sistema de intertravamento instalado promoverá a interrupção automática da alimentação dos resíduos quando ocorrer:

- Queda de temperatura de operação normal de trabalho;
- Ausência de chama no queimador. O detector de chama enviará sinal elétrico de comando para desligar o sistema de alimentação de resíduo;
- Queda do teor de O₂ no sistema. Os analisadores de O₂ na caixa de fumaça e após o pré-calcinador enviarão sinal elétrico para desligar o sistema de alimentação de resíduos se os teores de O₂ ficarem abaixo de 2% e 1,5% respectivamente;
- Mau funcionamento dos monitores contínuos de CO, O₂ e temperatura;
- Valores de CO entre 1000 e 3000 ppm por mais de 10 minutos corridos;
- Valores de CO superiores a 6000 ppm em qualquer instante;
- Pressão positiva no forno;
- Falta de energia elétrica ou queda brusca de pressão.

4. MEDIDAS MITIGADORAS

A Empresa de Cimentos LIZ realiza o monitoramento contínuo das emissões de material particulado através de opacímetro instalado na chaminé do eletrofiltro. Além disso, monitora as emissões de NOx através de analisador contínuo instalado na torre de ciclones. A empresa realiza também a avaliação pontual, a cada dois meses de operação do forno, de todos os parâmetros constantes das tabelas 1 e 2 do Anexo I da DN COPAM N° 26/1998.

Conforme informado, todo o sistema está projetado para evitar o manuseio humano, mas em caso de necessidade ou em operações especiais o pessoal deve estar portando todos os EPI's necessários para a execução da atividade.

4.1 MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

São monitorados os seguintes pontos:

- Propriedade do Sr. Lício, localizada na rua D. Mariana da Costa, bairro Centro;
- Clube do Trabalhador – SESI no bairro Célvia.

Foi protocolado sob nº R171230/2009, datado de 27/01/2009 relatório de monitoramento da qualidade do ar em áreas do entorno da fábrica de Vespasiano para os pontos 1 e 2 descritos acima, os quais foram definidos em comum acordo com a FEAM.

Com base no monitoramento da qualidade do ar no entorno da fábrica, durante os anos de 2007 à 2008, para Partículas Totais em Suspensão (PTS) foram apresentados valores, em sua maioria, abaixo do limite padrão estabelecido.

- Para o ponto 1: 96% destes valores atenderam ao padrão de qualidade do ar.

SUPRAM CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 13/04/2009 Página: 4/8
---------------------------	--	---------------------------------



- Para o ponto 2: aproximadamente 97% dos valores atenderam ao padrão de qualidade do ar.

Com base no monitoramento do PM10 no entorno da fábrica são apresentados:

- Para o ponto 1: A média do período 2008 foi de 70,58 mg/Nm³
- Para o ponto 2: A média do período 2008 foi de 52,18 mg/Nm³

Desta forma, conclui-se que estes valores ficaram abaixo do limite estabelecido pela Resolução CONAMA nº 03/1990 que é de 150mg/Nm³.

A Empresa de Cimento Liz está realizando diversas ações a fim de reduzir os impactos ambientais provenientes da sua atividade industrial na qualidade do ar, sendo destacadas:

- Umectação, por caminhão-pipa, das vias de acessos internos/externos e pátios: cinco (5) vezes ao dia;
- Varrição Mecânica da Av. Portugal e Sebastião Fernandes: duas (2) vezes ao dia;
- Varrição Mecânica das vias internas e externas: periodicidade de vinte e quatro (24) hs;
- Varrição Manual das vias externas: Diária (8 horas por dia).

Destaca-se ainda a desativação do eletrofiltro, sendo que já está sendo instalado, conforme informado e verificado em vistoria recente na área, um filtro de mangas, com eficiência prevista para retirada de 99,90% da poeira vinda do processo de fabricação de cimento. A operação deste novo sistema é objeto de condicionante da Revalidação da Licença de Operação da Fábrica de Cimentos – REVLO nº 148/2008.

5. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA Nº 237/97.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

Foi apresentada a Declaração da Prefeitura informando que o local e o tipo de instalação estão em conformidades com a legislação municipal.

O empreendedor apresentou a regularização ambiental da empresa geradora dos resíduos a serem co-processados (Petroleo Brasileiro S.A – Petrobrás –validade 06/12/2009). Ressalta-se que o empreendedor somente poderá receber e processar os resíduos enquanto estiver válida a licença do gerador.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 06, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I e II.

A licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser (em) emitido(s).

**SUPRAM
CENTRAL**

Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi –
Belo Horizonte / MG
CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700

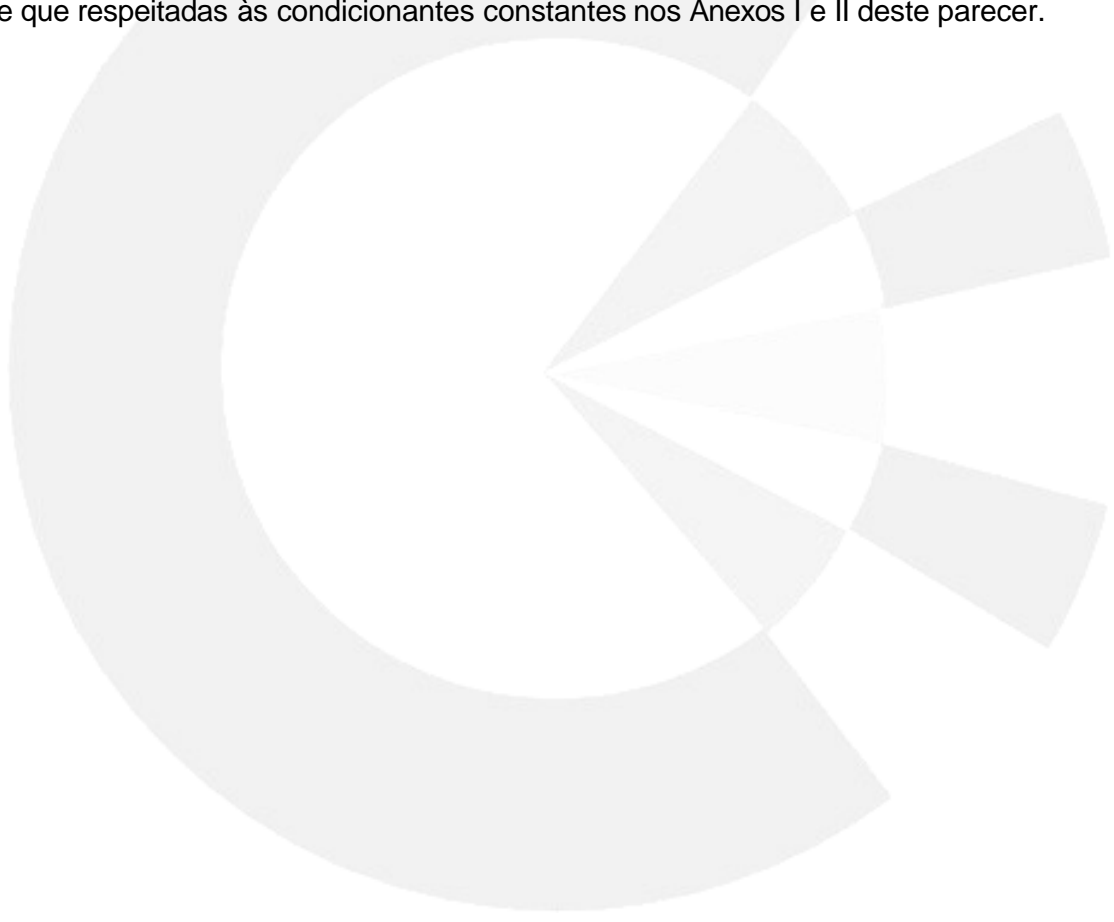
DATA: 13/04/2009
Página: 5/8



Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

6. CONCLUSÃO

Em razão do exposto, opina-se pela concessão da licença de operação - LO, para co-processamento do resíduo: **Solo Contaminado** gerado nas atividades de deposição de borra oleosa em cavas proveniente da empresa **REGAP – PETRÓLEO BRASILEIRO S/A**, nas instalações da unidade de co-processamento de resíduos da fábrica de cimentos da Empresa de Cimentos LIZ S.A, em Vespasiano/MG. O prazo de validade será de 04 (quatro) anos, desde que respeitadas às condicionantes constantes nos Anexos I e II deste parecer.





ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00001/1977/153/2008		Classe/Porte: 6 - Grande	
Empreendimento: Empresa de Cimentos LIZ S.A			
Atividade:	Discriminação	DN	Código
	Co-processamento de resíduos em forno de clínquer	74/04	F-05-14-2
Endereço (empreendedor): Av. Portugal nº 700 – Bairro: Centro			
Município: Vespasiano/MG			
Objetivo: CO-PROCESSAMENTO DO RESIDUO SOLO CONTAMINADO GERADO NAS ATIVIDADES DE DEPOSIÇÃO DE BORRA OLEOSA EM CAVAS PROVENIENTE DA EMPRESA REGAP – PETRÓLEO BRASILEIRO S/A.			
REF.: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO			Validade: 04 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	
1	Atender as determinações contidas na DN COPAM Nº 26/1998.	Durante a vigência desta Licença.	
2	Apresentar nova licença de operação emitida pela SUPRAM para a Petrobrás – REGAP tendo em vista que a atual vencerá em 06/12/2009.	60 dias após emissão da licença da REGAP.	
3	Efetuar o monitoramento das emissões atmosféricas conforme definido no anexo II e apresentar os resultados de avaliação de análise convencional do clínquer.	Durante a vigência desta Licença.	
4	Disponibilizar, ao órgão ambiental, caso solicitado, o monitoramento dos controles contínuos das concentrações de CO, O ₂ , NOx e temperatura na câmara de fumaça e CO e O ₂ , no segundo estágio deste processo.	Durante a vigência desta Licença	

SUPRAM
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi –
Belo Horizonte / MG
CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700

DATA: 13/04/2009
Página: 7/8



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00001/1977/153/2008		Classe/Porte: 6 - Grande	
Empreendimento: Empresa de Cimentos LIZ S.A			
Atividade:	Discriminação	DN	Código
	Co-processamento de resíduos em forno de clínquer	74/04	F-05-14-2
Endereço (empreendedor): Av. Portugal nº 700 – Bairro: Centro			
Município: Vespasiano/MG			
Objetivo: CO-PROCESSAMENTO DO RESIDUO SOLO CONTAMINADO GERADO NAS ATIVIDADES DE DEPOSIÇÃO DE BORRA OLEOSA EM CAVAS PROVENIENTE DA EMPRESA REGAP – PETRÓLEO BRASILEIRO S/A.			

1. MONITORAMENTO

1.1 Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminés do forno de clínquer	Listados nas Tabelas 1 e 2 do Anexo I da Deliberação Normativa COPAM Nº 26/1998.	3 (três) amostragens anuais, sendo uma no primeiro quadrimestre (janeiro a abril), outra no segundo quadrimestre (maio a agosto) e outra no terceiro (setembro a dezembro).

Relatórios: Enviar os resultados das análises efetuadas até o dia 10 do primeiro mês posterior ao vencimento do quadrimestre à Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da FEAM.

O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

Observação: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM CENTRAL e dos técnicos da GEMOG/FEAM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

SUPRAM CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 13/04/2009 Página: 8/8
---------------------------	--	---------------------------------