



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

**PARECER ÚNICO nº 134/2008**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 410721/2008**

Licenciamento Ambiental Nº.: <b>00300/1999/068/2007</b>	<b>LO</b>	<b>DEFERIMENTO</b>
Outorga Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>		
APEF Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>		
Reserva legal Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>		

Empreendimento: <b>HOLCIM (BRASIL) S.A</b>	
CNPJ: <b>60.869.336/0003-89</b>	Município: <b>Pedro Leopoldo / MG</b>

Referência: <b>Licença de Operação (Processamento de Resíduos – UMCP – Resíduos da empresa Petróleo Brasileiro S/A – Refinaria Presidente Bernardes de Cubatão (Petrobrás RPBC) e da empresa V&amp;M Mineração – Mina de Pau Branco</b>	Validade: <b>04 anos</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

Unidade de Conservação: <b>(Não Aplicável)</b>	Sub Bacia: <b>Ribeirão da Mata</b>
Bacia Hidrográfica: <b>Rio das Velhas</b>	

Atividade objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
<b>F-05-13-5</b>	<b>Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para co-processamento em fornos de clínquer</b>	<b>5</b>

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

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: <b>Flávia de Barros e Silva</b>	Registro de classe <b>CRQ/MG 301607</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM <b>(Não há)</b>	SITUAÇÃO <b>Não Aplica</b>
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: <b>Não Há</b>	DATA: <b>Não Há</b>
-----------------------------------------------------------	---------------------

**Data: 07/07/2008**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Laércio Capanema Marques	MASP 114.8544-8	
Janaina de Oliveira Lima	MASP 115.2251-3	

Superintendência	MASP	Assinatura
José Flávio Mayrink Pereira	1.110.669-7	

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Rua Espírito Santo, 495 – Belo Horizonte / MG CEP: 30.160-030 – Tel: (31) 3219-5132	DATA: 07/07/2008 Página: 1/6
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------



## 1. INTRODUÇÃO

A HOLCIM (Brasil) S.A. / Fábrica de Pedro Leopoldo, CNPJ: 60.869.336/0003-89 é uma empresa produtora de cimento e possui instalação licenciada pelo COPAM para as atividades de processamento e pré-tratamento de resíduos industriais.

Este parecer tem por objetivo subsidiar tecnicamente a Unidade Regional Colegiada – Velhas – URC/VELHAS do COPAM no julgamento do pedido de LO, requerida pela Holcim (Brasil) S.A. – Fábrica de Pedro Leopoldo, para a mistura e pré-condicionamento de resíduos para co-processamento em fornos de clínquer – UMPCR – RESOTEC, nas adjacências da Fábrica de Pedro Leopoldo, dos resíduos provenientes das seguintes empresas:

- Solos contaminados com hidrocarbonetos oriundos da empresa Petróleo Brasileiro S/A – Refinaria Presidente Bernardes de Cubatão (Petrobrás RPBC), localizada em Cubatão/SP, possuidora da Licença de operação nº 25000600 emitida pela CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental com validade até 06/06/2010;
- Solo, terra e serragens contaminados, diversos contaminados (EPI's, panos, trapos, estopas, plásticos, embalagens, papel, papelão, baldes, filtros e correias), gerados pela empresa V&M Mineração – Mina de Pau Branco localizada em Brumadinho/MG – Licença de Operação nº 282 válida até 27/09/2011 e LO nº 603 válida até 16/09/2008.

No Plano de Controle Ambiental (PCA) foram apresentados os resultados de análise de amostra bruta, sendo que as concentrações de metais pesados estão abaixo dos teores estabelecidos pela DN COPAM Nº 026/1998; porém em relação ao Poder Calorífico Inferior – PCI – é apresentado o seguinte resultado:

- Para os resíduos “Diversos” da empresa V&M Mineração – Mina de Pau Branco composto por: EPI's, panos, trapos, estopas, plásticos, embalagens, papel, papelão, baldes, filtros e correias, por apresentar alto teor PCI (> 2.800 Kcal/kg) serão considerados como substitutos de energia os demais resíduos serão considerados como substitutos de matérias-prima os demais por apresentarem baixo teor PCI < 2.800 Kcal/kg.

Conforme o Plano de Controle Ambiental apresentado, elaborado em concordância com o termo de referência para elaboração de Plano de Controle Ambiental, a atividade atende às exigências, para o processamento de resíduos, contidas na Deliberação Normativa COPAM Nº 026/98, nos aspectos referentes aos teores de metais nos resíduos e ao Poder Calorífico Inferior – PCI e às condicionantes da LO Nº 468 para co-processamento e processamento de resíduos, válido até 28/11/2012, conforme Processo Administrativo nº 300/1999/56/2006.

Assim, considerando as características dos resíduos, além dos procedimentos e equipamentos de controle ambiental existentes, é recomendada a concessão da Licença de Operação para o processamento dos resíduos gerados pelas empresas listadas, para fins de seu co-processamento em fornos de clínquer da HOLCIM. Ressalta-se que a concessão da licença deverá estar condicionada ao disposto nos Anexos I e II deste parecer.



## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa HOLCIM (BRASIL) S.A., unidade industrial sediada em Pedro Leopoldo/MG possui Licença de Operação emitida pelo órgão ambiental para operar uma Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos, certificado de LO N° 468, válida até 28/11/2012.

Tais resíduos se destinam à posterior co-processamento em forno de clínquer, sendo que revalidação das Licenças de Operação (LO N° 438 e LO N° 574, de 2002) para a unidade de co-processamento encontra-se em análise técnica na FEAM. Ressalta-se que, atendendo à solicitação da empresa (ofícios 129/2006 e 156/2006), a FEAM através dos ofícios DIMET/ N°s: 512/2006 e 477/2006 tornaram-las válidas até que sejam julgadas as revalidações requeridas pela empresa por meio do PA FEAM COPAM 008/1989/125/2006. A empresa também possui Licença de Operação para sua fábrica de cimento, certificado de LO N° 529, com validade até 10/08/2008.

Seguindo os critérios definidos na Deliberação Normativa COPAM N° 026/1998, os resíduos a serem utilizados no co-processamento em fornos de clínquer devem apresentar características específicas tais como PCI mínimo de 2.800kcal/kg, caso contrário, somente poderão ser co-processados se caracterizarem substituição de matéria-prima e/ou utilização como mineralizador. A unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos precede o co-processamento, sendo que os produtos ali gerados devem atender às condições supracitadas.

Foram apresentados os laudos de caracterização físico-química de uma amostra dos resíduos (análise bruta).

## 3. RESERVA LEGAL

Não se aplica

## 4. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Não se aplica

## 5. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não se aplica

## 6. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Não se aplica.

## 7. IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS

Conforme informações prestadas no PCA, o manuseio, transporte e o co-processamento dos resíduos serão realizados com todos os cuidados ambientais e de segurança requeridos para classe I, mesmo que tenha outra classificação.

Como exemplos de cuidados de segurança e/ou ambientais adotados no processamento de resíduos foram citados:

- áreas externas e externas concretadas de modo a evitar contaminação do solo;



- cobertura nas instalações de modo a evitar contato direto das águas das chuvas com os resíduos;
- varrição mecanizada e limpeza evitando resquícios nas áreas não cobertas;
- monitoramento periódico das águas do lençol freático;
- utilização de EPI's necessários, tais como, luvas, botina, protetor auricular, etc;
- existência de fichas de emergência dos resíduos com os aspectos a ele relacionados, EPI's necessários para o manuseio, riscos (fogo, saúde e meio ambiente) e os procedimentos a serem adotados em caso de acidente;
- realização freqüente de treinamentos, tais como, técnicas emergenciais envolvendo transporte de produtos perigosos, riscos dos produtos perigosos ao homem e ao meio ambiente, formas de identificação de produtos perigosos.

O acondicionamento, armazenamento e o transporte do resíduo são realizados em local adequado atendendo aos procedimentos de segurança da Resotec e levando em consideração os riscos potenciais de cada resíduo.

## **8. CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se de requerimento de **Licença de Operação (LO)** de empreendimento cuja atividade predominante é unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação em concordância com a Deliberação Normativa nº 74/04 e a Resolução Conama nº 237/97.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 05, concluindo pela concessão da licença de instalação concomitantemente com a licença prévia, com prazo de validade de 04(quatro) anos, com as condicionantes relacionadas nos Anexos I e II.

Ressalte-se que as licenças ambientais em apreço não dispensam nem substituem 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).

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

## **9. CONCLUSÃO**

Em razão do exposto, opina-se pela concessão da Licença de Operação – LO para Holcim Brasil S/A, em sua unidade localizada em Pedro Leopoldo/MG, para mistura e pré-condicionamento de resíduos para co-processamento, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, desde que respeitadas às condicionantes constantes em seus Anexos I e II, entendimentos este a ser seguido, conforme disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa nº 17, de 17 de dezembro de 1996.



### ANEXO I

<b>Processo COPAM Nº: 00300/1999/068/2008</b>		<b>Classe/Porte: 5</b>	
<b>Empreendimento: HOLCIM (BRASIL) S.A</b>			
Atividade:	Discriminação	DN	Código
	<b>Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para co-processamento em fornos de clínquer</b>	<b>74/04</b>	<b>F-05-13-5</b>
Endereço (empreendedor) : <b>Fazenda Vargem Alegre, s/nº</b>			
Localização: -			
Município: <b>Pedro Leopoldo / MG</b>			
<b>REF.: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO</b>			<b>Validade: 04 anos</b>
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PRAZO</b>	
1	Atender as exigências da Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos (UMPCR) da Holcim (Brasil) SA, contidas no Parecer Técnico DIMET 241/2006 (PA FEAM/COPAM 300/99/56/2006), entre elas a que é reproduzida no Anexo II deste Parecer, para o processamento dos resíduos. Além disso, a atividade de processamento (blendagem) de resíduos deverá atender as determinações contidas na DN COPAM 26/1998.	Durante a vigência da Licença	
2	Apresentar laudos atualizados para a caracterização físico-química/classificação dos resíduos gerados pelas empresas: Petróleo Brasileiro S/A – Refinaria Presidente Bernardes de Cubatão (Petrobrás RPBC) e pela empresa V&M Mineração – Mina de Pau Branco, com a respectiva cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável pela caracterização do resíduo.	90 dias após emissão da licença	
3	Apresentar nova licença ambiental da empresa V&M – Mineração Ltda – para lavra e beneficiamento de minério de ferro – Mina Pau Branco localizada em Brumadinho /MG tendo em vista que a Licença ambiental nº 603, emitida pela FEAM, vencerá em 16/09/2008.	30 dias após a concessão da nova licença ambiental pelo Órgão competente	

(\*) Os prazos serão contados a partir da data da concessão da Licença.



## ANEXO II

**Tabela 1** – Concentração (mg/kg) dos elementos e grupos limitantes nos resíduos (Amostra Bruta) e Poder Calorífico Inferior (PCI) a serem utilizados na planta de "blending" e limites estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM 026/98, de 28 de julho de 1998.

Parâmetro Limitante	Concentração máxima de entrada (mg/kg)	<i>Limite</i> <i>DN 026/98</i>
Cd	100	-
Hg	10	≤10
Tl	100	-
<b>Soma Grupo I</b>	Não foi proposta restrição	<b>£100</b>
As	1500	-
Co	1500	-
Ni	1500	-
Se	1500	-
Te	1500	-
<b>Soma Grupo II</b>	Não foi proposta restrição	<b>£1500</b>
Cr	5800	-
Pb	6000	≤3000
Sb	5800	-
Sn	5800	-
V	5800	-
<b>Soma Grupo III</b>	Não foi proposta restrição	<b>£5800</b>
Cl	5% (Obs: para o "blending", foi proposta concentração máxima de 1%)	Não há restrição, exceto quanto aos padrões de emissão e de qualidade do ar para Cloro e HCl, além da proibição de queima de PVC e PCB's
Zn	30000	Não há restrição
<b>PCI (Kcal/Kg)</b>	<b>≥500</b>	<b>≥2800</b>
Substituição material (Si+Ca+Fe+Al)	≥15% (quando PCI ≤500)	Não estabelece teor mínimo, mas exige que haja substituição de matéria-prima ou de agente mineralizador se PCI ≤2800