



**PARECER ÚNICO nº 185/2008**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 581000/2008**

Licenciamento Ambiental Nº.: <b>00008/1989/136/2008</b>	<b>LO</b>	<b>DEFERIMENTO</b>
Outorga Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>	<b>xxx</b>	<b>xxx</b>
APEF Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>	<b>xxx</b>	<b>xxx</b>
Reserva legal Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>	<b>xxx</b>	<b>xxx</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 (Co-processamento de resíduos em forno de Clínquer)</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-05-14-2</b>	<b>Co-processamento de resíduos em forno 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	SITUAÇÃO
<b>Não há</b>	

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

**Data: 15/10/2008**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
<b>Laércio Capanema Marques</b>	<b>MASP 114.8544-8</b>	
<b>Nelma Gonçalves Marques</b>	<b>CREA/MG 58540-D</b>	
<b>André Teixeira Pereira Carneiro</b>	<b>OAB/MG 79.522</b>	

<b>Superintendência</b>	<b>Data:</b>	<b>Assinatura</b>
José Flávio Mayrink Pereira		

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228 77000	DATA: 15/10/2008 Página: 1/7
---------------------------	---	---------------------------------



## 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, pré-tratamento e co-processamento de resíduos industriais.

Este parecer tem por objetivo subsidiar tecnicamente a Unidade Regional Colegiada – URC-Velhas do COPAM no julgamento do pedido de LO, requerida pela Holcim (Brasil) S.A. – Fábrica de Pedro Leopoldo, para o co-processamento, em sua UMPCR, dos resíduos Areia Shell US3, Areia Verde US2, Areia Nb Bake e Areia Finos Disa US1 gerados pela empresa Magotteaux Brasil Ltda empresa devidamente licenciada pelo COPAM, LO certificado nº 302/06, válida até 08/08/2012.

No Plano de Controle Ambiental (PCA) foram apresentadas as concentrações totais de metais pesados nos resíduos, assim como a estimativa de emissão e dispersão desses contaminantes para a atmosfera, que deverão estar abaixo dos teores estabelecidos pela DN COPAM 26/1998. Tendo em vista suas composições químicas e poderes caloríficos, os resíduos serão utilizados como substituto de matéria-prima.

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.

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

## 2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### 2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa HOLCIM (BRASIL) S.A., unidade industrial sediada na Fazenda Várzea Alegre s/n, 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 Nº 468, válida até 28/11/2012, tais resíduos se destinam a posterior co-processamento em forno de clínquer, sendo que revalidação das Licenças de Operação (LO Nº 438 e LO Nº 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/ Nºs: 512/2006 e 477/2006 tornaram tais licenças 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 Nº 529, com validade até 10/08/2008.

Em 23/04/2008, a empresa formalizou o processo solicitando Licença de Operação para co-processar resíduos provenientes da Magotteaux Brasil Ltda, situada em Contagem/MG,

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228 77000	DATA: 15/10/2008 Página: 2/7
---------------------------	---	---------------------------------



gerados nos processos de moldagem, vazamento do metal, desmoldagem e sistema de despoejamento.

Conforme o Plano de Controle Ambiental (PCA) apresentado pela HOLCIM, os resíduos a ser co-processados, sua origem, tipo de acondicionamento e volume são os descritos na tabela que se segue:

Resíduo	Origem	Acondicionamento	Volume a ser transportado (t/ano)
Areia Shell US3	Magotteaux/Contagem	Granel	3600
Areia Verde US2	Magotteaux/Contagem	Granel	1200
Areia No Bake	Magotteaux/Contagem	Granel	6000
Areia Finos Disa US1	Magotteaux/Contagem	Granel	5000

Foram apresentados os laudos de caracterização físico-química das amostras dos resíduos a serem co-processados (análise massa bruta) e os resultados apresentaram um valor de PCI (Poder Calorífico Inferior) inferiores a 2800 kcal/kg conforme relatórios de análise anexados ao processo, dessa forma tais resíduos não podem ser considerados substitutos de energia. No entanto, o somatório dos óxidos ( $Al_2O_3$ ,  $CaO$ ,  $Fe_2O_3$  e  $SiO_2$ ) para cada resíduo o qualifica a ser utilizado como substituto de matéria-prima.

Ressalta-se que esses resíduos foram considerados similares aos mesmos resíduos, do mesmo gerador, licenciados em 2004 para co-processamento na unidade da Holcim Pedro Leopoldo.

A Magotteaux Minas Metalúrgica Ltda, empresa geradora dos resíduos, é detentora de licença de operação LO nº 302 emitida em 08/08/2006 e válida até 08/08/2012.

Ressalta-se que para o co-processamento deverão ser obedecidas as condições operacionais listadas no PCA, as taxas de alimentação propostas deverão ser obedecidas e que, na ocorrência de qualquer problema relativo à operação do forno haverá parada imediata da alimentação do material.

## 2.2. RESERVA LEGAL

Não se aplica

## 2.3. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Não se aplica

## 2.3. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não se aplica

## 3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Não se aplica.

SUPRAM CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228 77000	DATA: 15/10/2008 Página: 3/7
-------------------	---	---------------------------------



#### **4. IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS**

Conforme informações prestadas no PCA, o manuseio, transporte e o co-processamento do resíduo 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. Sempre que possível, os resíduos serão co-processados tão logo a carreta chegue à fábrica.

Em consulta ao SIAM, verificamos que as condicionantes propostas quando do licenciamento ambiental para a Unidade de Mstura e Pré-Condicionamento de Resíduos – UMPCR vêm sendo cumpridas regularmente.

#### **5. CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se de requerimento de Licença de Operação, cuja atividade predominante co-processamento, em sua UMPCR, dos resíduos Areia Shell US3, Areia Verde US2, Areia No Bake e Areia Finos Disa US1 gerados pela empresa Magotteaux Brasil Ltda empresa devidamente licenciada pelo COPAM, LO certificado nº 302/06, válida até 08/08/2012.

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

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

Ressalta-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).

**SUPRAM  
CENTRAL**

Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi –  
Belo Horizonte / MG  
CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228 77000

DATA: 15/10/2008  
Página: 4/7



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, conforme Decreto Estadual nº 44.844/2008.

## **6. CONCLUSÃO**

Em razão do exposto, opina-se pela concessão da licença de operação - LO, para processamento dos resíduos: Areia Shell US3, Areia Verde US2, Areia No Bake e Areia Finos Disa US1 gerados pela empresa **Magotteaux Brasil Ltda**, nas instalações da unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos – UMPCR – RESOTEC, nas adjacências da Fábrica da Holcim – Brasil – S.A de Pedro Leopoldo, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, desde que respeitadas as condicionantes constantes em seus Anexos I e II, entendimento 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: 00008/1989/136/2007</b>		<b>Classe/Porte: 5 – Médio</b>	
<b>Empreendimento: HOLCIM (BRASIL) S.A</b>			
Atividade:	Discriminação	DN	Código
	<b>Co-processamento de resíduos em forno de clínquer</b>	<b>74/04</b>	<b>F-05-14-2</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 pela empresa Magotteaux Brasil Ltda , com a respectiva cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável pela caracterização do resíduo.	90 dias após emissão da licença	

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

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Savassi – Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228 77000	DATA: 15/10/2008 Página: 6/7
---------------------------	---	---------------------------------



## 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)	<b>Limite</b> <b>DN 026/98</b>
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>	≥500	<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