



PARECER UNICO SUPRAM-ASF
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 050203/2009.

Licenciamento Ambiental Nº 02517/2002/003/2008	LOC	DEFERIMENTO
Outorga Portaria Nº		
APEF Nº		
Reserva legal Nº		

Empreendimento: Cerâmica Queiroz Ltda.	
CNPJ:00406472/0001-49	Município: Itaúna

Unidade de Conservação: Não	Sub Bacia: Rio Pará
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-05-15-0	Outras Formas de Tratamento ou de Disposição de Resíduos não Listados ou não Classificados	3

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Igor de Queiroz Magalhães	CPF ou CNPJ 013.365.226-23
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Mary das Graças Gregório	Registro de classe CREA-MG 87815/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
Processo nº. 02517/2002/001/2002 (Licença de Operação)	Indeferido
Processo nº. 02517/2002/002/2007 (AAF para código B-01-03-1)	Deferido
Processo nº. 02517/2002/004/2008 (Auto de Infração)	Aguarda Julgamento
Processo nº. 10236/2008 (Uso Insignificante)	Deferido

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: RV - ASF Nº 266/2008	DATA: 10/11/2008.
--	-------------------

Data: 02/03/2009.

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Paula Fernandes dos Santos	CRBio 57.914/04	
Diogo da Silva Magalhães	CREA/MG:105.588/LP	
Jussara Fernanda Santos	CREA SP 5062194639/D	
Daniela Diniz Faria	MASP 1.182.945-4 OAB/MG 86.303	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/03/2009.
------------	--	----------------------



1. INTRODUÇÃO

Este parecer visa subsidiar o Copam no julgamento do requerimento de Licença de Operação Corretiva do empreendimento Cerâmica Queiroz Ltda que está instalada na Estrada do Fundão, s/n. Bairro Fundão, Itaúna. Estando o endereço localizado em área urbana do município, conforme Declaração da Prefeitura Municipal, anexada à página nº. 142 do processo.

A atividade objeto deste licenciamento é a utilização de Resíduo Siderúrgico (pó de balão e lama de alto-forno) na Produção de Tijolos. Sua classificação conforme DN COPAM Nº 74/04, é Classe 3. Potencial poluidor/degradador grande e porte pequeno.

Conforme consta na página anterior, o empreendedor já possuía Autorização Ambiental de Funcionamento para a atividade de fabricação de tijolos, porém sem a incorporação do pó de balão.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou o empreendimento em 10/11/2008 conforme Relatório de Vistoria Nº ASF 266/2008. Foi constatado que o empreendimento possui 08 funcionários e a produção média semanal é de 40.000 tijolos. Há 03 fornos e 08 estufas de secagem com cobertura plástica no empreendimento. Foi informado que o pó de balão é fornecido pela Siderúrgica Ferguminas. De forma geral, a Cerâmica Queiroz opera sob condições ambientais satisfatórias.

Os estudos ambientais protocolados, RCA/PCA – Relatório e Plano de Controle Ambiental foram elaborados pela Terra Consultoria Ambiental. Responsável Técnico Mary Graças Gregório, cuja ART encontra-se constante à página 118 do processo.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. Caracterização do Empreendimento

A Cerâmica Queiroz Ltda é uma empresa que opera na fabricação de tijolos com a utilização de pó de balão. A capacidade instalada é de 11.000 toneladas/ano e o percentual em uso é em média 55%.

Possui área útil de 0,75 hectares, contando com um quadro atual de 08 funcionários. Para queima dos tijolos há três fornos e para a secagem, 08 estufas com cobertura plástica. Na área do imóvel há residências da família Queiroz.

Quanto às matérias-primas são utilizadas argila e pó de balão. A argila é retirada pelos proprietários da Cerâmica Queiroz, no Córrego do Bagaço em Itaúna, DNPM 830.738/2000. As extrações de areia e argila (A-03-01-8 e A-03-02-6) estão autorizadas através da Autorização Ambiental de Funcionamento nº. 01835/2006, válida até 23/10/2010.

O pó de balão é fornecido pela Ferguminas Siderúrgica Ltda. A empresa está licenciada através do Certificado de LO nº. 414/2006, válido até 10/10/2010. O percentual de utilização é de 10% de pó de balão e 90% de argila na massa. Este

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/03/2009.
------------	--	----------------------



resíduo será armazenado em uma baia coberta e impermeável, cuja umidificação deverá ser realizada constantemente.

Quanto à lenha, esta é terceirizada e estocada próximo à área dos fornos. O empreendedor apresentou Certificado de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora emitido pelo IEF para o exercício de 2008. A apresentação do certificado para o exercício de 2009 será condicionada ao empreendedor. Durante a vistoria o empreendedor também apresentou Declaração de Corte e Comercialização de Florestas Plantadas (eucalipto) para exploração de uma área de 11 hectares. Foi apresentada também APEF (processo: 09.01.000.1166/07) para exploração de lenha de origem nativa. Ambos os certificados para comprovar a origem da lenha.

2.2. Processo Produtivo

O pó de balão é depositado em baia de contenção própria. A argila é enviada para uma área de estocagem própria existente através de caminhão basculante de terceiros. A lenha é armazenada próximo dos fornos, para facilitar o processo produtivo.

Os três materiais são encaminhados ao chute e através da correia transportadora são conduzidos até o misturador. No misturador a umidade é controlada, efetuando-se a homogeneidade da argila e do insumo. Do misturador, a argila desce por gravidade ao laminador, que tem por objetivo reduzir a argila pastosa em lâminas finas, fazendo-a passar por dois cilindros de ferro fundido que trituram partículas provenientes da matéria-prima.

O material laminado é transportado por uma correia automática até a maromba a vácuo, onde calçadores/alimentadores forçam o material a passar através de grelhas, fragmentando-o em pequenas porções nas quais se processa a desaeração.

Caindo na rosca sem fim, a argila é impelida para frente para que o tijolo seja moldado e posteriormente cortado na máquina cortadora em tamanhos pré-fixados. Os tijolos cortados são classificados fazendo-se retornar a maromba as peças refugadas. Os demais são secos naturalmente por um período médio de 07 dias. Em seguida são queimados e dispostos no pátio de armazenagem para expedição.

Abaixo, na Tabela 01 está o balanço de massas do processo produtivo:

Tabela 01: Balança de Massas – Cerâmica Queiroz.

Matéria-Prima/Insumos	Quantidade	Unidade de Medida
Argila	600	ton/mês
Pó de Balão	60	ton/mês
Lenha	100	m³/mês
Produtos	Quantidade	Unidade de Medida
Tijolo 9x19x29	60.000	unid/mês
Tijolo 12x19x29	27.000	unid/mês
Tijolo 14x19x29	60.000	unid/mês
Tijolo de 2ª	3.000	unid/mês
Resíduos	Quantidade	Unidade de Medida
Cinzas	0,5	ton/mês
Tijolos Quebrados	--	ton/mês

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/03/2009.
-------------------	--	-----------------------------



No processo produtivo da Cerâmica Queiroz são utilizadas as seguintes máquinas: 01 rosca transportadora, 01 esteira transportadora, 01 maromba, 01 silo, 01 cilindro, 01 compressor, 07 estufas, 01 máquina de corte e 03 fornos.

2.3 Caracterização do Resíduo

O empreendedor apresentou Laudo Técnico de Caracterização do Resíduo Sólido, conforme NBR 10.004/2004. O resíduo é o tijolo triturado após a incorporação do pó de balão na sua massa. O laudo foi realizado pela Pró Ambiente Análises Químicas e Toxicológicas, laboratório credenciado pela FEAM. Foram feitas análises da composição química do resíduo, avaliação da corrosividade, reatividade, inflamabilidade, patogenicidade e toxicidade.

Os resultados do ensaio de solubilidade não demonstraram substâncias químicas com valores acima daqueles estipulados pela NBR 10.004/2004. De acordo com as prescrições da mesma norma, o resíduo é classificado como Resíduo não inerte Classe II-A, o que demonstra que, mesmo incorporando o pó de balão, o produto final não teve alterações na sua classificação inicial.

3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento faz uso da água através de um poço manual, tanto para consumo humano como industrial. O valor para exploração é de 0,40m³/hora, durante 08 horas por dia, totalizando 3,20m³/dia. O poço possui profundidade de 3,5 metros e 900 milímetros de diâmetro, localizado sob as coordenadas geográficas: Latitude: 20°3'58"S e Longitude: 44°32'24"W. O Certificado de Uso Insignificante nº 010236/2008 possui validade até 06/10/2011.

4. RESERVA LEGAL

O empreendimento está localizado no zoneamento urbano do município de Itaúna, que o dispensa de proceder à averbação de Reserva Legal.

5. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

No empreendimento em análise, não será necessária a supressão de vegetação, dispensando desta forma a supracitada Autorização.

6. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Foi constatada a presença do Córrego Fundão abaixo da área produtiva da Cerâmica Queiroz. Não há nenhum tipo de intervenção na sua Área de Preservação Permanente, nem da Cerâmica e nem dos domicílios ali presentes. A APP está conservada e bem regenerada, com vegetação típica de mata ciliar.

7. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Ruídos: gerado pelos caminhões que circulam no empreendimento e pelos equipamentos do processo produtivo (misturador). As emissões de ruídos são baixas e dentro do período de trabalho.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/03/2009.
------------	--	----------------------



Águas Pluviais: águas pluviais agregadas com eventuais partículas, com média anual de 1500 mm, precipitadas sobre uma área de 0,7 hectares, que são posteriormente direcionadas ao Córrego Fundão.

Efluente Sanitário: proveniente da higienização humana, referente a 14 contribuintes, coletados por um sistema de redes específicas sem tratamento prévio.

Efluentes atmosféricos: provenientes do processo produtivo, movimentação nas vias internas e os efluentes gerados pelo forno, gases emitidos pela chaminé, que devido ao processo de queima são reduzidos e liberados CO², N, e H²O.

Resíduos Sólidos: os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento são caracterizados por lixo doméstico, tijolos quebrados e cinzas do forno. Após a implantação do sistema de tratamento dos efluentes líquidos será gerado lodo.

8. MEDIDAS MITIGADORAS

Implantação de Drenagem Superficial com tanque decantador: as águas pluviais da área de estocagem de matéria-prima e demais áreas operacionais serão devidamente coletadas em rede superficial, revestida e conduzidas a 04 poços de retenção de sólidos e finos, onde depois de promovida a sedimentação, as águas serão destinadas ao Córrego Fundão.

Implantação de Fossa Séptica: será implantado na área do empreendimento um sistema de tratamento dos efluentes líquidos sanitários constituído por fossa séptica, conforme ABNT/NBR 7229 e 13969. Os efluentes serão destinados a um sumidouro. Foram estimados a contribuição de 700 litros/dia de esgoto e geração de 0,069 gr/litro/dia de lodo. O efluente tratado deverá ser monitorado.

Monitoramento dos efluentes atmosféricos: foi apresentado monitoramento das fontes estacionárias nas dependências da empresa. O monitoramento foi realizado pela Ecomed Esc Consultoria Ltda em 04/07/2008, conforme NBR's padronizadas. Conforme resultados, verificou-se que a média das emissões de material particulado encontram-se dentro do padrão estabelecido pela legislação vigente. O empreendedor deverá ser condicionado a monitorar anualmente as emissões.

Resíduos sólidos: o lixo com característica doméstica é coletado pela Prefeitura Municipal e encaminhado ao Aterro Sanitário da Cidade. Os tijolos quebrados que ainda não foram cozidos voltam ao processo produtivo. Os cacos são utilizados na pavimentação das vias. As cinzas geradas no forno são reutilizadas, doadas para adubação orgânica, conforme comprovante apresentado. O lodo deverá ser encaminhado a empresa devidamente licenciada.

Implantação da Cortina Arbórea: visando mitigar o impacto visual, o empreendedor propôs o plantio de cortina arbórea de eucalipto (*Eucalyptus argenteum*) na divisa do terreno. Será plantada uma linha longitudinal totalizando 90 metros de extensão.

9. CONTROLE PROCESSUAL

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/03/2009.
------------	--	----------------------



O processo encontra-se formalizado e em conformidade com as exigências do FOB, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação.

O empreendimento foi isento dos custos de análise, vez que trata-se de microempresa, nos termos da certidão da JUCEMG.

O empreendimento encontra-se regular em relação aos recursos hídricos, sendo que o uso da água se dá através de um poço manual, através da Certidão de Uso Insignificante nº 010236/2008, com validade até 06/10/2011.

O empreendimento situa-se na zona urbana do município de Itaúna, que o dispensa de proceder à averbação da área de reserva legal. Não será necessária a supressão de vegetação, dispensando, desta forma, a autorização para exploração florestal.

Foi constatada a presença do Córrego Fundão abaixo da área produtiva da Cerâmica Queiroz. Não há nenhum tipo de intervenção na sua Área de Preservação Permanente, nem da Cerâmica e nem dos domicílios ali presentes. A APP está conservada e bem regenerada, com vegetação típica de mata ciliar.

Neste sentido, nada obsta ao pedido do empreendedor acerca da licença de operação corretiva.

10. CONCLUSÃO

Subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo COPAM N° 02517/2002/003/2008, pela vistoria realizada pela equipe e pelas informações complementares entregues, a equipe de análise sugere o deferimento da Licença de Operação Corretiva referente utilização de Resíduos Siderúrgicos (pó de balão e lama de alto-forno) pela Cerâmica Queiroz Ltda, localizada no município de Itaúna, desde que cumpridas as condicionantes em anexo e ouvida a Unidade Regional Colegiada do Alto São Francisco.

11. FAVORÁVEL: (X) Sim () Não.

12. VALIDADE: **06 anos**, conforme Deliberação Normativa COPAM nº. 17 de 17/12/1996.

Data: 02/03/2009.

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Paula Fernandes dos Santos	CRBio 57.914/04	
Diogo da Silva Magalhães	CREA/MG:105.588/LP	
Jussara Fernanda Santos	CREA SP 5062194639/D	
Daniela Diniz Faria	MASP 1.182.945-4 OAB/MG 86.303	



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 02517/2002/003/2008		Classe/Porte: 3/P
Empreendimento: Cerâmica Queiroz Ltda.		
CNPJ: 00.406.472/0001-49		
Atividade: Outras Formas de Tratamento ou Disposição de Resíduos não Listados ou não Classificados		
Endereço: Estrada do Fundão, s/n.		
Localização: Bairro Fundão.		
Município: Itaúna.		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE:06 anos.
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Implantar sistema de drenagem de águas pluviais conforme apresentado nos estudos ambientais. <i>Obs.: Enviar a SUPRAM ASF relatório fotográfico constatando a implantação do mesmo.</i>	90 dias após a notificação da concessão da licença
2	Implantar sistema de tratamento de efluentes líquidos sanitários conforme apresentado nos estudos ambientais. <i>Obs.: Enviar a SUPRAM ASF relatório fotográfico constatando a implantação do mesmo.</i>	90 dias após a notificação da concessão da licença
3	Implantar sistema de coleta seletiva na área do empreendimento. <i>Obs.: Enviar a SUPRAM ASF relatório fotográfico constatando a implantação do mesmo.</i>	90 dias após a notificação da concessão da licença
4	Implantar cortina arbórea conforme proposto nos estudos ambientais. <i>Obs.: Enviar anualmente a SUPRAM ASF relatório fotográfico constatando o desenvolvimento da mesma.</i>	60 dias após a notificação da concessão da licença
5	Manter no empreendimento para fins de fiscalização, registro válido emitido pelo IEF de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora Lenha, Cavacos e Resíduos. <i>Obs.: Enviar a SUPRAM ASF cópia do certificado de 2009. Prazo: 60 dias após notificação da concessão da licença.</i>	Durante a vigência da LO.
6	Executar o Programa de Auto-monitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II	Durante a vigência da LO.



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 02517/2002/003/2008	Classe/Porte: 3/P
Empreendimento: Cerâmica Queiroz Ltda	
CNPJ: 00.406.472/0001-49	
Atividade: Outras Formas de Tratamento ou de Disposição de Resíduos não Listados ou não Classificados	
Endereço: Estrada do Fundão, s/n.	
Localização: Bairro Fundão.	
Município: Itaúna.	
Referência: AUTOMONITORAMENTO	VALIDADE: 06 anos.

Resíduos Sólidos

Enviar **anualmente** à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios **mensais** de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

As atividades receptoras dos resíduos classe I e II deverão ser licenciadas por órgãos ambientais competentes para recebendo dos mesmos, sendo que o transporte dos resíduos classe I também deverá ser licenciado.

Resíduo				Transportador		Disposição final			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							razão social	endereço completo	

(*)1- Reutilização 6 - Co-processamento

2 – Reciclagem 7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

4 - Aterro industrial 9 - Outras (especificar)

5 – Incineração

Efluentes Líquidos

Local de Amostragem	Nº de Pontos	Parâmetro	Frequência de Análise
Monitoramento de Fossa Séptica	2	Sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos, ABS e pH.	Semestral*

*Após implantação do sistema.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215-7220	DATA: 02/03/2009.
------------	--	----------------------



Relatório: Enviar anualmente à SUPRAM - ASF os resultados das análises efetuadas. 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.

Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé dos fornos	Definidos pela DN nº 11/1986 e nova redação dada pela DN 01/92.	Anual

Relatório: Enviar a SUPRAM-ASF os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também, ser informado os dados operacionais e identificação do forno no qual foi realizada a amostragem.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM-ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Auto-Monitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-ASF, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.