



**PARECER ÚNICO Nº. 0086635/2013 (SIAM)**

**INDEXADO AO PROCESSO:**  
Licenciamento Ambiental

**PA COPAM:**  
01301/2003/006/2012

**SITUAÇÃO:**  
Deferimento

**FASE DO LICENCIAMENTO:** Licença de Operação Corretiva – LOC **VALIDADE DA LICENÇA:** 06 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Auto de Infração	01301/2003/001/2003	Processo Arquivado/Multa Paga
Auto de Infração	01301/2003/004/2011	Aguarda Notificação do Julgamento
Auto de Infração	01301/2003/003/2009	Análise da Defesa Tempestiva/PT
Licença de Operação	01301/2003/002/2005	Licença Concedida
Revalidação da Licença de Operação	01301/2003/005/2011	Processo Indeferido

**EMPREENDEDOR:** Cerâmica Arco-Íris Ltda. **CNPJ:** 02.883.922/0001-10

**EMPREENDIMENTO:** Cerâmica Arco-Íris Ltda. **CNPJ:** 02.883.922/0001-10

**MUNICÍPIO:** Igaratinga **ZONA:** Urbana

**COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):** SAD 69 **LAT/Y** -44°42' 16.87"O **LONG/X** -19°57'12.41"S

**LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:**

INTEGRAL  ZONA DE AMORTECIMENTO  USO SUSTENTÁVEL  NÃO

**BACIA FEDERAL:** Rio São Francisco

**BACIA ESTADUAL:** Rio Pará

**UPGRH:** SF2

**SUB-BACIA:** Rio São João

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
B-01-03-1	Fabricação de tijolos	1
F-05-15-0	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listados ou não classificados.	3

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Daniel Arruda Fonseca **REGISTRO:**

CREA MG 85.356/D

**RELATÓRIO DE VISTORIA:** 187/2012 **DATA:** 25/07/2012

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Stela Rocha Martins	1.292.952-7	
Jorge Luiz de Oliveira	1.251.911-2	
Sônia Maria Tavares Melo – Analista Ambiental de Formação Jurídica	486.607-5	
Fernanda Assis Quadros – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.314.518-0	
De acordo: Jorge Luiz de Oliveira – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.251.911-2	
De acordo: Vilma Aparecida Messias – Diretora de Controle Processual	1.314.488-6	



## 1. Introdução

Este parecer visa subsidiar o COPAM no julgamento do requerimento de Licença de Operação Corretiva do empreendimento Cerâmica Arco-Íris Ltda., localizada na Rua Paraná, nº. 571, Bairro São Geraldo, município de Igaratinga.

A atividade objeto deste licenciamento é a utilização de resíduo siderúrgico (pó de balão e lama de alto-forno) na produção de tijolos. A classificação do empreendimento foi dada pela atividade que apresenta maior potencial poluidor e maior porte, que é a utilização do resíduo siderúrgico. Potencial poluidor/degradador grande (G) e porte pequeno (P), Classe 3.

Em 15/07/2003, foi autuada por deixar de atender a convocação para Licenciamento e operar a atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem Licença Prévia, de Instalação ou de Operação. A autuação que consta no SIAM é anterior à data da LO e **não** será considerada nesta LOC.

A empresa formalizou pedido de Licença de Operação (LOC) junto a FEAM em 13/05/2005, conforme PA COPAM Nº. 01301/2003/002/2005, sendo a licença concedida em 20/10/2005, certificado LO nº. 706, válida até 20/10/2011.

Em 23/08/2011, foi formalizado pedido de Revalidação da LO, PA nº. 01301/2003/005/2011. A revalidação foi indeferida, conforme decisão proferida na 86ª reunião da URC em 19/04/2012, pautado no Parecer Único nº. 0239325/2012.

Em 16/05/2012 foi formalizado o processo de Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF vistoriou o empreendimento em 25/07/2012, conforme Relatório de Vistoria ASF Nº. 187/2012. As informações prestadas nos estudos e projetos apresentados, juntamente com os esclarecimentos feitos durante a vistoria não foram consideradas satisfatórias, o que justificou a solicitação de informações complementares, OF. 656/2012, para o embasamento final deste parecer.

Consta nos autos declaração da Prefeitura Municipal de Igaratinga, afirmando que a empresa Cerâmica Arco-Íris Ltda. está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos daquele município.

Os estudos ambientais apresentados, Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA), foram elaborados pelo engenheiro civil Sr. Daniel Arruda Fonseca, CREA – MG 85.356/D, tendo sido devidamente apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica do mesmo. Ressalta-se que o engenheiro civil Sr. Daniel Arruda Fonseca também é o responsável técnico pelo desenvolvimento da atividade deste empreendimento.

É importante ressaltar que em vistoria foi constatado que o empreendimento estava operando sem a devida regularidade ambiental, uma vez que o processo de Revalidação da Licença de Operação foi indeferido. Portanto, o empreendimento foi autuado.

## 2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento está localizado em área urbana do município de Igaratinga e ocupa uma área de 4.117,55 m<sup>2</sup>. Conforme certidão da JUCEMG apresentada, o empreendimento está em operação desde 21/12/1998 neste local.

Seu entorno é ocupado por residências a norte, sul e oeste e por áreas de pastagem e Cerâmica Oeste a leste.

O empreendimento é representado por edificações destinadas ao escritório, refeitório, copa, WC, depósito coberto, fechado lateralmente e com portão para insumos siderúrgicos, depósito de matéria-



prima (argila) a céu aberto e fora do terreno da empresa (área regularizada), depósito de lenha a céu aberto, 2 (dois) fornos tipo “tatu”, 01 (um) forno tipo “abóbora”, maquinários de produção, áreas de circulação, pátio para carregamento de veículos e galpões para secagem natural dos tijolos, construídos em estrutura metálica e plásticos translúcidos.

Para a realização do processo produtivo, a Cerâmica Arco-Íris Ltda. utiliza toda a área da empresa.

#### **- Atividade Principal**

A atividade principal da empresa é a fabricação de artefatos de argila-cerâmica vermelha, tendo como produto o tijolo furado, em dois modelos e tamanhos (09x19x29 e 14x19x29 cm), que é comercializado junto aos depósitos de materiais de construção da região. Esses tijolos são utilizados na construção civil e em edificações de um modo geral. A capacidade nominal de produção instalada da empresa é de 420.000 (quatrocentos e vinte mil) tijolos furados por mês. A capacidade utilizada é de 320.000 (trezentos e vinte mil) peças. O percentual em uso é, portanto, de 80% (oitenta por cento) da sua capacidade nominal instalada.

#### **- Máquinas, equipamentos e unidades operacionais**

O quadro a seguir mostra a relação dos veículos e máquinas de transporte dos produtos e matéria-prima, sendo que esses serviços são oferecidos por terceiros. Também são listados os equipamentos e utensílios empregados no processo operacional da empresa.

Tabela 3: Equipamentos, Máquinas e Utensílios

<b>Transporte</b>		
UNIDADE	DESCRÍÇÃO	FINALIDADE E/OU DESCRIÇÃO
2	Caminhão Mercedes-Benz – 1620 – Trucado – carroceria	Efetuar o transporte de produtos – tijolos.
1	Pá Carregadeira Mix 55 C/ 93	Utilizada na movimentação para a produção.
<b>Maquinário de Produção</b>		
1	Funil Alimentador Morando de 7,5 HP	Capacidade de armazenar 40 toneladas de argila
1	Desintegrador c/ dois motores (um de 10 HP e um de 7 HP) – Bonfante.	Capacidade de desintegrar 12 toneladas por hora de argila
1	Misturador c/ motor Morando de 25 HP	Capacidade de efetuar a mistura de 12 toneladas por hora
1	Laminador c/ motor Morando de 20 HP	Capacidade de efetuar a mistura de 12 toneladas por hora
1	Maromba c/ motor de 100 HP e bomba de vácuo c/ motor de 7,5 HP	Capacidade para extrusão de 12 toneladas por hora de argila



1	Cortador Automático c/ motor de ½ HP - Sandrana	Capacidade para cortar e classificar 12 toneladas por hora de argila
1	Esteira de 30 cm x 50 metros, semi-automática	Capacidade para suportar 12 toneladas por hora de argila.
12	Carrinhos manuais de chapa de 2 Rodas.	Utilizados para transporte interno de tijolos

#### **- Argila**

O mineral utilizado na fabricação dos artefatos cerâmicos é a argila. A argila é um mineral, normalmente encontrado na natureza depositado às margens dos leitos dos rios e planícies de inundação, carreado pelas águas, oriundo de material intemperizado das rochas de ocorrência na região, como as que têm feldspato.

A argila utilizada no processo de fabricação é proveniente da empresa Areia e Argila São João Ltda, cuja extração é regularizada de acordo com autorização do DNPM e Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF nº 01089/2010) emitida pela SUPRA M-ASF, com validade até 06/04/2014.

#### **- Pó de Balão e Lama de Alto Forno**

A utilização do pó de balão na mistura com argila garante melhoria na queima dos tijolos e a diminuição do volume de lenha a ser queimada nos fornos. O pó de balão é um resíduo industrial oriundo do carvão vegetal e é gerado durante a operação de limpeza dos fornos das empresas siderúrgicas. Atualmente, as empresas do seguimento cerâmico vêm licenciando-se com intuito de utilizar o resíduo pó de balão e lama de alto forno no seu processo produtivo. Na fabricação de tijolos é utilizada uma proporção de 1/10 de argila, ou seja, mistura de 10%, mantendo-o estocado a granel em depósito coberto, fechado lateralmente e com portão, conforme NBR 11.174/1990. É importante ressaltar que o empreendimento possui rosca dosadora para realização da mistura do pó de balão e argila.

No momento da vistoria foi constatado que o empreendimento estava operando, porém sem a utilização de pó de balão. O insumo siderúrgico somente será utilizado na fabricação de tijolos após a concessão da Licença de Operação Corretiva a que se refere este Parecer Único.

O insumo siderúrgico utilizado no empreendimento será proveniente da Cisam Siderurgia Ltda – CNPJ 71.397.509/0001-68. Em consulta ao SIAM constatou-se que o empreendimento encontra-se em fase de regularização ambiental junto à SUPRAM ASF (Processo de RevLo em análise). Este insumo é classificado de acordo com ABNT/NBR 10004, como Classe II A – Não Inertes, bem como a mistura argila.

#### **- Lenha de Eucalipto e Serragem**

Para combustível de aquecimento dos fornos de cozimento dos tijolos, é utilizada lenha de eucalipto, proveniente de produtores da região.

A lenha é mantida empilhada em pátio a céu aberto e estocada, conforme necessidade, em locais próximos aos fornos onde será utilizada.

A lenha utilizada na queima dos tijolos é fornecida por terceiros. Foram apresentadas as notas fiscais de compra e a Declaração de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas – DCC – do fornecedor Geraldo Teodoro da Silveira, com validade até 21/05/2013.

É importante salientar que o empreendimento possui Certificados de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora, Lenhas, Cavacos e Resíduos bem como de Consumidor de Carvão Vegetal,



Moinha, Briquetes e Peletes de carvão. Ressalta-se que ambos certificados venceram em 31/01/2013, ou seja, após análise do processo de licenciamento ambiental.

É importante salientar que o prazo para regularização do Certificado de consumidor de produto/subprodutos da flora com validade até 31/01/2013 foi prorrogado, nos termos da Resolução Conjunta da SEMAD/IEF n. 1791/2013, para o dia 28/02/2013.

Portanto será condicionada, no Anexo I deste Parecer Único, a apresentação dos certificados válidos emitidos pelo IEF.

#### **- Quadro Funcional**

A empresa possui 01 (um) funcionário lotado na área administrativa e 15 (quinze) funcionários pertencentes à área operacional. Ressalta-se que este número é variável de acordo com a demanda do setor.

#### **- Regime de Operação**

O regime operacional do estabelecimento é:

- De segunda às sextas-feiras: de 07:00 às 11:00 e de 12:00 às 16:00 horas.
- Aos sábados: de 07:00 às 11:00 horas.

#### **- Energia Elétrica**

A empresa recebe a energia elétrica em Alta Tensão, fornecida pela CEMIG, através de rede trifásica. Há instalado na empresa um transformador que abaixa a tensão para alimentação dos equipamentos e máquinas.

O consumo médio atual de energia elétrica é de aproximadamente 9.500 kWh/mês. Na sua capacidade máxima de produção a empresa poderá ter o seu consumo aumentado em 50 (Cinqüenta) %.

#### **2.2. Processo Produtivo**

O processo industrial da Cerâmica Malibu Ltda. inicia-se com a estocagem da argila e do pó de balão em um galpão coberto, em local próximo ao funil de moagem e dosador de pó de balão. Em seguida é feito o abastecimento dos caixões alimentadores. Automaticamente, pela movimentação de ambos, a argila vai sendo transportada por uma correia que também recebe o pó de balão, sendo que a mistura é encaminhada ao Misturador. A partir daí, a extrusão da mistura é feita a vácuo pela Maromba, sendo executado o corte dos artefatos cerâmicos no Cortador Automático ao passar pela esteira.

Depois de conformadas, as peças são retiradas e transportadas em carrinhos manuais para secagem natural em galpões cobertos por plásticos transparentes, onde ficam por aproximadamente 4 dias para secagem natural. Em seguida, os tijolos são levados aos fornos para a queima a uma temperatura de 900 °C.

Obtido o cozimento adequado, após aproximadamente 35 horas de queima, as peças sofrem o resfriamento dentro do próprio forno de queima a partir da circulação de ar, o qual, após receber calor, é direcionado para a chaminé de saída. Após o ciclo, os tijolos são retirados do forno e transportados novamente para o pátio apropriado, onde aguardarão a expedição para os clientes.



## 2.3 - Fluxograma e aspectos ambientais



## 3 - Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

### - Balanço hídrico mensal do empreendimento

O consumo de água no processo industrial visa o amolecimento da argila durante o processo produtivo (misturador), sendo absorvida pelo barro.

A água também é utilizada para aspersão de vias internas e para consumo humano no bebedouro, na limpeza de escritório e banheiros, nas pias e nos vasos sanitários. O seu fornecimento é realizado pela COPASA.

### 4 – Reserva Legal

Conforme informado no FCE, o empreendimento está localizado em área urbana, portanto não é passível de demarcação de reserva legal.

### 5 - Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

De acordo com informado no FCE não haverá supressão de vegetação e/ou intervenção em área de preservação permanente.

### 6 – Intervenção em Área de Preservação Permanente

Não haverá intervenções em áreas de preservação permanente, assim não será necessária a referida autorização. Ressaltamos que o empreendimento encontra-se fora de área de preservação permanente tendo em vista que não há áreas desta natureza no imóvel.

### 7 – Impactos Identificados

#### 7.1 – Ruído



Os ruídos gerados em decorrência das atividades são representados por aqueles emitidos pelas máquinas e equipamentos requeridos no processo produtivo, conforme indicado no fluxograma. Estas fontes ruidosas estão no interior do galpão, não oferecendo incômodo junto à vizinhança.

Outros ruídos são gerados durante a carga e descarga dos caminhões que transportam materiais. Os níveis médios de ruído interno variam de 80 (oitenta) e 81 (oitenta e um) decibéis. São fornecidos protetores auriculares aos trabalhadores e quando necessário o protetor auricular tipo concha. Os níveis de ruído de entorno também estão abaixo dos limites permissíveis, conforme avaliação de ruído apresentada, realizada pela empresa Flex Engenharia Ltda., com a devida ART do responsável técnico.

### 1. 7.2 - Efluente líquido sanitário e industrial

Os efluentes líquidos sanitários gerados no empreendimento são provenientes dos banheiros e refeitório, sendo que os mesmos são direcionados ao sistema de tratamento de efluentes líquidos sanitários, composto por fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio e sumidouro.

No empreendimento há um compressor instalado em local fechado, coberto e com bacia de contenção.

### 7.3 – Águas pluviais

Impacto causado pelas águas da chuva que incidem sobre a área do empreendimento.

### 7.4 – Efluentes atmosféricos

Estas emissões são provenientes da movimentação da pá carregadeira que abastece o caixão alimentador, das chaminés dos fornos e da movimentação de máquinas e caminhões que trafegam nas vias internas da empresa. As emissões dos fornos são descontínuas, sendo que as descargas têm períodos de duração variada.

Periodicamente, são feitas análises em fontes estacionárias e os relatórios têm sido satisfatórios, estando dentro dos limites permitidos pela Legislação vigente.

### 7.5 – Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos são os resíduos de argila gerados ao longo do processo produtivo, o lixo comum oriundo de varrições, lixo de escritório e banheiros, tijolos quebrados e/ou recusados, as cinzas dos fornos, e o lodo do sistema de tratamento do esgoto sanitário.

As máquinas e veículos que operam no empreendimento, e que são geradoras de resíduos Classe I realizam a manutenção em postos de combustíveis e oficinas mecânicas de terceiros.

## 8. Medidas Mitigadoras

### 8.1 – Ruído

Conforme Laudo de Ruído apresentado, o empreendimento Cerâmica Arco Íris Ltda. não se caracteriza como fonte de poluição que perturbe o sossego público, pois os níveis de ruído encontrados em seu entorno estão abaixo dos estabelecidos pela Lei Estadual nº. 10.100 de 17/01/90.

Tabela 6: Tabela de Monitoramento de Ruídos no Entorno:

Cálculo dB				
Pontos	Manhã	Tarde	Noite	Local
1	53,82	52,47	53,53	Próximo à portaria



2	53,89	56,17	49,04	Ao lado com o sítio
3	54,08	62,79	41,76	Próximo à maromba
4	55,70	52,47	55,22	Próximo ao escritório
<b>Média</b>	<b>54,37</b>	<b>55,98</b>	<b>49,14</b>	

Para minimização dos ruídos, serão realizadas manutenções periódicas nos equipamentos e máquinas. Além disso, a empresa será condicionada a realizar o monitoramento periódico da emissão de ruídos no Anexo II deste parecer.

Outra medida importante na diminuição da emissão de ruídos é manutenção da cortina verde que foi implantada pelo empreendedor, conforme solicitado pela equipe da SUPRAM ASF através de ofício de Informações Complementares.

## **8.2 – Efluentes líquidos industriais**

Não há geração de efluentes líquidos industriais no empreendimento. No processo de fabricação de tijolos, a água é utilizada no processo de mistura incorporada ao produto sofrendo a secagem natural.

No empreendimento há um compressor instalado em local fechado, coberto e com bacia de contenção.

## **8.3 – Efluentes líquidos sanitários**

Os efluentes líquidos sanitários gerados no empreendimento são enviados a um sistema de tratamento composto por fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio e sumidouro.

Quando for necessário, o lodo gerado no sistema de tratamento de esgoto será coletado por empresa contratada e devidamente licenciada para esse fim. A apresentação do contrato firmado entre a Cerâmica Arco-Íris Ltda. e a empresa responsável pela limpeza será condicionada no Anexo I deste Parecer Único, visto que os sanitários são pouco utilizados, devido à proximidade da residência dos funcionários que preferem utilizá-los neste local. Foi apresentada a análise do efluente líquido da ETE, na qual consta que o parâmetro “sólidos em suspensão” encontra-se fora dos limites estabelecidos na legislação. No entanto, considerando que o lançamento final será no solo (sumidouro), este parâmetro torna-se de baixa relevância, tendo em vista que as partículas em suspensão serão aderidas às paredes e fundo da vala de infiltração e não ocasionará nenhuma alteração na qualidade das águas da sub-bacia. Esse parâmetro seria importante se o lançamento final se desse em curso d’água, contribuindo desse modo para o aumento da turbidez das águas e consequente alteração na sua qualidade.

Será condicionada no Anexo II deste parecer a realização do monitoramento periódico do efluente líquido sanitário.

## **8.4 – Águas pluviais**

Em vistoria foi constatado que o sistema de drenagem pluvial do empreendimento estava parcialmente implantado. Portanto, foi solicitada, através de ofício de informações complementares, a complementação desse sistema.

Para evitar o carreamento de sólidos e a formação de focos erosivos na área do empreendimento, o empreendedor complementou o sistema de drenagem de águas pluviais, por meio de interligação das calhas à caixa de sedimentação, sendo que neste local, após a retenção de sólidos grosseiros, as águas pluviais seguem por tubulação enterrada até a via pública.

## **8.5 – Efluentes atmosféricos**



Há geração de emissões atmosféricas durante o processo de cozimento e queima de produtos nos fornos. Estes, no entanto, são coletados e expulsos do ambiente local pelas chaminés existentes sobre os fornos. As emissões são compostas por CO<sub>2</sub>, material particulado e vapores de água. Será condicionada no Anexo II deste parecer a realização do monitoramento periódico dos efluentes atmosféricos.

Conforme análise de efluentes atmosféricos, os gases expulsos pela queima dos tijolos estão dentro dos padrões da DN COPAM 11/86.

Quanto às emissões de materiais particulados pela movimentação de máquinas e caminhões, o empreendimento realiza aspersões através de sistema de aspersores fixos na área do empreendimento, a fim de mitigar o impacto causado pela emissão de materiais particulados.

A cortina arbórea, que já se encontra implantada, também desempenha o papel de promover a retenção de parte deste material.

## **8.6 – Resíduos sólidos**

Foi implantado no empreendimento um programa de coleta seletiva para a separação dos recicláveis e diminuição no volume de resíduos não aproveitáveis.

As cinzas geradas no processo produtivo são doadas para produtores rurais e utilizadas na silvicultura.

Os tijolos quebrados, queimados e/ou recusados são doados para a prefeitura municipal de Igaratinga e utilizados na execução de aterros.

Os resíduos de argila são reutilizados no processo produtivo.

O lodo gerado na Estação de Tratamento de Efluente Sanitário será recolhido por empresa responsável e devidamente licenciada.

Será condicionado no Anexo II deste parecer o monitoramento periódico dos resíduos sólidos gerados no empreendimento.

## **9 - Programas e/ou Projetos**

### **9.1 - Procedimento para situação de emergências na área industrial**

Analisando as possibilidades de acidentes nas áreas de produção da empresa, conclui-se que não há risco significativo do ponto de vista ambiental. Estes riscos são minimizados pela ação das manutenções preventivas nos equipamentos e máquinas.

Todas as fontes geradoras de poluentes atmosféricos, resíduos sólidos e ruídos são devidamente monitoradas por equipes certificadas, por laboratórios credenciados pelos órgãos ambientais. A empresa tem contratado os serviços da ASTER (Assessoria Segurança e Medicina do Trabalho).

### **9.2 – Sistema de prevenção e combate a incêndio**

A empresa possui um sistema de Prevenção e Combate à Incêndio – PCI representado por várias unidades extintoras implantadas em locais apropriados da empresa.

### **9.3 – Alteração na rotina de produção**

A empresa compromete-se a comunicar previamente ao Órgão Ambiental caso venha a modificar a sua rotina de produção, que implique em alterações nos efluentes e resíduos gerados, seja a nível qualitativo ou quantitativo, ou relativo ao aumento do período de produção, inclusão de novos turnos de trabalho, aumento da capacidade nominal instalada, inclusão de novos produtos, substituição de matérias-primas e eventuais alterações no processo de trabalho.

### **9.4 – Desativação do estabelecimento industrial**



A empresa compromete-se comunicar previamente à SUPRAM-ASF a desativação da unidade licenciada, se for o caso, para que, mediante inspeção prévia, possa ser avaliada a necessidade ou não de procedimento específicos, e para que o fato seja registrado no processo da empresa junto ao órgão fiscalizador.

## 10 – Controle Processual

O processo encontra-se devidamente formalizado, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOB, tendo sido, entretanto, necessária a apresentação de informações complementares, as quais foram atendidas a contento.

Foram feitas as publicações de praxe, nos termos da DN 13/95.

Os custos de análise do processo foram devidamente resarcidos na forma da Resolução SEMAD nº 870/2008, tendo sido elaborada planilha de custos, que está acostada aos autos.

Conforme se vê, esta LOC é em razão da revalidação indeferida anteriormente. No entanto, conforme se verifica do relatório de vistoria, o empreendimento não interrompeu suas atividades, razão pela qual deverá ser autuado por operar sem a licença devida.

No que tange à utilização de recurso hídrico, esta é proveniente, exclusivamente, de Concessionária Local.

O empreendimento está localizado na zona urbana do município de Igaratinga, portanto, não há qualquer exigência em relação à Reserva Legal da propriedade.

Conforme informado no FCE, não será necessária supressão de vegetação, bem como não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, dispensando, desta forma, qualquer autorização neste sentido.

A argila utilizada no processo de fabricação é proveniente da empresa Areia e Argila São João Ltda, cuja extração é regularizada de acordo com Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF nº 01089/2010), emitida pela SUPRAM-ASF, com validade até 06/04/2014.

Em consulta ao SIAM constatou-se que o empreendimento fornecedor de pó de balão, Cisam Siderurgia Ltda, encontra-se em fase de regularização ambiental junto a este órgão (Processo de RevLo em análise).

Sendo o empreendimento consumidor de produto da flora de essência plantada (eucalipto), foi apresentado o Certificado de consumidor de produto/subprodutos da flora com validade até 31/01/2013, entretanto o prazo foi prorrogado, nos termos da Resolução Conjunta da SEMAD/IEF nº 1791/2013, para o dia 28/02/2013.

A lenha utilizada na queima dos tijolos é fornecida por terceiros. Foram apresentadas as notas fiscais de compra e a Declaração de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas – DCC – do fornecedor Geraldo Teodoro da Silveira, com validade até 21/05/2013.

Em se tratando de resíduos, vale ressaltar que o empreendimento se empenha em destinar de forma correta, conforme acima relatado. Ficando em foro de condicionante a apresentação do contrato firmado com empresa devidamente regularizada para a destinação do lodo da estação de tratamento de esgoto sanitário.

Ante o exposto e à legalidade em que tramita o processo, nada obsta a sugestão de deferimento da LOC pleiteada

## 11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Alto São Francisco sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Cerâmica Arco-Íris Ltda., para a atividade de Fabricação de Tijolos com utilização de insumo siderúrgico, no



município de Igaratinga-MG, pelo prazo de 06 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Alto São Francisco.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Alto São Francisco, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## **12. Anexos**

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**Anexo III.** Autorização para Intervenção Ambiental.

**Anexo IV.** Relatório Fotográfico da Cerâmica Arco-Íris Ltda.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**Empreendedor:** Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**Empreendimento:** Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**CNPJ:** 02.883.922/0001-10

**Município:** Igaratinga

**Atividade:** Fabricação de Tijolos com Utilização de Insumo Siderúrgico.

**Códigos DN 74/04:** B-01-03-1 e F05-15-0

**Processo:** 01301/2003/006/2012

**Validade:** 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
02	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 anualmente a SUPRAM ASF o certificado do ano vigente.</i>	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
03	Apresentar cópia do protocolo de envio do <b>Inventário de Resíduos Sólidos Industriais</b> , o qual deve ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.	Bianualmente
04	Apresentar cópia do protocolo de envio da <b>Declaração de carga poluidora</b> , conforme estabelece a Deliberação Normativa Conjunta CERH/IGAM 001 de 05 de Maio de 2008.	Bianualmente
05	Apresentar contrato firmado com a empresa licenciada responsável pelo recolhimento e disposição final adequada dos resíduos sólidos considerados como resíduos classe I e II de acordo com a NBR 10.004	30 dias
06	Receber matérias primas somente de fornecedores licenciados ambientalmente. Apresentar, semestralmente, documentação comprobatória da regularidade ambiental das empresas fornecedoras	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
07	Informar a SUPRAM ASF qualquer alteração no quadro de fornecedores de matéria-prima.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
08	Manter no empreendimento para fins de fiscalização, as notas de comprovação da destinação final dos resíduos sólidos gerados no processo industrial.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva



09	Apresentar contrato firmado entre a Cerâmica Arco Íris Ltda. e a empresa responsável pela limpeza da fossa séptica.	90 dias
10	Apresentar certificados <b>válidos</b> emitidos pelo IEF de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora para Lenha, Cavacos e Resíduos, bem como Carvão Vegetal, Moinha, Briquetes, Peletes de Carvão.	60 dias

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Cerâmica Arco-Íris

**Empreendedor:** Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**Empreendimento:** Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**CNPJ:** 02.883.922/0001-10

**Município:** Igaratinga

**Atividade:** Fabricação de Tijolos com Utilização de Insumo Siderúrgico.

**Códigos DN 74/04:** B-01-03-1 e F05-15-0

**Processo:** 01301/2003/006/2012

**Validade:** 06 anos

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência de Análise
Monitoramento de Fossa Séptica	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, ABS e Coliformes Termotolerantes	<u>Semestral</u>

**Relatórios:** Enviar semestralmente a Supram-ASF os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

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

#### 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente a Supram-ASF, os relatórios 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.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável	
							Razão social	Endereço completo

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1- Reutilização



- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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.

### **3. Efluentes Atmosféricos**

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência de Análise
Chaminé dos fornos	Definidos pela DN nº 11/1986 e nova redação dada pela DN 01/92.	Semestralmente

**Relatórios:** Enviar semestralmente a Supram-ASF os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.



#### 4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
6 pontos no entorno do empreendimento	Estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	Semestral

Enviar semestralmente à Supram-ASF relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ASF, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



### ANEXO III

#### Autorização para Intervenção Ambiental

**Empreendedor:** Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**Empreendimento:** Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**CNPJ:** 02.883.922/0001-10

**Município:** Igaratinga

**Atividade:** Fabricação de Tijolos com Utilização de Insumo Siderúrgico.

**Códigos DN 74/04:** B-01-03-1 e F05-15-0

**Processo:** 01301/2003/006/2012

**Validade:** 06 anos

Intervenções autorizadas			
Especificação	Autorizado	Área (hectares)	Volume do rendimento lenhosso (m <sup>3</sup> )
Intervenção em APP (consolidada)	( ) sim ( X ) não		
Supressão de vegetação	( ) sim ( X ) não		
Compensação de Reserva Legal	( ) sim ( X ) não		



## ANEXO IV

### Relatório Fotográfico da Cerâmica Arco-Íris

**Empreendedor:** Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**Empreendimento:** Cerâmica Arco-Íris Ltda.

**CNPJ:** 02.883.922/0001-10

**Município:** Igaratinga

**Atividade:** Fabricação de Tijolos com Utilização de Insumo Siderúrgico.

**Códigos DN 74/04:** B-01-03-1 e F05-15-0

**Processo:** 01301/2003/006/2012

**Validade:** 06 anos



**Foto 01.** Depósito de Insumo Siderúrgico



**Foto 02.** Aspersores Fixos



**Foto 03.** Sistema de drenagem pluvial  
(caixa de sedimentação)



**Foto 04.** Rosca Dosadora



**Foto 05.** Coleta Seletiva



**Foto 06.** Compressor com bacia de contenção



**Foto 07.** Fornos e armazenamento da lenha