



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 SUPRAM CM N.º 272/2012
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 0561035/2012

Licenciamento Ambiental nº 00003/2003/002/2011 LOC **DEFERIMENTO**

Empreendedor: Ligas Gerais Indústria e Comércio Ltda.

Empreendimento: Ligas Gerais Indústria e Comércio Ltda.

CNPJ: 03.076.019/0001-00

Município: Matozinhos/MG

Unidade de Conservação (a menos de 2 km ou na zona de amortecimento): Nenhuma
Bacia Hidrográfica: São Francisco **Sub-Bacia:** Rio das Velhas

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-05-07-1	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos Classe 2 (Não perigosos) não classificados – Beneficiamento de escória de ferro silício	3

Medidas mitigadoras: SIM NÃO

Medidas compensatórias: SIM NÃO

Condicionantes: SIM NÃO

Automonitoramento: SIM NÃO

Representante do empreendedor:

Marcos Alberto Cardoso dos Santos

Carteira de Identidade:

M-1.072.940/SSP-MG

Responsável técnico pelos estudos apresentados:

Eng. Ambiental Liliane Marques Esteves

Registro de classe:

CREA-MG 88.600/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 78862/2011

Data: 16/06/2011

Equipe	MASP	Assinatura
André Luis Ruas	1.147.822-9	
Angélica Araújo Oliveira	1.213.696-6	
Giovana Gomes Barbosa	1.304.829-3	

De acordo	MASP	Assinatura
Anderson Marques Martinez Lara Diretora de Apoio Técnico	1.147.779-1	
Bruno Malta Pinto Diretor de Controle Processual	1.220.033-3	



1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar a Unidade Regional Colegiada Rio das Velhas do Conselho Estadual de Política Ambiental – URC Rio das Velhas/COPAM, no processo de julgamento do pedido de concessão da Licença de Operação Corretiva – LOC para o empreendimento **Ligas Gerais Indústria e Comércio Ltda.**

A atividade principal do empreendimento é enquadrada, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, como reciclagem ou regeneração de outros resíduos Classe 2 (não perigosos). O empreendimento foi classificado na Classe 3, em virtude do seu porte (médio) e seu potencial poluidor/degradador (médio).

Os estudos ambientais apresentados são o Relatório e o Plano de Controle Ambiental – RCA/PCA, elaborados pela engenheira ambiental Liliane Marques Esteves.

2. DISCUSSÃO

2.1. Caracterização do empreendimento

A atividade principal do empreendimento consiste no beneficiamento de escória de ferro silício e silício metálico, com produção média de 28 toneladas/dia de silício metálico, ferro silício, escória de silício e briquetes, conforme processo produtivo descrito a seguir no presente parecer.

O empreendimento possui uma área total de 1,1 ha e mão-de-obra de 101 funcionários, e opera 05 (cinco) dias por semana, das 07:00 às 17:00 horas com intervalo de 01 (uma) hora.

Aos 16 de junho de 2011, foi realizada vistoria técnica pela SUPRAM CM no empreendimento para fins de subsidiar a análise do processo de licenciamento ambiental em tela, não tendo sido constatado nenhuma poluição ou degradação ambiental, conforme relatado no Auto de Fiscalização 78862/2011. Entretanto, constatou-se que o empreendimento encontra-se atualmente em operação. Segundo informado pelo representante do empreendedor, Sr. Marcos Alberto Cardoso Santos, o empreendimento iniciou sua operação em março de 1999.

O empreendimento possuía anteriormente uma Licença de Operação Corretiva concedida em 09/03/2004, com validade de 6 (seis) anos – Processo COPAM nº 00003/2003/001/2003. O presente processo de licenciamento foi formalizado em 13/04/2011. Assim, o empreendedor foi autuado por meio do Auto de Infração nº 57780/2011 por operar o empreendimento sem a devida Licença de Operação – LO vigente, nos termos do código 106 do Artigo 83 do Decreto Estadual 44.844/2008. Na presente data, o referido Auto de Infração encontra-se em fase de análise da defesa apresentada pelo empreendedor.

Visando dar continuidade à operação do empreendimento, concomitantemente à análise do processo de licenciamento ambiental em tela, foi firmado um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC em 27/06/2011 entre o empreendedor e a SUPRAM CM para adequação do empreendimento à legislação ambiental, tendo sido cumpridas tempestivamente pelo empreendedor todas as obrigações exigidas pelo TAC.

2.2. Localização do empreendimento

O empreendimento localiza-se na Rua Floriano Pereira Neto nº 390, em área urbana do município de Matozinhos, Estado de Minas Gerais. Suas coordenadas geográficas informadas pelo empreendedor, em formato Lat/Long, são 19º 34' 33,80" e 44º 03' 17,73".



A Figura 01 apresenta uma vista aérea da área do empreendimento e seu entorno.



Figura 01

Vista aérea da área do empreendimento (delimitada em vermelho) e seu entorno.

Fonte: *Software Google Earth*. Consulta em 18/07/2012.

O empreendimento não está localizado a menos de dois mil metros do limite ou de zona de amortecimento de Unidade de Conservação. Assim, não há necessidade do órgão ambiental licenciador dar ciência ao órgão responsável pela administração da UC, por se tratar de um processo de licenciamento ambiental de um empreendimento não sujeito a Estudo e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, conforme exigência do Art. 5º da Resolução CONAMA 428/2010.

Em consulta ao Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais, verificou-se que o empreendimento não está localizado no interior do Sistema de Áreas Protegidas – SAP previsto no Decreto Estadual 45.097/2009.

2.3. Descrição do Processo Produtivo

O empreendimento faz o beneficiamento de escória de ferro silício e silício metálico, que se trata de um resíduo de empresas metalúrgicas. A escória é recebida dessas empresas e armazenada em pilhas num pátio de estocagem, em local aberto de piso impermeabilizado (ver Foto 01 do Anexo II). Em seguida, com o auxílio de pá carregadeira, o material é enviado para o setor de separação, no qual os funcionários separam/selecionam manualmente o ferro silício e silício metálico da escória, com o

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 - Centro - Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 – Tel. (31) 3228-7700	DATA: 18/07/2012 Página: 3/12
-----------	---	----------------------------------



auxílio de “pá” e machadinho. Após esta separação, os materiais são enviados para o setor de britagem, no qual existem dois equipamentos chamados de britagem 01 e britagem 02.

No setor de britagem 01, os produtos processados são “silício metálico” e “ferro silício”, gerando faixas granulométricas diferentes conforme especificações solicitadas pelos clientes do empreendedor.

O silício metálico é um semi-metal classificado no grupo de ferro-ligas e é empregado basicamente na fabricação de ligas de alumínio para fundição, utilizadas nas indústrias automobilísticas, aeronáuticas, etc. Na indústria química, o silício metálico é utilizado na fabricação de inúmeras resinas, silicones e lubrificantes. É ainda utilizado na produção de silício de altíssima pureza para componentes eletrônicos usados em campos de tecnologia avançada como a computação, a comunicação espacial, os sistemas de defesa, geradores fotovoltaicos, etc. Outras aplicações do silício são o refino do estanho e como componente de refratários especiais.

O ferro silício é uma liga primária de ferro, silício e elementos residuais, utilizada na fabricação de produtos metalúrgicos. É uma matéria-prima essencial para a produção de ferro e de aço, principalmente utilizado como desoxidante na produção de aço e como elemento de liga de aços e na produção de ferros fundidos. Os consumidores de ferro-silício são as empresas siderúrgicas e as fundições.

No setor de britagem 02 (ver Fotos 2 e 3 do Anexo II), o produto processado é a escória “catada”, gerando faixas granulométricas diferentes que são classificadas como escória britada (usada como matéria-prima para a produção de ferro-gusa com alto teor de silício) e subproduto (finos de escória).

O subproduto (finos de escória) é direcionado para o setor de briquetagem, onde é misturado com água, coque e cimento. Esta mistura é prensada em forma própria para briquete e colocada ao ar livre para secagem (ver Foto 04 do Anexo II). Toda rebarba do produto ou produtos danificados retorna ao processo para a formação dos briquetes, utilizados como aporte térmico e químico de aços.

De todos os produtos gerados ao longo da cadeia produtiva (ferro silício, silício metálico, escoria britada e finos de escória) são retiradas amostras que são enviadas para análise físico-química. A análise física verifica somente a granulometria, enquanto na análise química é analisada basicamente a concentração de silício, cálcio, alumínio, carbono, dentre outros, conforme solicitação dos clientes. O restante das amostras que não foram utilizadas volta para o processo da cadeia produtiva.

Os produtos químicos utilizados durante a análise química são acondicionados em recipientes próprios, armazenados no próprio laboratório, coberto e de piso impermeabilizado, e comprados apenas para realização das análises. Não há estocagem destes produtos, sendo que, na medida em que os mesmos acabam, é realizada uma nova compra aos fabricantes. Estes produtos apresentam compatibilidade entre si, assim não apresentam risco de acidentes.

A manutenção dos equipamentos é realizada no local, como troca de correia transportadora, lubrificação das peças utilizando graxa e óleo lubrificante. Os reparos de solda em peças danificadas são realizados na oficina mecânica.

Segundo informado pelo empreendedor no Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, a água utilizada no empreendimento é fornecida pela concessionária de abastecimento de água local. Assim, não há necessidade de obtenção de outorga de direito de uso dos recursos hídricos.



2.4. Impactos ambientais e respectivas medidas de controle

Com relação à geração de efluentes líquidos, o empreendimento não gera efluente industrial, apenas esgoto sanitário oriundo dos vestiários e banheiros que é destinado a um sistema composto por fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro instalado próximo ao setor de briquetagem, para atendimento dos setores administrativo e operacional.

Durante o processo produtivo, os equipamentos emitem ruído. Visando caracterizá-lo, foi elaborado um diagnóstico em fevereiro de 2010 quantificando-o em quatro pontos de emissão distribuídos nos vértices da poligonal do empreendimento, conforme Quadro 01, apresentado a seguir:

Quadro 01
Pontos e resultados do monitoramento de ruídos

Ponto	Referência	Nível de ruído (dB)	
		Planta parada	Planta operando
1	Divisa com Rua Argemiro Cardoso – limite com a empresa vizinha Vega.	59,8	79,3
2	Divisa esquina com Rua Argemiro Cardoso/ Rua José Estácio de Souza.	57,9	74,8
3	Divisa esquina com rua Floriano Pereira Neto / Rua José Estácio de Souza.	65,7	69,5
4	Divisa com rua Floriano Pereira Neto – limite com a empresa vizinha Vega.	56,7	62,9

Fonte: RCA

Por meio do Quadro 01, pode-se observar que os ruídos estão um pouco acima do limite de tolerância de 70 (setenta) decibéis - dB(A) estabelecido pela Lei Estadual 10.100/1990 para o período diurno, no ambiente exterior do recinto em que têm origem, independente do ruído de fundo. As emissões de ruído próximo aos setores de britagem (Pontos 1 e 2) estão entre 74,8 dB(A) e 79,3 dB(A) e próximo ao setor administrativo (Pontos 3 e 4) não ultrapassa os 70 dB(A). Quando a planta não está operando, os níveis de ruído encontram-se dentro do permitido pela legislação pertinente.

O laudo técnico de avaliação ambiental de ruído recomenda complementar o telhado do galpão do britador externo e o fechamento lateral do galpão do britador externo e galpão da briquetadeira, utilizando material com capacidade de absorção de ruído. Essas recomendações serão objeto de condicionante da LOC.

Em geral, a qualidade do ar na área do empreendimento é boa. Existem dois pontos em que há emissão de particulados, sendo um no pátio de estocagem, quando há o descarregamento da escória, e o outro quando o material é levado para o setor de separação, com o auxílio da pá carregadeira. Esta emissão se dá pelo fato de existirem “finos” misturados juntamente com a escória. A geração do material particulado é inevitável, mas o deslocamento de ar (vento) que ocorre no local produz rápida e constante renovação do ar, e assim dispersando o material particulado rapidamente.

Quanto aos resíduos sólidos gerados no empreendimento, os mesmos são destinados da seguinte forma:

- Papel, plástico, vidro e embalagens de produto químico são acondicionados em sacos plásticos, e armazenados em contêineres (gaiola de material reciclável) em local coberto de piso impermeabilizado, antes de serem recolhidos e destinados à reciclagem pela Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Matozinhos;



- A sucata metálica é acondicionada em caçambas, em local aberto de piso impermeabilizado, antes de ser destinada à reciclagem;
- Os resíduos de alimentação, de varrição, de manutenção de árvores (poda) e comum (marmiteix, sanitário, guardanapos de papel, outros), além de Equipamentos de Proteção Individual – EPIS não contaminados, são armazenados em um depósito intermediário (local coberto de piso impermeabilizado) antes de serem encaminhados ao aterro municipal;
- O lodo da fossa séptica é coletado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano de Matozinhos e encaminhado à Estação de Tratamento de Efluentes da COPASA do município;
- O óleo de cozinha usado é armazenado em bombonas, em local coberto de piso impermeabilizado para reciclagem (fabricação de sabão);
- Os óleos lubrificante e hidráulicos usados, incluindo resíduos contaminados com óleo e graxas (EPIS, trapos, estopas e outros) são armazenados em tambores fechados e identificados, em local coberto de piso impermeabilizado, e em seguida recolhidos por empresa especializada, a saber, a Tasa Lubrificantes Ltda.;
- As lâmpadas inservíveis são acondicionadas em sua embalagem original ou em tambores metálicos fechados e identificados, em um depósito intermediário (local coberto de piso impermeabilizado) antes de ser encaminhada para destinação final adequada pela empresa terceirizada contratada para tal, a saber, a RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda.

No setor de briquetagem, como é utilizada água para a fabricação dos Briquetes, o material que cai no piso é escoado para uma caixa de contenção de sólidos localizada na parte externa da empresa e a cada três dias, ou quando houver necessidade, é feita a limpeza da mesma. Os sólidos recolhidos na caixa são reintroduzidos novamente no processo produtivo.

No total, a geração de resíduos sólidos totaliza uma média de 422,5 Kg/mês (quatrocentos e vinte e dois quilos e quinhentos gramas), sendo 11 (onze) Kg/mês destinados ao Aterro municipal, 409,5 (quatrocentos e nove quilos e quinhentos gramas) Kg/mês destinados a reciclagem e o restante são entregues a empresas especializadas.

Na vistoria realizada pela SUPRAM CM, observou-se que o sistema de drenagem pluvial existente é insuficiente, especialmente nos pátios de estocagem de resíduos. Assim, a SUPRAM CM solicitou como informação complementar aos estudos ambientais que o empreendedor apresentasse o projeto desse sistema, o qual foi atendido. O sistema de drenagem pluvial do empreendimento será composto por rede coletora, sarjetas, bocas de lobo e dois desarenadores (caixas de areia). Os desarenadores foram dimensionados para remover 95% das partículas em suspensão com diâmetro superior a 0,2 mm. Assim, como condicionante da LOC, a SUPRAM CM solicita que seja apresentado o relatório comprobatório da instalação desse sistema.

Não ocorrerá supressão de vegetação nem intervenção em área de preservação permanente – APP nesta fase de licenciamento.

Face às observações supracitadas, a SUPRAM CM conclui que o empreendimento não é de significativo impacto ambiental e, conseqüentemente, não é passível de compensação ambiental pela Lei Federal nº 9.985/2000 – Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.



3. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no Formulário de Orientação Básica – FOB, constando, dentre outros, a Declaração da Prefeitura Municipal de Matozinhos de que a atividade e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM Nº. 13/95 foi publicado pelo empreendedor em jornal de grande circulação o requerimento da Licença de Operação Corretiva, fls. 162 e pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

Os custos de análise foram quitados em sua integralidade conforme recibos acostados aos autos.

Os estudos apresentados estão acompanhados das ARTs dos responsáveis, anotado junto aos respectivos órgãos de classe dos profissionais.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM, dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data, fls. 163.

Trata-se de um empreendimento classe 3 (três), cuja análise técnica é conclusiva para concessão da Licença de Operação Corretiva, com validade de 6 (seis) anos. Diante do regular processamento do feito, não há óbice para concessão da Licença, conforme recomendações constantes deste Parecer.

4. CONCLUSÃO

Face às justificativas expostas ao longo do presente Parecer, recomenda-se à URC Rio das Velhas/COPAM que seja **deferido** o pedido de concessão da Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Ligas Gerais Indústria e Comércio Ltda., pelo prazo de 6 (seis) anos.



ANEXO I DO PARECER ÚNICO SUPRAM CM Nº 272/2012

Processo COPAM n.º 00003/2003/002/2011		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Ligas Gerais Indústria e Comércio Ltda.		
CNPJ: 03.076.019/0001-00		
Atividade: Beneficiamento de escória de ferro silício		
Endereço: Rua Floriano Pereira Neto nº 390		
Município: Matozinhos/MG		
Referência: Condicionantes da Licença de Operação Corretiva - LOC		Validade: 6 (seis) anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Apresentar Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB	90 dias
2	Apresentar relatório fotográfico comprobatório da instalação do sistema de drenagem pluvial dos pátios de estocagem de resíduos.	90 dias
3	Implementar as recomendações do Laudo Técnico de Avaliação Ambiental de Ruído, a saber: complementar o telhado do galpão do britador externo e o fechamento lateral do galpão do britador externo e galpão da briquetadeira, utilizando material com capacidade de absorção de ruído. Comprovar, por meio de relatório fotográfico, a execução dessas recomendações, antes e após as mesmas.	90 dias
4	Apresentar cópias dos Certificados de Coleta de Óleo Usado ou Contaminado e de Descontaminação e Destruição de Lâmpadas emitido pelas empresas contratadas para destinação final desses resíduos, referente a todo o período de vigência da Licença de Operação.	Na formalização do processo de revalidação da Licença de Operação
5	Apresentar cópia do Termo Aditivo de prorrogação do prazo de vigência do Contrato de Prestação de Serviços para transporte e destinação final de lâmpadas inservíveis ou apresentar nova destinação final ambiental adequada para esses resíduos.	90 dias
6	Apresentar o protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais, por meio do preenchimento do formulário eletrônico disponível no endereço eletrônico do Banco de Declarações Ambientais (http://sisemanet.meioambiente.mg.gov.br), em cumprimento à Deliberação Normativa COPAM nº 90/2005.	Até o dia 31 de março de cada ano, a cada dois anos



ANEXO II DO PARECER ÚNICO SUPRAM CM Nº 272/2012
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Processo COPAM n.º 00003/2003/002/2011	Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Ligas Gerais Indústria e Comércio Ltda.	
CNPJ: 03.076.019/0001-00	
Atividade: Beneficiamento de escória de ferro silício	
Endereço: Rua Floriano Pereira Neto nº 390	
Município: Matozinhos/MG	
Referência: RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	



Foto 01: Pátio de estocagem de escória

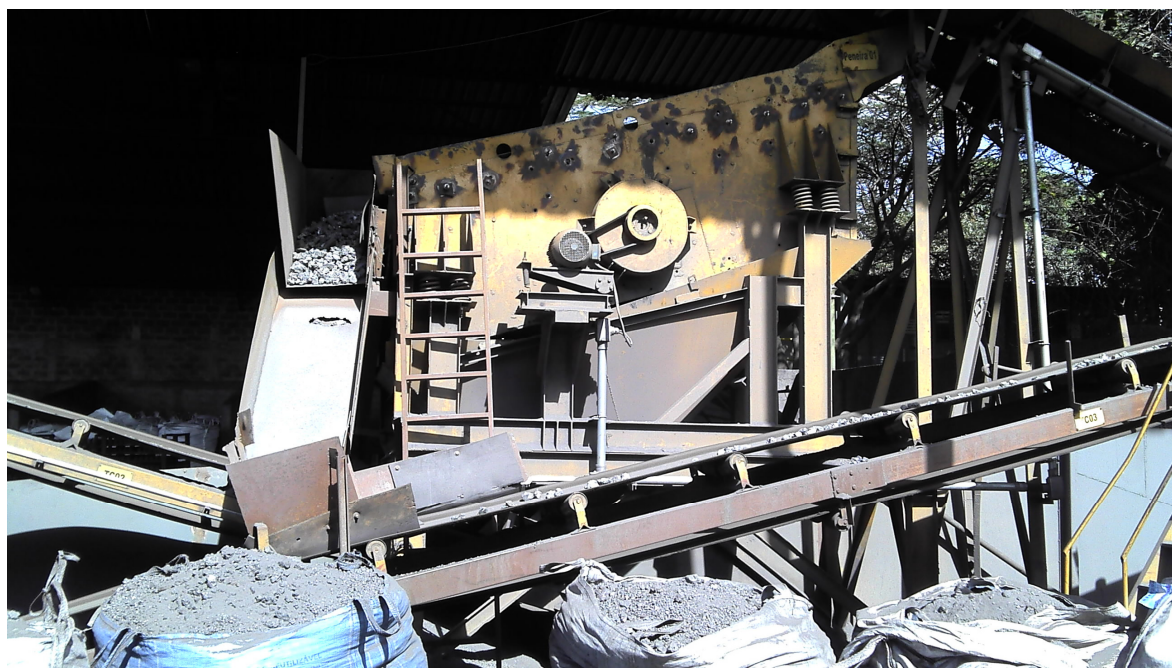


Foto 02: Setor de britagem 02



Foto 03: Setor de britagem 02



Foto 04: Área de secagem dos briquetes



Foto 05: Setor de separação



Foto 06: Oficina mecânica