



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

**PARECER ÚNICO nº 055/2008**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 54802/2008**

Licenciamento Ambiental Nº 00005/1979/035/2007	LI (LI+LP)	DEFERIDO
Outorga Nº 110/2005 ; 111/2005; 112/2005		DEFERIDO
APEF Nº: Não Aplica		
Reserva legal : Não Aplica		

Empreendimento: <b>Belgo Siderurgia S/A</b>	
CNPJ: <b>17.469.701/0032-73</b>	Município: <b>Sabará/MG</b>

Referência: <b>LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO – LP/LI</b>	Validade: <b>02 anos</b>
---	--------------------------

Unidade de Conservação: <b>Não há</b>
Bacia Hidrográfica: <b>Rio São Francisco</b> Sub Bacia: <b>Rio das Velhas</b>

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
<b>B-03-03-4</b>	<b>Produção de laminados e trefilados de qualquer tipo de aço, sem tratamento químico superficial</b>	<b>3</b>

Medidas mitigadoras: : <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" 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 pelo empreendimento: <b>Marcelo Henrique de Gomes Carvalho</b>	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados <b>Mauro Custódio Ferreira</b>	Registro de classe <b>55.820/D</b>

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	<b>SITUAÇÃO</b>

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: <b>04191/2008</b>	DATA: <b>01/04/2008</b>
---	-------------------------

**Data: 05/05/2008**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Laércio Capanema Marques	MASP11485448	
Nelma Gonçalves Marques	CREA 58540/D	
Kelly Cristina da Silva	MASP 613680-8	
Visto: José Flávio Mayrink Pereira	Data: __/__/__	

<b>SUPRAM - CENTRAL</b>	Avenida Nossa Senhora do Carmo, nº 90 - Savassi CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/05/2008 Página: 1/9
-------------------------	--	---------------------------------



## **1. INTRODUÇÃO**

Parecer referente ao pedido de Licença de Instalação da Belgo Siderurgia S/A, unidade de Sabará, localizada na Rua da Ponte, 12, bairro Siderúrgica para ampliação da Fase 2, do DBAR – Departamento de Produção de Barras Trefiladas da Unidade Industrial (Instalação da linha SCHUMAG 907).

Cumprir destacar que a referida Unidade Industrial encontra-se licenciada, certificado nº 350/2007 válido até 27/11/2015, conforme processo administrativo PA nº 0005/1979/034/2007 para a unidade de trefilaria, fábrica de barras - Fase II – compreendendo as Linhas Schumag 901, 902, 903, 904 e 905.

O objeto desta licença implica em uma nova linha de trefilação de rolos para barras, com instalação da máquina SCHUMAG 907 - KZ RP ID/5 composta pelos seguintes seguimentos: Estação de abastecimento, abridor de rolos, pré-endireitador, decapadora, banco de trefilação, equipamento de inspeção, tesoura, mesas com tubo guia, polideira (2 rolos), mesa separadora, berço de acumulação, balança, coletor de pó bernauer e ponte rolante.

## **2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

A nova linha de trefilação SCHUMAG ID 907 será instalada dentro do galpão DBAR – fábrica I já existente. O local é utilizado atualmente como área de transição de máquinas e pessoas.

Em relação às unidades de conservação o empreendimento encontra-se distante 8,36 km da APA Sul e aproximadamente 460 metros do Parque Municipal Chácara conforme informação retirada do SIAM.

Foi protocolado na SUPRAM CENTRAL, sob nº R038104/2008, carta da Prefeitura Municipal de Sabará informando que a atividade da Belgo Siderurgia S/A não interfere significativamente na área do Parque Natural Município Chácara do Lessa.

Também foi protocolado na SUPRAM CENTRAL, sob nº R037645/2008, Ata de Reunião para esclarecimento de solicitação de Licença Ambiental informando que o empreendimento Belgo ArcelorMittal não é passível de anuência pelo Órgão Gestor, por estar fora dos limites da APASUL RMBH.

## **3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

A empresa ocupa uma área total de 129.055 m<sup>2</sup>, deste total 59.881 m<sup>2</sup> representam a área útil, e 31.750 m<sup>2</sup> como área construída. Atualmente, conta com 178 funcionários, que se revezam em 3 (três) turnos de 8 (oito) horas.

SUPRAM - CENTRAL

Avenida Nossa Senhora do Carmo, nº  
90 - Savassi  
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700

DATA: 05/05/2008  
Página: 2/9



A ampliação do departamento de produção de barras industriais de aço, trefiladas e endireitadas ocorrerá em 3 Fases distintas, sendo que para essa fase (Fase 2) a produção passará de 97.982 t/ano para 158.000 t/ano, nas bitolas 4,76mm a 77mm.

O consumo de energia elétrica utilizado na linha de trefilação de rolo para barras previsto nessa fase (Fase 2) da ampliação será de 80Mwh. O fornecimento será feito pela Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG.

A água a ser consumida pelos funcionários será fornecida pela COPASA MG, o consumo total de água na Fase 2 da ampliação será de 87m<sup>3</sup>/dia, sendo 100% recirculado.

O ar comprimido será fornecido por uma central localizada próximo ao galpão onde serão implantados os novos equipamentos da Fase 2, e será empregado para acionamento da decapadora, da tesoura e da polideira, com um volume total de 8.033 da<sup>3</sup>/min.

#### **4. CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO**

A Fase 2 da ampliação do Departamento de Produção de Barras Trefiladas será composta de uma nova linha de Trefilação de Rolo para Barra (Máquina SCHUMAG 907 - KZ RP ID/5), composto por: Estação de abastecimento, abridor de rolos, pré-endireitador, decapadora, banco de trefilação, equipamento de inspeção tesoura, mesas com tubo guia, polideira (2 rolos), mesa separadora, berço de acumulação, balança, coletor de pó bernauer e ponte rolante.

O processo inicia-se pela ponte rolante, que transfere os rolos de fio máquina do pátio de estocagem de matéria prima para uma mesa giratória com duas bases, denominada Estação de Abastecimento, que municia os equipamentos seguintes.

Em seguida os rolos de fio máquina são abertos por braço mecânico com acionamento hidráulico (abridor de rolos), que captura a ponta do fio máquina e a introduz no pré-indireitador, onde o fio passa por um conjunto de roldanas para tornar-se reto permitindo sua entrada na decapadora.

A próxima etapa é a decalaminação mecânica, processo pelo qual a superfície do fio máquina é preparada para trefilação.

O fio máquina já decapado segue para a trefila, onde é tracionado, de forma que seu diâmetro fica reduzido a valores pré-definidos.

Para manter as velocidades e tensões desejadas, esse equipamento possui regulagens eletro-eletrônicas, mecânicas e hidráulicas e possui sistema de refrigeração com água, por contato indireto e em circuito fechado, com torre de resfriamento. É aplicada uma camada de óleo lubrificante na superfície das barras para facilitar a operação de trefilação.

O fio máquina trefilado, passa por equipamento de detecção de defeitos, que permite a inspeção em linha, da superfície dos mesmos, através da aplicação de correntes elétricas que



induzem campos magnéticos no material. As barras defeituosas são separadas para serem descartadas mais adiante.

Na seqüência, as barras são cortadas, por uma tesoura, em tamanhos pré-definidos e seguirão para polideira de dois rolos.

Na polideira de dois rolos as barras são retificadas e recebem acabamento final à superfície. A seguir passam por uma mesa separadora, onde são descartadas as barras que foram reprovadas no equipamento de inspeção de defeitos.

As barras aprovadas, passam pela chanfradeira-faceadora que dá acabamento final às suas pontas.

No berço de acumulação, as barras são acondicionadas em feixes e embaladas. A embalagem é feita com tira de polipropileno, cinta de aço com selo de cravamento.

Por fim, os feixes são pesados e transferidos para expedição. Nessa linha são produzidas barras com diâmetros entre 5,50 mm a 17,50 mm.

#### **5. INSUMOS E PRODUTO FINAL**

Serão consumidos no processo produtivo:

- rolos de fio máquina - Serão armazenado no pátio externo ao galpão;
- produtos químicos auxiliares - Serão estocado em área coberta fora do galpão;
- óleos utilizados nos processos de produção - Serão armazenados em tambores de 200 litros e containers de 1.000 litros, sendo que esses recipientes ficarão em áreas protegidas por bacias de contenção, junto às linhas de produção.

Serão produzidas barras trefiladas (produto final), que serão estocadas em área coberta, junto à expedição.

#### **6. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

O local escolhido para implantação não está inserido em área de preservação permanente.

#### **7. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL**

Em vistoria realizada foi verificada ausência de qualquer tipo de vegetação na área do empreendimento.



## 8. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A Belgo Siderurgia S/A possui três certificados de concessão de outorga de direito de uso de águas estaduais emitidos pelo IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas e citados a seguir:

<b>Processo</b>	<b>Curso d'água</b>	<b>Vazão Outorgada (l/s)</b>	<b>Validade</b>
1585/2004	Córrego do Saquinho ou Jatobá	1,0	18/01/2010
1586/2004	Córrego do Gainha	22,0	18/01/2010
1587/2004	Ribeirão Sabará	60,0	18/01/2010

A água para consumo humano é fornecida pela COPASA.

## 9. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Nesse tópico, serão caracterizados os potenciais fontes de degradação ambiental, com os respectivos impactos por elas causados, quando existirem.

### Emissões atmosféricas

#### **Durante a fase de instalação**

Durante a fase de implantação da nova unidade serão geradas poeira em suspensão e material particulado a partir da movimentação das máquinas e equipamentos no canteiro de obras.

#### **Durante a fase de operação**

As emissões atmosféricas geradas terão origem na máquina de trefilar Sinto 907. Essas emissões geradas serão compostas basicamente pela presença de material particulado.

### Efluentes líquidos

#### **Durante a fase de instalação**

Durante a fase de implantação da unidade será gerado esgoto sanitário.

#### **Durante a fase de operação**

Serão gerados apenas efluentes sanitários, uma vez que os funcionários utilizarão o refeitório geral da Unidade Industrial.

As águas pluviais serão lançadas na galeria que serve à Unidade Industrial da Belgo.



Não haverá geração de efluente líquido industrial, a água utilizada para refrigeração dos equipamentos será de contato indireto e em circuito fechado.

### **Resíduos Sólidos**

#### **Durante a fase de instalação**

Serão gerados: entulho de construção, embalagens de metal e plástico, sucata metálica limpa (ponta de vergalhões), madeira e serragem. Não haverá grandes movimentações de terra devido o local já estar terraplanado (Galpão de recirculação).

#### **Durante a fase de operação**

Serão gerados durante o processo produtivo: Carepa e pó de ferro de granalha na fase de decapagem, sucata de aço na fase de polimento de dois rolos e na tesoura, óleo sujo na trefilaria e polideira de dois rolos e serragem suja na trefilaria e polideira de dois rolos, além do lixo não industrial que será exclusivamente proveniente da varrição.

### **Ruído**

#### **Durante a fase de instalação**

Corresponderão àqueles gerados pelo funcionamento das máquinas e veículos em geral, durante a realização das obras civis e eletromecânicas.

#### **Durante a fase de operação**

Serão gerados a partir da operação da máquina SCHUMAG 907.

## **10. MEDIDAS MITIGADORAS**

### **Efluentes Atmosféricos**

#### **Durante a fase de instalação**

Será restrito ao local da obra civil. Para tanto deverá ser, ao final do expediente, varrido o local permanecendo em perfeitas condições de limpeza.

#### **Durante a fase de operação**

Para o controle do pó gerado na decapadora da nova linha de produção, foram projetados dois coletores com filtros de mangas do tipo JET-III, fornecidos pela Sinto do Brasil Produtos Ltda.

Os projetos básicos e detalhamento deste sistema foram devidamente apresentados, descritos e especificados no PCA.



## **Efluentes Líquidos**

### **Durante a fase de instalação**

O efluente sanitário será lançado diretamente na rede coletora interma da unidade da Belgo em Sabará.

### **Durante a fase de operação**

No processo industrial da nova linha, não serão gerados efluentes líquidos de origem industrial.

A água de refrigeração será enviada a uma torre para resfriamento, que centralizará o sistema de recirculação para as máquinas de trefilar e de corte.

Os esgotos sanitários são lançados na rede pública de esgotamento sanitário de Sabará, em conformidade com as normas de recebimento de efluentes líquidos da COPASA.

Em consulta feita ao SIAM, foi verificado que a COPASA possui certificado de LO nº643 ETE ARRUDAS, vencida em 28/11/2007, porém já formalizou junto a FEAM sua revalidação de Processo Administrativo nº 00107/1989/005/2007.

Também foi verificado, no SIAM, que a Prefeitura Municipal de Sabará possui LI (LP+LI) nº 119/06 para implantação de uma estação de tratamento de esgoto – ETE – Roças Grandes, válida até 25/08/2010.

O efluente pluvial será lançado na galeria que serve à Unidade industrial de Sabará.

## **Resíduos Sólidos**

### **Durante a fase de instalação**

O resíduo de construção (restos de concreto, areia, solo), demais resíduos, tais como embalagens de metal e plásticos, sucatas metálicas limpas (ponta de vergalhões), madeiras e serragens serão recolhidos pela construtora responsável e destinados à co-processamento, reciclagem, aterro industrial licenciado ou aterro controlado da Prefeitura Municipal de Sabará (conforme seja o caso).

### **Durante a fase de operação**

Na Unidade Industrial da Belgo em Sabará encontra-se implantado um Aterro Industrial com capacidade para receber os resíduos sólidos a serem gerados na nova linha de produção prevista na Fase 2 da Ampliação do Departamento de Barras Trefiladas.

Cumprе ressaltar que o referido aterro foi uma das condicionantes da LO nº 088 emitida pela FEAM – PA nº 00005/1979/004/1989 em 02/04/1998.

As formas de armazenamentos temporários destes resíduos serão:

<b>SUPRAM - CENTRAL</b>	Avenida Nossa Senhora do Carmo, nº 90 - Savassi CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 05/05/2008 Página: 7/9
-------------------------	--	---------------------------------



Para carepa – Será armazenada em caçambas localizadas em áreas cobertas e destinada para a Sinterização na Unidade da Belgo em João Monlevade;

Para o pó de ferro da granalha – Será armazenado em caçambas localizadas em áreas externas e será encaminhado ao aterro industrial da Belgo localizado em Sabará;

Para a sucata de aço – Será armazenada em caçamba localizada em área aberta e destinada ao forno industrial da Belgo;

Para o óleo contaminado – Será armazenado em tambores localizados em depósito temporário de resíduos e destinado para a LWART Lubrificantes;

Para a serragem contaminada – Será armazenada em Bag's localizados no depósito temporário de resíduos e destinada ao forno industrial da BRANDT Meio Ambiente Tecnologia de Resíduos.

Para lixo doméstico – Será armazenado em recipientes apropriados e destinados para o aterro sanitário de Sabará. O município de Sabará possui aterro sanitário licenciado pela FEAM LO nº 655/2005 concedida à empresa Vital Engenharia S/A, válida até 30/09/2009.

### **Ruído**

Conforme informado pelo empreendedor, o nível de ruído gerado pelo equipamento na Fase 2 da ampliação, será semelhante aos da linha de produção atual, no Departamento de Barras trefiladas, que não ultrapassam o limite estabelecido na legislação.

## **11. CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se de requerimento de Licença de Instalação - ampliação, cuja atividade predominante é produção de laminados e trefilados de qualquer tipo de aço, sem tratamento químico superficial pela Belgo Siderurgia S/A no município de Sabará.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível, estando em concordância com a Deliberação Normativa COPAM nº74/04 e a Resolução CONAMA 237/97.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 3, concluindo pela concessão da licença pleiteada pelo prazo de validade de 2 (dois) anos.

Ressalte-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do Certificado de Licenciamento Ambiental a ser emitido.





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

## 12. CONCLUSÃO

Pelo exposto, opina-se pela concessão da Licença de Instalação BELGO SIDERURGIA S.A, para sua unidade localizada em Sabará, condicionada ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental do Estado.

Data: 05/05/2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Laércio Capanema Marques	MASP 1148544 -8	
Nelma Gonçalves Marques	CREA 58540/D	
Kelly Cristina da Silva	MASP 613680-8	