



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Central Metropolitana

1948752/2013  
18/10/2013  
Pág. 1 de 16

<b>PARECER ÚNICO Nº 295/2013      Protocolo SIAM nº 1948752/2013</b>		
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00073/1988/015/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação da Licença de Operação – REVLO	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos	

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Portarias nº: 80/2010; 210/2010; 211/2010; 212/2010 e 213/2010	Válidas até 21/01/2015	Outorgas concedidas
APEF Nº: Não Aplica		
Reserva legal: Matrícula nº 9.937		Averbada

<b>EMPREENDEDOR:</b> SIDERPA – Siderurgica Paulino Ltda	<b>CNPJ:</b> 20.177.101/0001-40	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> SIDERPA – Siderurgica Paulino Ltda	<b>CNPJ:</b> 20.177.101/0001-40	
<b>MUNICÍPIO:</b> Sete Lagoas/MG	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> <b>LAT/Y</b> 19°31'19" <b>LONG/X</b> 44°15'16"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio das Velhas	
<b>UPGRH:</b>	<b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão Jequitibá	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
B-02-01-1	Produção de Ferro Gusa de Alto Forno (capacidade instalada 616 ton/dia)	6
B-03-07-7	Produção de fundidos de ferro e aço (capacidade instalada 1,7 ton/dia)	1
E-02-02-1	Produção de energia Termoelétrica (Capacidade instalada 2,6 Mw)	3
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Enrico Lara Chaves Proambiente Engenharia Projetos e Consultoria Ltda		<b>REGISTRO:</b> 86.893 / D ART nº 1-50788202
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 013139/2009 e 79690/2012		<b>DATA:</b> 09/06/2009 e 06/02/2012

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Laércio Capanema Marques – Analista Ambiental (Gestor)	1148544-8	
Angélica de Araújo Oliveira – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1213696-6	
De acordo: Anderson Marques Martinez Lara Diretor Regional de Apoio Técnico	1147779-1	
De acordo: Bruno Malta Pinto Diretor de Controle Processual	1220033-3	



## **1. INTRODUÇÃO**

O presente parecer único refere-se à Revalidação das Licenças de Operação certificados: LO nº 253/2009 e LO nº 203/2007, correspondentes à: Produção de ferro gusa, operação de termoeletrica e fundição, requerida pela empresa **SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda**, em sua unidade instalada na cidade de Sete Lagoas/MG, conforme processos administrativos PA nº 00073/1988/013/2008 e 00073/1988/011/2005, respectivamente.

Trata-se de duas termoeletricas com capacidade instalada de 1,3 Mw cada, perfazendo um total de 2,6 Mw sendo, portando, considerado segundo a DN 74/04, como classe 3, uma fundição para produção de fundidos de ferro e aço com capacidade instalada para produção de 1,7 ton/dia, sendo portando, considerado segundo a DN 74/04, como classe 1 e dois altos-fornos, sendo AF II (capacidade produtiva para 158 m<sup>3</sup>) e AF III (capacidade produtiva para 110 m<sup>3</sup>) que juntos possuem capacidade nominal máxima para produzir 18.500 ton/mês de gusa sendo portando, considerado segundo a DN 74/04, como classe 6.

A empresa está implantada em uma área total de aproximadamente 317.920 m<sup>2</sup>, sendo que deste total aproximadamente 14.184 m<sup>2</sup> correspondem à área construída.

Conta atualmente com aproximadamente 249 funcionários.

Conforme informado no RADA, durante a validade das LO's vincendas não houve ampliação do processo produtivo nem modificações de processos.

Em 09/06/2009 foi realizada vistoria no empreendimento (AF nº 013139/2009) complementada com vistoria realizada em 06/02/2012 (AF nº 79690/2012), e em 09/06/2009 foram solicitadas as primeiras informações complementares, conforme ofício SUPRAM CENTRAL/SEMAD/SISEMA nº 635/2009, complementado pelos ofícios nº: 1200/2009 datado de 15/09/2009, 209/2010 datado de 27/01/2010, 2389/2010 datado de 28/12/2010, 018/2011 datado de 07/01/2011, 2272/2012 datado de 13/12/2012 e ofício nº 138/2013 datado de 29/04/2013.

Em 26/09/2013 o empreendedor protocolou sob nº R435322/20013 as últimas informações complementares solicitadas, sendo estas consideradas satisfatórias, para a conclusão do referido processo.

## **2. ACOMPANHAMENTO DAS CONDICIONANTES**

A empresa iniciou suas atividades em setembro de 1984. Em 16/01/2009 foi concedida pelo COPAM a revalidação automática das licenças de operação, certificado LO nº 253/2009, válido até 20/04/2012, para as atividades de fundição, termoeletrica II e atividades dos Altos Fornos II e III, conforme processo Administrativo PA nº 00073/1988/013/2008.

Em 25/06/2007 foi concedida a licença de operação, certificado LO nº 203/2007, para a atividade da termoeletrica I (PA nº 00073/1988/011/2005), com validade até 25/06/2013.

Quando da concessão das mesmas, pelo COPAM, foram listados condicionantes e definidos os respectivos prazos para o cumprimento de cada uma delas, tendo sido verificado:

A fundição de ferro e aços está localizada aonde funcionava anteriormente o Alto Forno I, forno este totalmente desativado. São gerados com a atividade de fundição: emissões atmosféricas e resíduos sólidos.



A geração de emissões atmosféricas é minimizada com a utilização de gás GLP como combustível no forno rotativo. Já os resíduos sólidos, compostos por: areia de fundição, machos quebrados e escória, são depositados no aterro industrial da empresa.

Na época foram listadas as seguintes condicionantes da licença de operação que migraram para nova licença em função da renovação automática:

**Condicionante nº 01 – “Disponer adequadamente os resíduos sólidos industriais – Classe 1 e 2 conforme apresentados no PCA”.**

**Comentários:** A empresa vem dispondo de forma adequada os resíduos sólidos industriais gerados em seu processo industrial (lama e pó de balão, bem como resíduos gerados pela atividade de fundição compostos por areia de fundição, machos quebrados e escória). Tais resíduos são dispostos em um depósito temporário de resíduos construído no segundo semestre de 2002.

O depósito foi construído utilizando silte arenoso compactado, com camada de 50 cm de aterro compactado, ao fundo e na lateral conta com rampas a 45º escavadas em aterro compactado. A dimensão média do depósito é aproximadamente 30 x 37 metros com profundidade média de 4,00 metros. Todo o depósito é contornado por canaletas coletora de água pluvial. O fundo e suas laterais, contam com impermeabilização em geomembrana impermeável tipo PEAD 1,00 mm de espessura assentada sobre camada drenante de escória granulada coberta por manta BIDIM e drenos coletores em formato de “espinha de peixe”.

Posteriormente estes resíduos são destinados às empresas devidamente licenciadas, conforme relatado no item 3.1.3 deste parecer.

**Condicionante nº 02 – “Encaminhar à FEAM, semestralmente, planilha mensal de acompanhamento da geração e disposição de resíduos sólidos, conforme modelo no anexo II”.**

**Comentários:** A SIDERPA vem apresentando de forma regular sua planilha mensal de acompanhamento da geração e disposição de resíduos sólidos, portanto, atendendo de forma satisfatória a condicionante proposta.

**Condicionante nº 03 – “Executar inspeção técnica dos aterros industriais Classe I e II, devendo ser verificadas as condições de estabilidade estrutural, erodibilidade e permeabilidade. A empresa deverá encaminhar à FEAM o Relatório Técnico assinado por profissional registrado no CREA com a devida ART”.**

**Comentários:** O primeiro relatório de inspeção técnica foi elaborado em 14/07/2004 pela empresa AESTRA – Assessoria e Engenharia de Segurança do Trabalho Ltda que protocolou na FEAM sob nº 085012/2004 laudo de inspeção do depósito, apontando não haver problemas de segregação no depósito e nas áreas adjacentes. Também não foi verificado comprometimento estrutural dos solos e do depósito, como a perda da compressibilidade e problemas de compactação.

Constatou-se através de documentação e inspeção “in loco” impermeabilização do depósito. Foram verificadas medidas para controle da erosão tais como: pouca interferência na topografia existente, plantação de vegetação e construção de canaleta no entorno do depósito captando, as águas pluviais e evitando a percolação dos resíduos e erosão nas laterais do depósito. Por fim finaliza o referido laudo apontando pela conformidade do depósito em relação às exigências legais. ART nº1-30386915 datada de 01/07/2004 em nome do Engenheiro Metalúrgico José Gonçalves de Paula Neto.



O último relatório de inspeção técnica foi elaborado em Agosto/2011 pela empresa AESTRA – Assessoria e Engenharia de Segurança do Trabalho Ltda, protocolado na SUPRAM CM em 18/08/2011, sob nº R133928/2011. Este laudo de inspeção do depósito apontou as mesmas condições descritas no primeiro relatório não havendo nenhuma alteração na estrutura do depósito. Por fim, conclui-se pela conformidade do depósito em relação às exigências legais. ART nº 1420110000000231754 datada de 10/08/2011 em nome do Engenheiro Metalúrgico José Gonçalves de Paula Neto.

### **Unidade Termoelétrica II**

Esta unidade encontra-se implantada entre os dois altos fornos, ocupando uma área de aproximadamente 100 m<sup>2</sup> e utilizando como combustível o gás dos altos fornos, que é queimado na caldeira e produzindo vapor para mover a turbina gerando energia elétrica equivalente à 1.300 Kw.

Neste processo são gerados efluentes atmosféricos constantes de materiais particulados decorrentes das partículas carregadas pelo gás, contendo principalmente cinzas volantes, CO, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> e vapor d'água.

Também é gerado ruído ambiental provenientes dos equipamentos instalados (Gerador de vapor, turbina e redutor, gerador de energia, transformador, controlador universal e conjuntos de baterias e carregadores), que ficam restritos às áreas limítrofes da empresa, tendo em vista que a usina encontra-se instalada a mais de 500 metros da margem da rodovia BR 040 e em área rural.

Quando da concessão da licença de operação emitida pelo COPAM, foi listada a seguinte condicionante e definido o respectivo prazo para o cumprimento, tendo sido verificado:

**Condicionante nº 01 – “Executar o seguinte programa de monitoramento: Efluentes atmosféricos na saída da chaminé da caldeira à vapor com frequência bimestral durante 6 meses, quando então o programa será reavaliado”.**

**Comentários:** A empresa apresentou o monitoramento dos efluentes atmosféricos na saída da chaminé da caldeira à vapor para o parâmetro material particulado, bimestralmente, durante o período compreendido entre outubro/2003 à fevereiro/2004 estando o parâmetro abaixo do padrão estabelecido em legislação, atendendo assim a condicionante proposta.

Em 16/02/2004 o empreendedor protocolou na FEAM, sob nº 017830/2004, solicitação para alteração da frequência das análises na chaminé da caldeira, o que veio a ocorrer em 24/08/2004, através do ofício DIMET nº 614/2004, alterando o prazo da frequência de realização dos monitoramentos de bimestral para trimestral considerando que os resultados apontaram valores abaixo dos padrões estabelecidos.

A partir daí a empresa vem apresentando regularmente seu monitoramento na chaminé da caldeira com a apresentação dos laudos juntamente com o monitoramento das emissões dos Altos Fornos, estando os resultados deste monitoramento dentro dos padrões estabelecidos em legislação.

### **Unidade Termoelétrica I**

Esta unidade encontra-se implantada dentro da área industrial da empresa ao lado da termoelétrica II. Ocupa uma área aproximada de 100 m<sup>2</sup> e utiliza também como combustível o gás dos altos fornos, que é queimado na caldeira e gerando vapor para mover um conjunto turbo-gerador, transformando em energia elétrica equivalente à 1.300 Kw.

Neste processo são gerados os mesmos efluentes atmosféricos e ruído ambiental, conforme descrito para a termo II.



Quando da concessão da licença de operação emitida pelo COPAM, foi listada a seguinte condicionante e definido o respectivo prazo para o cumprimento, tendo sido verificado:

**Condicionante nº 01 – “Realizar o monitoramento de efluentes atmosféricos gerados na caldeira conforme anexo II”.**

**Comentários:** Esta condicionante vem sendo cumprida regularmente. O laudo do monitoramento na chaminé da caldeira é apresentado juntamente com os laudos de monitoramento das emissões dos Altos Fornos, estando os resultados deste monitoramento dentro dos padrões estabelecidos em legislação.

**Unidades produtoras de ferro gusa – AF II e AF III**

Quando da concessão da licença de operação emitida pelo COPAM, foram listadas as seguintes condicionantes e definido os respectivos prazos para o cumprimento de cada uma delas, tendo sido verificado:

**Condicionante nº 01 – “Apresentar atualização trimestral da Certidão de Origem do carvão vegetal, emitida pelo IEF”.**

**Comentários:** Esta condicionante vem sendo cumprida regularmente. A última certidão foi apresentada em 26/09/2013 estando à mesma válida até 25/12/2013.

**Condicionante nº 02 – “Apresentar semestralmente, resultados de avaliação de ruídos no entorno do empreendimento. Caso haja irregularidades face a Lei Estadual 10.100/1990, deverão ser adotadas medidas para minimização deste impacto”.**

**Comentários:** Esta condicionante vem sendo cumprida regularmente. O último laudo de monitoramento foi apresentado em 22/04/2013 sob nº R373848/2013 cujos valores apontaram: atendimento aos limites definidos pela Lei Estadual nº 10.100/90 tanto para o período diurno e noturno.

**Condicionante nº 03 – “Efetuar semestralmente o monitoramento dos efluentes líquidos de origem sanitária, efetuar trimestralmente o monitoramento das emissões atmosféricas na chaminé dos glendons dos AF's e chaminé dos filtros de mangas dos sistemas de manuseio de carvão e matéria-prima.”**

**Comentários:** Esta condicionante vem sendo cumprida regularmente.

A empresa apresentou em 03/10/2013 sob nº R0437929/2013 seu relatório de monitoramento de emissões atmosféricas em fontes fixas compreendendo: Carregamento carvão do AF 3, Tratamento do gusa do AF 3, Descarga de carvão do AF 3, Glendom 1 - do AF3, Termoelétrica 1 cujos parâmetros apontaram valores abaixo do limite estabelecido pela Deliberação Normativa do COPAM nº 49/2001 (Valor inferior ao limite de 200 mg/Nm³).

A empresa apresentou em 03/10/2013 sob nº R0437907/2013 o seu relatório de monitoramento dos efluentes líquidos referentes ao seguinte ponto: Estação de tratamento de esgoto, sendo que os parâmetros apresentaram valores dentro do limite definido pela Resolução Conjunta COPAM /CERH nº 001/2008.

**Condicionante nº 04 – “Apresentar licença de operação das empresas destinatárias dos resíduos. Caso contrário, suspender imediatamente o envio de resíduos a estas empresas”.**



**Comentários:** Esta condicionante foi atendida de forma satisfatória. Atualmente a empresa faz a destinação de seus resíduos para as seguintes empresas:

- Finos de carvão: Destinado para as empresas: CPX Reciclagem e Comércio Ltda, possuidor da AAF nº 03670/2011 válido até 05/09/2015.
- Finos de minério: Destinado para a empresa ECOSTEEL Indústria de Beneficiamento Ltda possuidora da LOC nº 044/2009 válida até 23/03/2014;
- Pó de balão e lama de alto forno: São destinados para as empresas: ECOSTEEL Indústria de Beneficiamento Ltda possuidora da LOC nº 044/2009 válida até 23/03/2014, Cerâmica e Tijolos Turfa Ltda possuidora da LOC nº 149 válida até 20/07/2015 e Cerâmica Pássaro Verde, possuidora da LOC nº 054/2007 válida até 22/11/2013;
- Escória: Destinada á empresa Mineração Rio Kolbe Ltda possuidora da LO nº 060 válida até 28/03/2017, Empresa de Cimentos LIZ, possuidora da LO nº 148 válida até 25/08/2014 e para a empresa ESCOFER Produtos Siderúrgicos Ltda, possuidora da LO nº 264 válida até 03/11/2013.
- Plástico, papelão e sucata metálica são destinados para a empresa JOSA – Serviços Reciclagem e Aproveitamento Industrial Ltda, possuidora da LOC nº 073/2009 válida até 10/09/2015.

**Condicionante nº 05 – “Apresentar certificado de outorga do IGAM”.**

**Comentários:** Esta condicionante foi atendida de forma satisfatória. O empreendimento faz uso de recursos hídricos provenientes de cinco pontos de captação, sendo eles:

- Portaria nº 080/2010 – Válida até 12/01/2015;
- Portaria nº 210/2010 – Válida até 21/01/2015;
- Portaria nº 211/2010 – Válida até 21/01/2015;
- Portaria nº 212/2010 – Válida até 21/01/2015;
- Portaria nº 213/2010 – Válida até 21/01/2015

**Condicionante nº 06 – “Apresentar as licenças ambientais, que não constam nos autos, dos empreendimentos fornecedores de matéria-prima. Caso não sejam licenciados pelo Órgão Ambiental competente, deverá o empreendedor adequar seu quadro de fornecedores, visando comprar matéria prima de origem legalmente licenciada e comprovada.**

**Comentários:** Esta condicionante vem sendo cumprida regularmente.

**Minério de Ferro**

Fornecido por:

- Minerita Minérios Itaúna Ltda, possuidora da LO nº 017/2012 válida até 27/02/2018;
- Herculano Mineração Ltda, possuidora da LO nº 251/2009 válida até 03/11/2013;
- Companhia Vale do Rio Doce, possuidora da REVLO nº 005/2008 válida até 14/02/2014
- Calsete Indústria Comércio e Serviços Ltda, possuidora da AAF nº 02663/2010 válida até 05/08/2014

**Ferro Silício**

Fornecido por: Rima Industrial Ltda, possuidora da REVLO nº 0087/2008 válida até 05/08/2014.



## Carvão Vegetal

A SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda utiliza carvão vegetal como redutor e fonte energética no alto-forno, com consumo médio máximo atual de 17.500 MDC/mês. Este carvão é fornecido por diversas empresas. Consta nos autos cópia dos planos de auto suprimentos – PAS - exercícios 2010/2011/2012.

O empreendimento apresentou como informações complementares, quadro síntese do cronograma de plantio (documento sob o protocolo R346722/2013), em conformidade com o artigo 3º do Decreto nº 45.919/09. Foi-nos apresentado também o relatório trimestral de suprimento – RTS referente ao 3º trimestre de 2012 devidamente protocolado junto ao IEF sob nº SIGED 00182623-1561-2012, volume de carvão vegetal utilizado no período entre julho à setembro/2012 com suas respectivas origens (floresta nativa e plantada) do Estado, cujo compilado apresentamos abaixo.

Valores referentes ao Relatório Trimestral de Suprimentos - Julho à setembro/2012

<b>Tipo de fontes no Estado de Minas Gerais</b>	<b>Produção em MDC</b>	<b>APEF/APEFP/DCC</b>	<b>Percentual</b>
Total recebido de floresta nativa – Fonte Terceiros	76,00	0672062139361	0,15%
Total recebido de florestas plantadas – Fonte Terceiros	41.252,50	228546-B 306202-B 115201-B	77,62%
Total recebido de florestas plantadas – Fonte própria	11.752,00	253720-B 214478-B	22,23%
<b>TOTAL</b>	<b>53.080,50</b>	<b>-----</b>	<b>100%</b>

Conforme verificado o percentual de consumo de carvão proveniente de floresta nativa no Estado de Minas Gerais é de 0,15%, valor este inferior ao disposto no Art. 47, inciso I (de 2009 a 2013, até 15% (quinze) por cento).

Foi apresentado, ainda, o protocolo de encaminhamento do PAS – Plano de Auto Suprimento ano base 2013, devidamente aprovado pela Gerencia de Reposição e Produção Florestal – GRPF do Instituto Estadual de Florestas - IEF conforme cópia do MEMO nº 083/2013 datado de 29/04/2013, protocolo R038726/2013 de 27/05/2013.

Também foi-nos encaminhado cópia da Certidão de Débitos Florestais nº 0200000184513 válida até 25/12/2013, conforme protocolo R435322/2013 datado de 26/09/2013.

### **3. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL**

#### **3.1 - Avaliação do gerenciamento dos efluentes líquidos**

Os efluentes líquidos gerados pela SIDERPA são provenientes do processo industrial através das águas de lavagem dos gases, águas de resfriamento dos Altos Fornos e efluentes provenientes da drenagem e tratamento das águas pluviais além do esgotamento sanitário.

O esgoto sanitário gerado na planta industrial era anteriormente coletado por uma rede interna e encaminhado para quatro conjuntos de tratamento composto por fossa séptica, filtro anaeróbio com descarte do efluente tratado em sumidouro.



Posteriormente, a SIDERPA construiu uma ETE para substituir estes quatro conjuntos de tratamento. Esta ETE é composta por uma mini-estação associada a uma série de processos aeróbios envolvendo: um pré-tratamento que retira sólidos grosseiros presentes no efluente líquido, tratamento primário onde ocorre a separação dos sólidos através da sedimentação em decantadores primários, seguido por tratamento secundário o qual consistem em reatores aeróbios e por fim o tratamento terciário que processa a desinfecção final do efluente. O efluente tratado é então encaminhado para um sumidouro.

São monitorados os seguintes parâmetros: DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos suspensos e sólidos sedimentáveis, pH e ABS, na entrada e saída do atual sistema de tratamento. Tais monitoramentos vem, sendo apresentados de forma regular, conforme programa definido em condicionante da LO.

Foi-nos apresentado em 03/10/2013 o relatório de monitoramento dos efluentes líquidos sanitários, protocolo nº R0437907/2013, que apontou atendimento aos limites estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 001/2008.

As águas utilizadas na refrigeração da carcaça e ventaneiras dos altos-fornos II e III são totalmente recirculadas, não havendo descarte, assim como as águas de lavagem dos gases que após passarem por tanque espessador, retornam 100% ao processo.

A SIDERPA possui um sistema de separador de água e óleo (SAO) para o tratamento dos efluentes oleosos gerados na oficina de manutenção e lavagem de caminhões. Esta água com óleo é recolhida por canaletas que as direcionam para a caixa separadora.

O óleo é retirado manualmente e destinado para a reutilização interna, como lubrificação de mancais da roda de gusa. O efluente final tratado no sistema é direcionado para a bacia de contenção e sedimentação de águas pluviais.

As águas pluviais têm significativo potencial poluidor, podendo causar erosões e carreamento de partículas sólidas da área industrial, o que poderia acarretar o assoreamento de fontes de águas superficiais. Neste sentido, a empresa implantou canaletas de drenagem, caixas separadoras e bacias de decantação de águas pluviais, no entorno de toda a planta industrial, evitando assim o carreamento de partículas para o curso d'água existente a jusante do empreendimento.

Estamos propondo como condicionante, deste parecer, o monitoramento destas bacias de contenção cujos resultados deverão atender aos limites definidos pela DN COPAM/CERH nº 001/2008.

### **3.2 - Avaliação do gerenciamento das emissões atmosféricas**

São geradas emissões atmosféricas (particulados e gases) na chaminé das caldeiras das duas termoelétricas, chaminé da fundição de aço além das chaminés dos glendons (Altos Fornos).

Há também ocorrência de particulados no Carregamento Carvão do AF, Carregamento minério AF, tratamento de gusa do AF, descarga de carvão do AF além de poeira originada pela movimentação de veículos nas vias internas e pátios da planta industrial.

Para o controle das emissões atmosféricas e gases é realizado o monitoramento trimestral da chaminé das caldeiras das duas termoelétricas, na chaminé dos glendons (Alto Forno) e saída dos filtros de mangas do Carregamento Carvão do AF, Carregamento minério AF, tratamento de gusa do AF, descarga de carvão do AF. Tais monitoramentos, vêm apresentando valores abaixo do limite definido em legislação.



Em 03/10/2013 foi protocolado junto a SUPRAM CM (protocolo nº R0437929/2013) o último relatório de medições das emissões atmosféricas da SIDERPA compreendendo todas as fontes citadas acima, no período monitorado entre junho/2013 e setembro/2013.

O limite de emissão para partículas totais apresentaram valores abaixo do limite estabelecido pela Deliberação Normativa do COPAM nº 49/2001 (Valor inferior ao limite de 200 mg/Nm<sup>3</sup>).

O controle das emissões de poeiras geradas pelo tráfego de veículos nos pátios e vias internas da planta industrial é realizado por aspersão através de caminhão pipa.

Não foram apresentados, no entanto, medição na chaminé da fundição, neste sentido, será objeto de condicionante, deste parecer, a inclusão deste ponto de monitoramento nos próximos relatórios de automonitoramento das emissões atmosféricas.

### 3.1.3 Avaliação da gestão de resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados pela atividade industrial da SIDERPA são quantificados e destinados de acordo com sua classificação.

Conforme proposto em condicionante da licença ambiental para operação dos Altos Fornos, a empresa vem apresentando as planilhas de geração de resíduos sólidos conforme modelo e periodicidade indicada no anexo II do parecer técnico emitido pela DIMET.

Neste sentido, os resíduos sólidos têm as seguintes destinações:

- Areia de fundição gerada na fundição do aço – Parte é encaminhada para o depósito de resíduos sólidos e parte é encaminhada para o co-processamento pela Empresa de Cimentos LIZ, possuidora da LO nº 148 válida até 25/08/2014;
- Finos de carvão: Destinado para a empresa: CPX Reciclagem e Comércio Ltda, possuidora da AAF nº 03670/2011 válido até 05/09/2015;
- Finos de minério: Destinado para a empresa ECOSTEEL Indústria de Beneficiamento Ltda possuidora da LOC nº 044/2009 válida até 23/03/2014;
- Pó de balão e lama de alto forno: São destinados para as empresas: ECOSTEEL Indústria de Beneficiamento Ltda possuidora da LOC nº 044/2009 válida até 23/03/2014, Cerâmica e Tijolos Turfa Ltda possuidora da LOC nº 149 válida até 20/07/2015 e Cerâmica Pássaro Verde, possuidora da LOC nº 054/2007 válida até 22/11/2013;
- Escória: Destinada á empresa Mineração Rio Kolbe Ltda possuidora da LO nº 060 válida até 28/03/2017, Empresa de Cimentos LIZ, possuidora da LO nº 148 válida até 25/08/2014 e para a empresa ESCOFER Produtos Siderúrgicos Ltda, possuidora da LO nº 264 válida até 03/11/2013.
- Plástico, papelão e sucata metálica são destinados para a empresa JOSA – Serviços Reciclagem e Aproveitamento Industrial Ltda, possuidora da LOC nº 073/2009 válida até 10/09/2015

### 3.1.4 Ruído

Os processos industriais desenvolvidos pela SIDERPA apresentam fontes de geração de ruído, principalmente os gerados na sala de máquinas, Gerador de vapor, turbina e redutor, gerador de



energia, transformador, controlador universal, conjuntos de baterias e carregadores na termoelétrica, alto fornos, além do tráfego de pás carregadeiras e veículos no pátio da empresa.

É condicionante das licenças concedidas o seu monitoramento frequente, cujos resultados vêm atendendo de forma satisfatória aos limites definidos pela Legislação específica. O último laudo foi protocolado na SUPRAM CM em 22/04/2013 sob nº R373848/2013 e apontou que os ruídos gerados pelas atividades da SIDERPA não excederam os limites de ruído estabelecidos pela Norma – LEI Estadual nº 10.100/90.

Como medida de controle, estamos sugerindo a manutenção desta condicionante com o monitoramento semestral da pressão sonora.

#### **4. UTILIZAÇÃO DE RECURSO HÍDRICO**

O empreendimento faz uso de recursos hídricos provenientes de cinco pontos de captação, sendo eles:

- **Portaria nº 080/2010**: Autoriza o direito de uso de águas públicas estaduais. Captando no curso d'água: Córrego dos Macacos, ponto captação: Lat. 19°31'19"S e Long. 44°15'16"W, cuja vazão autorizada é de 1,7 l/s, com tempo de captação de 24:00 horas, perfazendo um volume máximo de 4.400 m<sup>3</sup>/mês, com validade até 12/01/2015.
- **Portaria nº 00210/2010** Autoriza o direito de uso de águas públicas estaduais, através da captação em poço tubular, no ponto de captação: Lat.19°31'27"S e Long. 44°15'41,5"W, cuja vazão autorizada é de 2,0 m<sup>3</sup>/h, com tempo de captação de 12:00 horas, perfazendo um volume máximo de 720 m<sup>3</sup>/mês
- **Portaria nº 00211/2010** Autoriza o direito de uso de águas públicas estaduais, através da captação em poço tubular, no ponto de captação: Lat.19°31'32"S e Long. 44°15'37"W, cuja vazão autorizada é de 1,6 m<sup>3</sup>/h, com tempo de captação de 18:00 horas, perfazendo um volume máximo de 864 m<sup>3</sup>/mês
- **Portaria nº 00212/2010** Autoriza o direito de uso de águas públicas estaduais, através da captação em poço tubular, no ponto de captação: Lat.19°31'18"S e Long. 44°15'17"W, cuja vazão autorizada é de 10,0 m<sup>3</sup>/h, com tempo de captação de 15:00 horas, perfazendo um volume máximo de 4.500 m<sup>3</sup>/mês
- **Portaria nº 00213/2010** Autoriza o direito de uso de águas públicas estaduais, através da captação em poço tubular, no ponto de captação: Lat.19°31'19"S e Long. 44°15'17"W, cuja vazão autorizada é de 2,2 m<sup>3</sup>/h durante 18:00 horas, perfazendo um volume máximo de 1188 m<sup>3</sup>/mês.

Assim, tem-se uma vazão total outorgada de 11.672 m<sup>3</sup>/mês.

Conforme informado pelo empreendedor, no RADA, o consumo mensal de água pelo empreendimento envolvendo aspersão de vias e pátios, consumo humano, resfriamento de escória, resfriamento das ventaneiras e carcaça dos fornos, na lavagem dos gases dos altos fornos, na fundição e consumo das duas termoelétricas correspondem a 11.415 m<sup>3</sup>/mês.

Nestas condições a vazão outorgada é suficiente para a manutenção do empreendimento.



## **5. RESERVA LEGAL**

Foi apresentada certidão do registro de imóvel constando a averbação da reserva legal, no imóvel sob matrícula nº 9.937, referente a uma porção de terras denominado “Sítio do Sobrado”, onde se localiza a planta industrial da SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda, cuja área total é de 31.79.20 ha, tendo sido averbada uma área de 7.95 ha, correspondendo a 25% do total da área.

### **5.1 – Área de Preservação Permanente – APP**

A planta industrial da SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda não está inserida em área de preservação permanente.

### **5.2 – Área de Unidades de conservação**

Prosseguindo a análise dos documentos relativos à Revalidação das Licenças de Operação, constatou-se, que o empreendimento encontra-se próxima à Unidade de proteção integral, categoria de Monumento Natural Estadual, área denominada Gruta Rei do Mato, assim em 27/01/2010 foi solicitado junto ao Órgão Gestor à respectiva anuência (Ofício SUPRAM CM nº 210/2010).

Em 19/02/2010 foi apresentado o termo de autorização - Protocolo SUPRAM CM nº R018057/2010, emitido pelo Gerente de Gestão de Áreas Protegidas – Diretoria de Áreas Protegidas – DIAP/IEF, sendo favorável a continuidade do licenciamento ambiental para a revalidação das respectivas Licenças de Operação (Cópia do termo anexado aos autos).

### **5.2 – Compensação Ambiental**

A empresa Siderpa – Siderugica Paulino Ltda encontra-se em funcionamento às margens da Rodovia BR 040, em Sete Lagoas/MG desde setembro de 1985, sendo que na última licença recebida pela empresa (processo PA nº 00073/1988/007/2002) não foi abordado o tema da compensação ambiental prevista no art. 36 da lei 9.985/2000.

Considerando que todas as áreas **que realizam processamento de matérias-primas que compõem a usina siderúrgica da SIDERPA contribuem com o lançamento para a atmosfera de compostos químicos que alteram a qualidade do ar, em especial material particulado, que é gerado nas diversas atividades, somos pela indicação da compensação ambiental do empreendimento.**

## **6. CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se formalizado com a documentação listada no FOB, à exceção da comprovação do pagamento dos custos de análise, que até o fechamento deste parecer ainda não haviam sido quitados. O requerente se comprometeu a comprovar a quitação integral dos custos de análise até a data do julgamento, caso não seja feito, o processo será retirado da pauta.

O requerimento de revalidação refere-se às Licenças de Operação nº 73/1988/011/2005 e 73/1988/13/2008, com validade até dia 25/6/2013 e 20/4/2012, respectivamente. O processo de revalidação foi formalizado tempestivamente, em 16/1/2012.

O RADA apresentado está acompanhado da anotação de responsabilidade técnica do elaborador junto ao seu respectivo conselho profissional.



Em atendimento à DN 13/95 foi dada publicidade pelo empreendedor da concessão das licenças a revalidar, bem como da solicitação de revalidação, em jornal de circulação local. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial de Minas Gerais.

Dispõe o artigo 2º do Decreto 45.175/2009, alterado pelo Decreto 45.629/2011, que, incide a compensação ambiental nos casos de licenciamento de empreendimentos considerados, com fundamento em EIA/RIMA, como causadores de significativo impacto ambiental pelo órgão competente.

O §3º do artigo 5º, do mesmo diploma, estabelece que os empreendimentos que concluíram o processo de licenciamento com a obtenção da licença de operação a partir da publicação da Lei Federal 9.985/2000, que não tiveram a compensação definida, estarão sujeitas a esta exigência legal no momento de revalidação da licença de operação, considerados os significativos impactos ocorridos a partir de 19 de julho de 2000.

Identificada pela análise técnica a ocorrência de significativos impactos ambientais, nos termos acima expostos, incide a compensação ambiental, com fundamento no artigo 10 do decreto 45.629/2011, que afasta, nesta hipótese, a obrigatoriedade da apresentação de EIA/RIMA para identificação de impactos significativos e fundamento de tal incidência.

A análise técnica conclui sugerindo a revalidação da licença de operação condicionada às determinações constantes nos Anexos deste Parecer único e ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental do Estado.

Trata-se de um empreendimento classe 6 (seis) cuja validade seria de 4 (quatro) anos, mas levando em consideração que o empreendedor não tem penalizações decorrentes de autuações, transitadas em julgado, conforme consulta ao SIAM, o requerente fará jus ao acréscimo de 02 (dois) anos ao respectivo prazo, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 17/96 (art. 1º, § 1º).

Transcreve-se o ditame legal expresso no artigo 1º, § 1º, da Deliberação Normativa nº 17, de 17-12-1996, *in verbis*:

*“Caso o empreendimento ou atividade tenha incorrido em penalidade prevista na legislação ambiental, transitada em julgado até a data do requerimento de revalidação da Licença de Operação, o prazo de validade subsequente será reduzido de 2 (dois) anos, até o limite mínimo de 4 (quatro) anos, assegurado àquele que não sofrer penalidade o acréscimo de 2 (dois) anos ao respectivo prazo, até o limite máximo de 8 (oito) anos.”*

Deste modo, a concessão da licença em análise deverá ter prazo de validade de 6 (seis) anos, em virtude do acréscimo acima mencionado.

## **7. CONCLUSÃO**

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento **SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda para a atividade de “para as atividades de produção de ferro gusa operando dois Altos Fornos com capacidade produtiva total para 616 ton/dia, produção de fundidos de ferro e aço (capacidade instalada 1,7 ton/dia) e produção de energia Termoelétrica através de duas termoelétricas de 1,30 Mw (Capacidade instalada total de 2,6 Mw)”**, no município de Sete Lagoas/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 URC – Bacia do Rio das Velhas.

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

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, 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.*

## **08. ANEXOS**

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da **SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda**

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da **SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda**



## ANEXO I

### Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda

**Empreendedor:** SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda

**Empreendimento:** SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda

**CNPJ:** 20.177.101/0001-40

**Município:** Sete Lagoas /MG

**Atividade(s):** Produção de ferro gusa operando dois Altos Fornos com capacidade produtiva total para 616 ton/dia, produção de fundidos de ferro e aço (capacidade instalada 1,7 ton/dia) e produção de energia Termoelétrica (Capacidade instalada 2,6 Mw).

**Código(s) DN 74/04:** B-02-01-1; B-03-07-7 e E-02-02-1

**Processo:** 00073/1988/015/2012

**Validade:** 06 anos

### Referencia: Condicionantes da Revalidação da Licença de Operação

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Manter o programa de automonitoramento estabelecido no anexo II, obedecendo às diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa do COPAM nº 165/2011 de 11/04/2011.	Durante a validade da Renovação da licença de operação
2	Apresentar programa de elaborado conforme o Termo de Referência para Educação Ambiental não formal no Processo de Licenciamento Ambiental do Estado de Minas Gerais, aprovado conforme DN COPAM 110/2007	4 (quatro) meses após concessão da licença
3	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº: 55, de 23 de abril de 2012.	60 (sessenta) dias contados da concessão desta licença
4	Apresentar anualmente, à SUPRAM CM, Relatório Técnico assinado por profissional registrado no CREA com a devida ART, visando garantir as condições de estabilidade estrutural, erodibilidade e permeabilidade dos aterros industriais Classe I e II.	Anualmente

(\*) Contado a partir da data de concessão da licença.

**Ressalta-se que eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.**



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da SIDERMIN – Siderúrgica Mineira Ltda

**Empreendedor:** SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda

**Empreendimento:** SIDERPA – Siderúrgica Paulino Ltda

**CNPJ:** 20.177.101/0001-40

**Município:** Sete Lagoas /MG

**Atividade(s):** Produção de ferro gusa operando dois Altos Fornos com capacidade produtiva total para 616 ton/dia, produção de fundidos de ferro e aço (capacidade instalada 1,7 ton/dia) e produção de energia Termoelétrica (Capacidade instalada 2,6 Mw).

**Código(s) DN 74/04:** B-02-01-1; B-03-07-7 e E-02-02-1

**Processo:** 00073/1988/015/2012

**Validade:** 06 anos

**Referencia:** Programa de Automonitoramento da  
Revalidação da Licença de Operação

#### 1. Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminé das caldeiras das Termoelétricas I e II, chaminé da fundição, glendons AFII e AF III, saída dos filtros de mangas do Carregamento Carvão do AFII e AF III, Carregamento minério AF II e AF III, descarga de carvão do AF II e AF III e Tratamento de Gusa AFII e AF III.	Material Particulado	Trimestral

- **Relatórios de amostragem:** Enviar semestralmente à SUPRAM CM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.
- **O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/12** e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- **Método de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency*-EPA.

**Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN COPAM nº 165/2011 e parâmetros aprovados pelas DN COPAM nº 49/2001 e DN COPAM nº 187/2013 (quando couber).**

#### 2 . Ruídos

Enviar semestralmente à SUPRAM CM, até 45 dias após a data de realização da amostragem da pressão sonora. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na ABNT-NBR nº 10.151/2000.

**O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/12** e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

**Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN no 165/2011.**



### 3. Resíduos sólidos

Deverão ser enviadas semestralmente à SUPRAM CM planilhas mensais de controle da geração 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		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço, telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

(\*) 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 a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.
- A empresa recicladora dos materiais recicláveis deverão possuir a devida Licença Ambiental.

### 4. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e saída do sistema de tratamento dos esgotos sanitários – ETE	pH, Sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DQO, DBO, Óleo e Graxas e ABS	Semestral
Saída das caixas de decantação de águas pluviais	pH, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas.	Medições Semestrais, sendo uma no início (out-dez) e outra no fim (jan-mar) do período chuvoso de cada ano.
Saída da caixa separadora de água e óleo - Oficina de manutenção e lavagem de caminhões	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, Sólidos em suspensão, Óleo e Graxas e ABS	Semestral

#### Relatórios:

Enviar semestralmente à SUPRAM - CENTRAL os resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido. **O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/12** e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

#### Método de análise

Conforme determina a DN Conjunta COPAM/CERH N<sup>o</sup> 01/2008, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

**Método de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* - EPA.

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

**Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN no 165/2011.**