

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DO LESTE MINEIRO – SUPRAM-LM</b>	0531539/2011 5/8/2011 Pág. 1 de 7
--	--	---

<b>ANEXO DE ALTERAÇÃO, EXCLUSÃO E OU INCLUSÃO DE CONDICIONANTES</b>		<b>PROTOCOLO SIAM Nº0531539/2011</b>
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00038/1983/126/2007	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento Parcial
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação de Licença de Operação – Alteração de Condicionante		

<b>EMPREENDEDOR:</b> Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A – Usiminas	<b>CNPJ:</b> 05.873.347/0001-62	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A – Usiminas	<b>CNPJ:</b> 05.873.347/0001-62	
<b>MUNICÍPIO:</b> Ipatinga	<b>ZONA:</b> Urbana	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA: LAT/Y</b> 19° 30' 19" <b>LONG/X</b> 42° 33' 52"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> USO INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Piracicaba	
<b>UPGRH:</b> DO2 Região da Bacia Hidrográfica do rio Piracicaba		
<b>CÓDIGO:</b> B-02-01-1	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro gusa.	<b>CLASSE</b> 6
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Pedro Luis Pereira Ribeiro		

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR:</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Alicielle Souza Aguiar – Analista Ambiental	1219035-1	
Andréia Colli – Diretora Regional de Apoio Técnico	1150175-6	
Isabela Micherif Gudziki – Núcleo Jurídico	1202517-7	

## 1. Introdução

O processo de licença ambiental (Revalidação da Licença de Operação) do empreendimento Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. – Usiminas foi levado à pauta da 43ª Reunião Ordinária do COPAM Leste Mineiro no dia 17/02/2009, onde a decisão da câmara foi pelo deferimento do mesmo.

A Usiminas possui o Certificado para Licença de Operação nº002/2009, para a atividade de “Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro gusa”, sob código B-02-01-1, conforme DN 74/04, emitido em 20/02/2009, com validade de 04 anos e condicionantes.

Com o intuito de cumprir integralmente todas as condicionantes, o empreendedor protocolou nesta Superintendência, em 19 de abril de 2011, a Carta Meio Ambiente Ipatinga – 053/2011, protocolo n.º 0272325/2011, solicitando alterações no Programa de Automonitoramento de Efluentes Atmosféricos, Anexo II do Parecer Técnico GEDIN 258/2008, LO n.º 002/2009, sendo a sugestão da equipe interdisciplinar remetida à decisão deste conselho.

## 2. Discussão

O empreendimento Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. – Usiminas, por meio de requerimento formal, solicita alterações no Programa de Automonitoramento de Efluentes Atmosféricos, item 2 do Anexo II do Parecer Técnico GEDIN 258/2008, LO n.º 002/2009, no que tange ao Processo nº00038/1983/126/2007. Para embasar a análise da solicitação, segue a transcrição do item 2:

### Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem		Frequência	Parâmetros Monitorados	
Precipitadores eletrostáticos principais das sinterizações 1, 2 e 3.		Semestral	Dioxinas e furanos.	
Filtro de mangas de 8 câmaras da área de corrida do forno 1.		Semestral (Após adequações)	Material particulado.	
Filtro de mangas de 8 câmaras da área de corrida do forno 2.		Semestral (Após adequações)	Material particulado.	
Filtro de mangas de 14 câmaras da área de corrida do forno 3.		Semestral (Após adequações)	Material particulado.	
Filtro de mangas do despoeiramento secundário da aciaria 1 (convertedores e pesagem de gusa).		Semestral (Após adequações)	Material particulado.	
Filtro de mangas do despoeiramento secundário da aciaria 1 (retirada de escória, dessulfuração, forno panela).		Semestral	Material particulado.	
Chaminé do despoeiramento primário da aciaria 1.		Semestral (Após adequações)	Material particulado.	
Chaminé do despoeiramento primário da aciaria 2.		Semestral (Após adequações).	Material particulado.	
Área	N.º	Chaminé	Frequência de análises	Parâmetros Monitorados
UHP G COC	1	Chaminé do sistema Moagem de Carvão – Planta n.º 1 (FM 14 câmaras)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .

	2	Chaminé do Sistema Moagem de carvão – Planta n.º2 (FM 14 câmaras)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	3	Chaminé do Sistema Moagem de carvão – Planta n.º3 (FM 14 câmaras)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	4	Chaminé do despoeiramento n.º 1 do britador de carvão C 208 (FM 1 câmara)	Semestral	MP, O <sub>2</sub> .
	5	Chaminé do despoeiramento n.º 2 do britador de carvão C 08 (FM 1 câmara)	Semestral	MP, O <sub>2</sub> .
	6	Chaminé do despoeiramento do desenformamento – Coqueria n.º1 (FM 6 câmaras)	Semestral	MP
	7	Chaminé do despoeiramento do desenformamento – Coqueria n.º2 (FM 8 câmaras)	Semestral	MP
	8	Chaminé do gás de combustão da Coqueria n.º 1 bateria 1.	Quadrimestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	9	Chaminé do gás de combustão da Coqueria n.º2 – bateria 3.	Quadrimestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	10	Chaminé do gás de combustão da Coqueria n.º2 – bateria 4.	Quadrimestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	11	Chaminé do Forno FU-151 (Usina de Óleo Leve)	Semestral	SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	12	Chaminé do Forno 2F-1T (Usina de Alcatrão)	Semestral	SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	<b>UHPQ-SÍNER</b>	13	Chaminé do Exaustor Principal da Máquina de Síner n.º1 (PE)	Semestral
14		Chaminé do Exaustor Principal da Máquina de Síner n.º2 (PE)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
15		Chaminé do Exaustor Principal da Máquina de Síner n.º3 (PE)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
16		Chaminé do Despoeiramento Secundário da Máquina de Síner n.º2 (PE-EG-08)	Semestral	MP
17		Chaminé do Despoeiramento Secundário da Máquina de Síner n.º2 (FM 8 câmaras)	Semestral	MP
18		Chaminé do Despoeiramento Secundário da Máquina de Síner n.º2 (FM 10 câmaras)	Semestral	MP/O <sub>2</sub>
19		Chaminé do Despoeiramento Secundário da Máquina de Síner n.º3 (PE-EG-49)	Semestral	MP
20		Chaminé do Despoeiramento Secundário da Máquina de Síner n.º3 (FM 8 câmaras)	Semestral	MP
21		Chaminé do Despoeiramento a Úmido do Coque-bunckler (EG-24)	Semestral	MP
22		Chaminé do Despoeiramento do Transporte de Coque para Altos Fornos (EG-110)	Semestral	MP
<b>UHPQ-ALTOS FORN</b>	23	Chaminé do Despoeiramento da Área de Matéria-prima do Alto Forno n.º1 (FM 8 câmaras)	Semestral	MP
	24	Chaminé do Despoeiramento da Área de Matéria-prima do Alto Forno n.º2 (FM 8 câmaras)	Semestral	MP

	25	Chaminé do Regenerador de Ar dos Altos Fornos n.º1 e 2.	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	26	Chaminé do Regenerador de Ar do Alto Forno n.º3.	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	27	Chaminé do Despoeiramento a Úmido do Alto Forno n.º3 (S1-EG11A)	Semestral	MP
	28	Chaminé do Despoeiramento a Úmido do Alto Forno n.º3 (S1-EG11B)	Semestral	MP
	29	Chaminé do Sistema INBA de Granulação de Escória do Alto Forno n.º3.	Semestral	H <sub>2</sub> S
<b>UHPA- ACIARIAS</b>	30	Chaminé do Despoeiramento Secundário n.º1 da Aciaria n.º2 (FM 6 câmaras)	Semestral	MP
	31	Chaminé do Despoeiramento Secundário n.º2 da Aciaria n.º2 (FM 6 câmaras)	Semestral	MP
	32	Chaminé da Dessulfuração de Gusa em Carro Torpedo (FM 8 câmaras)	Semestral	MP
	33	Chaminé do Despoeiramento da Máquina de Escarfagem (PE)	Semestral	MP
	34	Chaminé do Despoeiramento do CAS-OB e Forno Panela da Aciaria n.º2 (FM 8 câmaras)	Semestral	MP
	35	Chaminé do Despoeiramento do Forno Panela da aciaria n.º1 (FM 6 câmaras)	Semestral	MP
	36	Chaminé do despoeiramento do Forno Vertical da Calcinação n.º1 (FM 8 câmaras)	Semestral	MP
	37	Chaminé do Despoeiramento do Forno Rotativo da Calcinação n.º2 (Lavador de gás)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
<b>LAMINAÇÃO A QUENTE</b>	38	Chaminé do forno contínuo do Chapas Grossas n.º2	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	39	Chaminé do Forno Contínuo do Tiras a Quente n.º5	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	40	Chaminé do Forno de Tratamento Térmico do Chapas Grossas n.º2.	Semestral	SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
<b>UHPF- LAMINAÇÃO A FRIO</b>	41	Chaminé do Regenerador de HCL (Planta n.º1) (Lavador de gás)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> , HCl e Cl <sub>2</sub> .
	42	Chaminé do Regenerador de HCL (Planta n.º2) (Lavador de gás)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> , HCl e Cl <sub>2</sub> .
	43	Chaminé do Regenerador de HCL (Planta n.º3) (Lavador de gás)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> , HCl e Cl <sub>2</sub> .
	44	Chaminé do Despoeiramento do Ensacamento de FeO <sub>3</sub> (Plantas n.º1 e 2)(FM 8 câmaras)	Semestral	MP
	45	Chaminé do Despoeiramento do Ensacamento de FeO <sub>3</sub> (Planta n.º3)(FM 1 câmaras)	Semestral	MP
	46	Chaminé do Despoeiramento da Decapagem n.º4 (FM 2 Câmaras).	Semestral	MP

	47	Chaminé do Exaustor de Gás da Decapagem n.º4 (Lavador de Gás)	Semestral	HCl e Cl <sub>2</sub> .
	48	Chaminé de exaustor da Limpeza Alcalina (EGL)(Lavador de Gás)	Semestral	MP
	49	Chaminé do exaustor da Limpeza Ácida (EGL) (Lavador de gás)	Semestral	MP
	50	Chaminé do exaustor de Preparo da Solução de Zinco (EGL) (Lavador de gás)	Semestral	MP
	51	Chaminé dos fornos de recozimento n.º6 e 7 (Lavador de Gás)	Semestral	SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	52	Chaminé do Filtro Laminador do Lavador (TF2) (Lavador de Gás)	Semestral	MP, Névoa oleosa.
	53	Chaminé do Forno de Recozimento Contínuo TF-2 (CA-PL) (Lavador de Gás)	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
MANUTENÇÃO	54	Chaminé do Sistema de Exaustão da Cabina de Pintura n.º1.	Semestral	MP, Al, Zn, VOC's, BTX.
	55	Chaminé do Sistema de Exaustão da Cabina de Pintura n.º2.	Semestral	MP, Al, Zn, VOC's, BTX.
	56	Chaminé do Sistema de Exaustão da Cabina de Pintura n.º3.	Semestral	MP, Al, Zn, VOC's, BTX.
	57	Chaminé do Sistema de Exaustão da Cabina de Pintura n.º4.	Semestral	MP, Al, Zn, VOC's, BTX.
	58	Chaminé do Sistema de Exaustão da Cabina de Pintura n.º5.	Semestral	MP, Al, Zn, VOC's, BTX.
	59	Chaminé do Sistema de Exaustão da Cabina de Pintura n.º6.	Semestral	MP, Al, Zn, VOC's, BTX.
	60	Chaminé do Sistema de Exaustão da Cabina de Pintura n.º7.	Semestral	MP, Al, Zn, VOC's, BTX.
	61	Chaminé do Sistema de Exaustão da Cabina de Pintura n.º8.	Semestral	MP, Al, Zn, VOC's, BTX.
	62	Chaminé do Despoeiramento do Jateamento de Granalha (FM 1 Câmara)	Semestral	MP
UHPN - ENERGIA	63	Chaminé do Sistema de Exaustão da Caldeira	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	64	Chaminé do Sistema de Exaustão da Caldeira	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	65	Chaminé do Sistema de Exaustão da Caldeira	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .
	66	Chaminé do Sistema de Exaustão da Caldeira	Semestral	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .

**Relatórios:** Enviar semestralmente à FEAM os resultados das análises efetuadas, acompanhadas pelas respectivas planilhas de campo de laboratório, bem como a do certificado 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 ser informados também os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM 11/86.

**Métodos de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA.

## 2.1. Solicitação do Empreendedor

O empreendedor solicita, através da Carta Meio Ambiente Ipatinga n.º053/2011, protocolo n.º0272325/2011, a modificação da frequência de análises dos pontos abaixo relacionados de semestral para anual.

A justificativa do empreendedor para tal solicitação é feita com base em referências nacionais; nos sistemas de controle ambiental implantados nas referidas áreas e no histórico de resultados que têm se mantido abaixo dos padrões estabelecidos em legislação.

Local de amostragem		Parâmetros	Frequência solicitada	
Precipitadores eletrostáticos principais das sinterizações 1, 2 e 3.		Dioxinas e furanos.	Anual	
UHPF- LAMINAÇÃO A FRIO	41	Chaminé do Regenerador de HCL (Planta n.º1) (Lavador de gás)	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> , HCl e Cl <sub>2</sub> .	Anual
	42	Chaminé do Regenerador de HCL (Planta n.º2) (Lavador de gás)	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> , HCl e Cl <sub>2</sub> .	Anual
	43	Chaminé do Regenerador de HCL (Planta n.º3) (Lavador de gás)	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> , HCl e Cl <sub>2</sub> .	Anual
	44	Chaminé do Despoeiramento do Ensacamento de FeO <sub>3</sub> (Plantas n.º1 e 2)(FM 8 câmaras)	MP	Anual
	45	Chaminé do Despoeiramento do Ensacamento de FeO <sub>3</sub> (Planta n.º3)(FM 1 câmaras)	MP	Anual
	46	Chaminé do Despoeiramento da Decapagem n.º4 (FM 2 Câmaras).	MP	Anual
	47	Chaminé do Exaustor de Gás da Decapagem n.º4 (Lavador de Gás)	HCl e Cl <sub>2</sub> .	Anual
	48	Chaminé de exaustor da Limpeza Alcalina (EGL)(Lavador de Gás)	MP	Anual
	49	Chaminé do exaustor da Limpeza Ácida (EGL) (Lavador de gás)	MP	Anual
	50	Chaminé do exaustor de Preparo da Solução de Zinco (EGL) (Lavador de gás)	MP	Anual
	51	Chaminé dos fornos de recozimento n.º6 e 7 (Lavador de Gás)	SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .	Anual
	52	Chaminé do Filtro Laminador do Lavador (TF2) (Lavador de Gás)	MP, Névoa oleosa.	Anual
	53	Chaminé do Forno de Recozimento Contínuo TF-2 (CA-PL) (Lavador de Gás)	MP, SO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, O <sub>2</sub> .	Anual

## 2.2. Parecer da SUPRAM-LM

Após análise da solicitação do empreendedor, a equipe interdisciplinar não é favorável à modificação da frequência de todos os pontos solicitados para anual, pois a eficácia dos sistemas de

controle só pode ser comprovada através da realização dos monitoramentos, que são necessários para o acompanhamento do órgão ambiental.

Porém, com relação aos pontos de monitoramento de dioxinas e furanos, a equipe interdisciplinar, com base nas referências nacionais e por se tratar de monitoramento bastante complexo, é favorável pela modificação da frequência para anual, isso porque nas sinterizações são realizados outras amostragens semestralmente (pontos 13,14 e 15), onde são monitorados os parâmetros MP, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, O<sub>2</sub>, o que permite que o acompanhamento continue sendo feito semestralmente pelo órgão ambiental.

Portanto, a equipe interdisciplinar, após apreciação do pedido de alteração do item 2 da Condicionante 19 do Parecer Técnico GEDIN 258/2008, sugere o deferimento parcial da solicitação.

Segue abaixo a transcrição da modificação sugerida, com nova frequência:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Precipitadores eletrostáticos principais das sinterizações 1, 2 e 3.	Dioxinas e furanos.	Anual

### 3. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-LM, com base nas discussões supra, sugere o deferimento parcial da solicitação de alteração no item 2 do Programa de Automonitoramento, condicionante nº19, contida no Parecer GEDIN n.º258/2008, que faz parte do certificado de Licença Ambiental (Revalidação de Licença de Operação n.º002/2009, do empreendimento Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais – Usiminas, sob Processo Administrativo COPAM nº 00038/1983/126/2007, para a atividade de “Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro gusa”.

*As demais condicionantes descritas no Parecer Técnico GEDIN nº 258/2008 estão sendo cumpridas adequadamente.*

As considerações técnicas e jurídicas descritas neste parecer devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.