



PARECER ÚNICO Nº 0468571/2015 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 0050/1979/006/2014	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

EMPREENDEDOR: Ligas de Alumínio S.A - LIASA	CNPJ: 17.221.771/0001-01	
EMPREENDIMENTO: Ligas de Alumínio S.A - LIASA	CNPJ: 17.221.771/0001-01	
MUNICÍPIO(S): PIRAPORA	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS84 LAT/Y 17° 18' 50,82" S LONG/X 44° 55' 41,68" O		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio São Francisco	
UPGRH:	SUB-BACIA: Rio São Francisco	
CÓDIGO: B-13-04-20	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Produção de Ligas Metálicas (Ferro Ligas)	CLASSE: 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: FABIANO DE SOUZA ROCHA ART 1962495		REGISTRO: CREA/MG 59601/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 31/2015		DATA: 20/05/2015

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
José Alves Pires – Gestor Ambiental (Gestor)	1012157-2	
Sergio Ramires Santana de Cerqueira – Gestor Ambiental	1199654-3	
Rafael Fernando Novaes Ferreira – Analista Ambiental	1148533-1	
Eduardo José Vieira Junior- Gestor Ambiental	1364300-2	
Sandoval Rezende Santos – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1189562-0	
De acordo: Claudia Beatriz Oliveira Araújo Versiani – Diretora Regional de Apoio Técnico	1148188-4	
De acordo: Yuri Rafael Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual	0449172-6	



1. Introdução

As Ligas de Alumínio S.A – LIASA formalizou em 12/09/2014 a solicitação de Renovação de Licença de Operação – REVLO através do processo 50/1979/006/2014, para sua unidade industrial localizada no município de PIRAPORA - MG, sendo este um empreendimento de classe 3.

O empreendimento opera com a licença número 181 de 10 de fevereiro de 2010, com validade de 06 anos, concedida no processo de Revalidação de Licença de Operação - REVLO 050/1979/004/2009.

A LIASA foi criada em 1966 e teve o início de suas operações em janeiro de 1972 e tem como seus produtos o Silício metálico (produto principal) e Ferro Silício 75% (produto secundário).

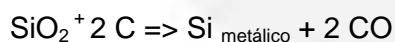
O Silício metálico pode ser utilizado em indústrias metalúrgicas (indústrias do alumínio), químicas (indústrias de cosméticos, medicina, eletroeletrônica) e fotovoltaicas (fabricação de células solares). Dos elementos produzidos em fornos a arco elétrico, o Silício metálico é o que apresenta maior consumo de energia (média de 12 kWh/t) e consumo de carvão (média de 6 m³/t).

O presente parecer único foi elaborado tendo como base o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, que tem como responsável o Engenheiro FABIANO DE SOUZA ROCHA, CREA n° CREA/MG 59601/D, segundo A.R.T. 1962495 (obra/serviço), bem como vistoria realizada in loco nos dias 07 e 08 de maio de 2015.

O empreendimento encontra-se com suas atividades paralisadas desde janeiro de 2014, fato que foi informado a SUPRA NM e constatado em Fiscalização em maio de 2015.

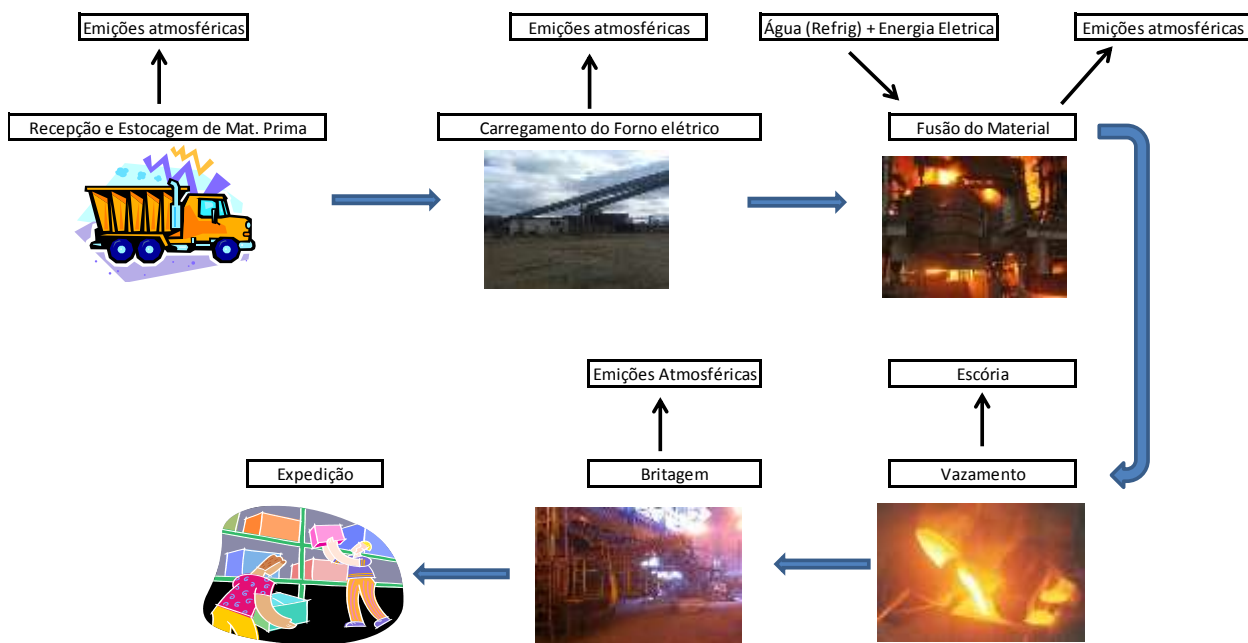
2. Caracterização do Empreendimento

O Silício metálico, como supracitado, tem vasto campo de utilização, sua produção consiste na fundição de quartzo (SiO₂) juntamente com Carvão (Carbono - C) a uma temperatura acima de 1800 °C. Esta temperatura é produzida por arco elétrico formado entre os eletrodos do forno. Nestas condições ocorre a seguinte reação:





O Fluxograma de produção:



O empreendimento conta, em operação normal, com 494 funcionários, sendo 87 trabalhando no administrativo e 407 na produção. A empresa operava 24 horas por dia em regime de quatro turnos. Possui uma área industrial de 384.007,00 m² e destas 51.859,45 m² são construídas. Existem quatro fornos elétricos com capacidade nominal instalada de 84.000 toneladas por ano de Silício Metálico (produto principal) e Ferro-Silício 75% (produto secundário), e nos anos de 2012 e 2013 operava com 47,62 % desta capacidade.

Para as atividades desse empreendimento são consumidos em média cerca de 38.700 m³/mês de água captada no Rio São Francisco (outorgada pela Agência Nacional das Águas - ANA), além da utilização de outros 450 m³/mês fornecidos pela concessionária local. Os efluentes industriais (1.208 m³/mês) são recirculados no processo sendo o esgoto sanitário (26,54 m³/mês) enviado para a estação de tratamento de esgoto municipal, pertencente à SAAE – Pirapora.

A energia é fornecida pela concessionária CEMIG, com a qual tem demanda contratada de 100.000 kWh, mas nos últimos dois anos de operação (2012 e 2013) devido a baixa demanda do mercado, o empreendimento desligou alguns fornos e com isso apresentou um consumo médio aproximado de 54.000 kWh.



3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Outorga da Agencia Nacional de Águas – ANA, processo nº 2501.001028/2004-81, válida até 22/09/2014.

4. Reserva Legal

O empreendimento encontra-se instalado em área Urbana - Distrito Industrial.

5. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

No empreendimento são gerados no processo cerca de 1210 m³/mês de efluentes industriais sendo 150 m³/mês provenientes da lavagem do quartzo utilizado no processo e 1060 m³/mês do sistema de resfriamento dos fornos F1, F2, F3 e F4. Nestes dois processos 100% da água é recirculada após passar pela Estação de Tratamento de Efluentes - ETE.

Ainda existe um sistema de tratamento de águas pluviais que contam com bacias de decantação para reter o material particulado, finos de carvão, cavacos e finos de quartzo que são arrastados pelas águas de chuva.

Nos quatro fornos do empreendimento existe a emissão de finos de sílica (Microsílica), emitidos durante o processo de fabricação do silício metálico no forno elétrico e liberado nas chaminés do empreendimento. Como forma de mitigação deste problema e atendendo ao acordo setorial foi implantado no forno 1 (F1) um sistema de tratamento destes gases, que é composto por um conjunto de filtro de mangas que retém este material. Os demais fornos estão dentro do prazo do acordo, sendo o forno 2 (dez/2015), e fornos 3 e 4 (Dez/2016).

Existe ainda a produção de finos de pó de silício nos britadores primário e secundário e estes são captados pelo sistema de filtro de mangas para não serem lançados ao meio ambiente.

No processo produtivo são utilizadas grandes quantidades de carvão vegetal e conseqüentemente, produzidos e emitidos pó de carvão, principalmente durante o descarregamento. Este problema foi mitigado com a aspersão de água no material e sistema de filtro de mangas.

O pó de quartzo produzido na pista de rolamento do setor de matéria prima é mitigado com aspersão de água com caminhão pipa e canhão de água.



6. Avaliação do Desempenho Ambiental

6.1. Cumprimento das Condicionantes de LO

Nº	Condicionante	Prazo definido na LO	NOVO PRAZO	Cumprimento	Situação
1	Implantar Plano de Gerenciamento de todos resíduos sólidos classe I e II (NBR Nº 10.004/2004), incluindo o lodo biológico, com disposição final e/ou tratamento adequado para os mesmos. Cabe ressaltar, que as empresas receptoras destes resíduos deverão ter Licença Ambiental ou AAF. O empreendimento deverá apresentar cópia do plano à SUPRAMNM	180*	-	14/09/2010	Atendida
2	Implantar os sistemas de desempoeiramento dos fornos de redução (fornos 1, 2, 3 e 4)	Fornos: 01 – 2010 02 - 2011 03 - 2012 04 - 2013 exceto decisão contrária da CNR	Fornos: 01 – 2014 02 - 2015 03 - 2016 04 - 2016	Forno 01 - dez/2014	Atendida
3	Implantar os equipamentos periféricos de desempoeiramento no processo de recebimento de carvão vegetal e outras matérias-primas	180 *, exceto decisão contrária da CNR	-	10/08/2010	Atendida
4	Enviar semestralmente à FEAM Relatório Técnico referente às ações de implantação do programa de educação ambiental. Apresentar cópia a SUPRAMNM	Durante a vigência da Licença	-	31/03/2010, posteriormente o envio é semestral.	Atendida
5	Enviar mensalmente à GESAR/FEAM Relatório de Técnico de medição da qualidade do ar. Apresentar cópia a SUPRAMNM	Durante a vigência da Licença	-	10/03/2010, posteriormente o envio é mensal.	Atendida
6	Apresentar Laudo de análise emitido por laboratório, com a classificação do lodo gerado pelo sistema de tratamento de efluentes líquidos industriais, segundo a NBR/ABNT 10.004/2004, com assinatura de profissional legalmente habilitado e ART	O primeiro relatório deverá ser entregue em 60 dias a partir da concessão desta. Posteriormente, a entrega será anual.	-	14/05/2010, posteriormente o envio é anual.	Atendida



Nº	Condicionante	Prazo definido na LO	NOVO PRAZO	Cumprimento	Situação
7	Implantar a complementação da pavimentação do sistema viário da empresa	365*	-	31/01/2011	Atendida
8	Implantar a complementação da rede de drenagem pluvial da empresa, incluindo a construção de caixas de decantação (retenção) de sólidos.	365*	-	31/12/2010	Atendida
9	Apresentar o Certificado do Corpo de Bombeiros atualizado	365*	-	03/03/2011	Atendida
10	Executar o Programa de Automonitorização dos sistemas de tratamento dos efluentes atmosféricos, ruídos, qualidade do ar, efluentes líquidos e resíduos sólidos, conforme definido pela SUPRAMNM no Anexo II.	Durante a vigência da Licença	-	31/03/2010, posteriormente o envio é feito conforme anexo II (Programa de Auto monitoramento)	Atendida
11	Financiamento da estruturação de 46 Conselhos Municipais de Meio Ambiente (CODEMAS) no âmbito da URC COPAM NORTE DE MINAS, por meio de repasse de R\$ 345.341,22, divididos em seis parcelas semestrais, de janeiro a julho de cada ano a partir de 2012.	Durante 3 anos, a partir de 31/07/2012	-	03-08-2012, com término previsto para janeiro de 2015.	Atendida
12	Enviar trimestralmente o relatório do cronograma da implantação dos filtros	Até 2016	-	05/10/2011, posteriormente o envio é trimestral.	Atendida

6.2. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

6.2.1 Efluentes Líquidos

Despejo	Origem	Vazão (m ³ /dia)		Sistema de controle	Lançamento final (*)
		Máxima	Média		
Efluentes industriais	Lavagem do quartzo	381	150	ETE (Estação de tratamento de efluentes), tendo como etapas principais a decantação, floculação e sedimentação. Usando os princípios de tratamento físico-químico	100% Recirculados (não há lançamento final em rios, córregos, lagos, etc)



	Sistema Resfriamento F3 e F4	600	600	ETE (Estação de tratamento de efluentes), tendo como etapas principais a decantação, floculação e sedimentação. Usando os princípios de tratamento físico-químico	100% Recirculados (não há lançamento final em rios, córregos, lagos, etc)
	Sistema de resfriamento F1 e F2	540	458	ETE (Estação de tratamento de efluentes), tendo como etapas principais a decantação, floculação e sedimentação. Usando os princípios de tratamento físico-químico	100% Recirculados (não há lançamento final em rios, córregos, lagos, etc)
	Total	1521	1208		
Despejo	Origem	Vazão (m³/dia)		Sistema de controle	Lançamento final (*)
		Máxima	Média		
Esgotos sanitários	Ponto 1 - Esgoto Sanitário da Matéria-prima e Catação	1,68	1,44		O efluente gerado é lançado primeiramente na rede de esgotamento sanitário público, em seguida é direcionado para Estação de Tratamento de Esgoto Municipal, todos pertencente ao SAAE de Pirapora/MG
	Ponto 2 - Esgoto Sanitário do Adm. + fornos	29,28	25,10		
	Total	30,96	26,54		



6.2.2 Emissões Atmosféricas

Emissão	Origem	Vazão (Nm ³ /h)		Sistema de controle	Ponto de lançamento
		Máxima	Média		
Pó de Silício	Britagem Primária	42146	34975	Filtro de Mangas	Chaminé do sistema de desempoeiramento da britagem primária
Pó de Silício	Britagem Secundária	45855	41168	Filtro de Mangas	Chaminé do sistema de desempoeiramento da britagem secundária
Microsilica	Forno 1	225464	187887	Em implantação	3 Chaminés do Forno 1
Microsilica	Forno 2	614904	512420	Não possui	4 Chaminés do Forno 2
Microsilica	Forno 3	471425	392854	Não possui	2 Chaminés do forno 3
Microsilica	Forno 4	471425	392854	Não possui	2 chaminés do forno 4
Pó de Carvão	Descarga de carvão vegetal	48583	48360	Molhamento e Filtro de Mangas	Chaminé do sistema de desempoeiramento da descarga de carvão
Pó de Quartzo	Pistas de rolamentos do setor de matéria-prima	-	-	Molhamento com caminhão pipa e canhão d'água	Atmosfera

6.2.3 Resíduos Sólidos

Resíduo	Origem	Geração (ton/dia)		Classificação NBR 10.004/04	Destino (**)
		Máxima	Média		
Finos de quartzo	Matéria Prima	63,060	24,350	II A	Reaproveitamento
Finos de carvão vegetal	Matéria Prima	65,640	26,190	II B	Reaproveitamento
Finos de cavaco	Matéria Prima	12,770	3,570	II A	Reaproveitamento
Escória de SiMet	Fornos	11,460	5,150	II A	Reciclagem
Silício contaminado com ferro	Fornos	2,850	0,540	II A	Reciclagem
Carga peneirada (carga recuperada + raspagem sob correia + varrição de carga sob correia)	Fornos	9,530	2,030	II A	Reaproveitamento
Resíduos gerados fora do processo industrial (ou comum)	Toda a fábrica	7,080	1,520	II A	Aterro sanitário
Limpeza de painéis SiMet	Manutenção refratária	7,650	1,160	II A	Reaproveitamento
Sucata de metais ferrosos (ferro e	Fornos / Manutenção	1,770	0,700	II A	Reciclagem



aço)					
Casqueiro de madeira	Matéria Prima	2,150	0,470	II A	Reaproveitamento
Resíduos de refratários e materiais cerâmicos contaminados ou não com produtos não perigosos	Manutenção refratária	1,570	0,490	II A	Outros (estocagem temporária)
Fuligem de chaminé	Fornos / limpeza telhados	0,970	0,170	II A	Reaproveitamento
Carbeto de silício	Fornos	0,700	0,080	II A	Reaproveitamento
Sucata de eletrodo de grafite	Fornos	0,050	0,004	II A	Reciclagem
Sucata de eletrodo de carbono	Fornos	1,040	0,060	II A	Reciclagem
Resíduos do aterro (varrição de área + entulho de construção civil + terra)	Toda a fábrica	11,080	1,810	II A	Reaproveitamento
Sucata de pasta de carbono	Manutenção refratária	0,390	0,130	II A	Reciclagem
Cartuchos Winchester Usados	Fornos	0,020	0,001	II A	Reciclagem
Resíduos de Madeira contaminada ou não contaminada com produtos não perigosos	Fornos	0,470	0,180	II A	Reciclagem
Resíduos de borracha	Manutenção	0,190	0,020	II A	Reciclagem
Pneus usados	Manutenção	0,010	0,0005	II A	Reciclagem
Óleo hidráulico usado	Manutenção	0,130	0,020	I	Reciclagem (rerefino)
Big bag's inutilizados	Britagem/Expedição	0,050	0,010	II A	Reciclagem
Resíduos de plástico	Toda a fábrica	0,004	0,002	II A	Reciclagem
Resíduos de papel e papelão	Toda a fábrica	0,020	0,010	II A	Reciclagem
Óleo de isolamento ou refrigeração usado	Manutenção	0,270	0,030	I	Reciclagem (rerefino)
Fibras de vidro	Manutenção	0,010	0,001	II A	Outros (estocagem temporária)
Lâmpadas usadas	Manutenção	0,002	0,001	I	Reciclagem
Sucata de metais não ferrosos (bronze, latão, alumínio, cobre, etc.)	Manutenção	0,100	0,010	II A	Reciclagem
Resíduo de	Laboratório	0,002	0,0001	I	Co-processamento



produto químico vencido					
EPI's usados contaminados ou não contaminados com produtos não perigosos	Almoxarifado	0,180	0,030	II A	Aterro industrial e reciclagem
Lodo das bacias de decantação da ETA/ETE	Estação de Tratamento de Água e Efluentes	10,830	0,540	II A	Reaproveitamento
Lodo dos tanques de decantação primário da ETA/ETE (chamados de piscinão)	Estação de Tratamento de Água e Efluentes	2,070	0,220	II A	Reaproveitamento
Lodo dos tanques e bacias de decantação da Seção de Matérias-primas	Matéria-prima	3,180	0,620	II A	Reaproveitamento
Lodo das bacias de decantação do molhador de carvão	Matéria-prima	2,520	0,150	IIA	Reaproveitamento

Resíduo	Origem	Geração (ton./dia)		Classificação NBR 10.004/04	Destino (**)
		Máxima	Média		
Capacitores com ascarel	Manutenção	0,006	0,0002	I	Outros (estocagem temporária)
Resíduos contaminados com óleo (Estopa, trapos, serragem, filtros, mangueiras).	Manutenção	0,080	0,020	I	Coprocessamento
Embalagens vazias contaminadas com óleos lubrificantes, hidráulico, isolamento e refrigeração, e produtos químicos	Manutenção e Laboratório	0,050	0,010	I	Coprocessamento
Resíduos oleosos da CSAO	Manutenção	0,120	0,020	I	Coprocessamento
Resíduos de pontas de eletrodos de solda	Manutenção	0,010	0,001	II A	Outros (estocagem temporária)
Pilhas e baterias	Toda a fábrica	0,050	0,002	I	Outros (estocagem temporária)
Discos de corte	Manutenção	0,010	0,001	II A	Outros (estocagem



usados

temporária)

(**) Aplicação no solo, aterro controlado, aterro sanitário, aterro industrial, compostagem, coprocessamento, doação (especificar fim), incineração, *land farming*, reciclagem, reutilização, reaproveitamento, uso como combustível, outros (especificar).

6.2.4 Ruído

HORÁRIO DIURNO (10:40 às 11:40 h)			
Ponto de geração (equipamento, processo, etc.)	Nível máximo de emissão detectado (dB)	Data da medição	Ação de controle adotada (caso aplicável)
Ponto 1: em frente portaria principal nº 1	52,90	08/01/2014	Não aplicável
Ponto 2: lado esquerdo do empreendimento, na área externa	57,26	08/01/2014	Não aplicável
Ponto 3: fundos do empreendimento, próximo a portaria dos fundos	50,21	08/01/2014	Não aplicável
Ponto 4: lado direito do empreendimento, na área externa	51,44	08/01/2014	Não aplicável
HORÁRIO NOTURNO (22:40 às 23:42)			
Ponto 1: em frente portaria principal 1	51,72	07/01/2014	Não aplicável
Ponto 2: lado esquerdo do empreendimento, na área externa	52,43	07/01/2014	Não aplicável
Ponto 3: fundos do empreendimento, próximo a portaria dos fundos	44,88	07/01/2014	Não aplicável
Ponto 4: lado direito do empreendimento, na área externa	50,83	07/01/2014	Não aplicável

O empreendimento tem apresentado os relatórios e/ou condicionantes nos prazos estipulados (exceto as condicionantes 01 e 06, as quais foram entregues fora do prazo).

Observa-se que no item 6.2.1- Efluentes Líquidos: o empreendimento apresentou controle e destinação adequada além de recirculação de 100 % destes (exceto esgoto sanitário que é enviado ao SAAE do referido município) demonstrando evolução na redução de água desde sua última renovação de licença.

No item 6.2.2 – Emissões Atmosféricas: o empreendimento está mantendo o sistema de controle do material particulado e ocorreu a implantação do filtro de despoeiramento no forno 01 (de acordo com acordo setorial) demonstrando com isso evolução na redução da geração de material particulado.

No item 6.2.3 - Resíduo Sólido: demonstra controle da geração e disposição dos resíduos gerados, facilitando assim projetos futuros para redução da geração desses resíduos e/ou aumento da eficiência de reciclagem.

O item 6.2.4 – Ruído: os níveis estão dentro da legislação vigente.

Como resumo do Desempenho Ambiental o empreendimento vem demonstrando melhoria.

O Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA apresentado está de acordo com o termo de referência.

Deve ser ressaltado que a maioria dos materiais analisados estava bem abaixo do limite de tolerância estabelecido pela DN Conjunta COPAM-CERH-Nº01/2008. Por já ter sido autuado por descumprir condicionante, não foi lavrado outro auto de infração.



7. Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação necessária a sua análise.

A análise do RADA demonstrou que a empresa cumpriu com as exigências técnicas determinadas, prestando todos os esclarecimentos de modo satisfatório, razão pela qual é o presente parecer pelo deferimento da revalidação da Licença de Operação.

O prazo de validade da Licença de Operação para empreendimentos classificados na classe 3 (três), como é enquadrada a LIASA, pela DN 74/04, é de 06 (seis) anos.

Tendo em vista o fato de a empresa ter sofrido autuação por penalidade prevista na legislação ambiental no decorrer da validade de sua licença, não faz jus ao benefício do acréscimo de 02 (dois) anos ao seu prazo de vigência da mesma, conforme disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 17, de 17 de dezembro de 1996, *in verbis*:

Art. 1º - As licenças ambientais outorgadas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM são: Licença Prévia - LP, Licença de Instalação - LI e Licença de Operação - LO, com validade pelos seguintes prazos:

§ 1º - 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. (*grifo nosso*)

Assim, o prazo da revalidação de licença de Operação é fixado em 06 (seis) anos.

Ante ao exposto, e considerando a ausência de óbices legais à revalidação da Licença de Operação em apreço, cujos estudos ambientais foram considerados satisfatórios, somos pelo deferimento da Revalidação da Licença de Operação da empresa LIASA., para a atividade de produção de ligas metálicas (ferroligas), em sua unidade fabril situada no Distrito Industrial do município de Pirapora/MG, vinculada às condicionantes constantes dos Anexos I e II, nos termos deste Parecer Único, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Norte de Minas.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento **Ligas de Alumínio S.A - LIASA** para a atividade de "**Produção de Ligas Metálicas (Ferro Ligas)**", no município de Pirapora, MG, pelo prazo de 06 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 Norte de Minas.

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



Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas , 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.

09. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da **Ligas de Alumínio S.A - LIASA.**

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da **Ligas de Alumínio S.A - LIASA.**

Anexo III. Relatório Fotográfico da **Ligas de Alumínio S.A - LIASA.**



ANEXO I

Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) das Ligas de Alumínio S.A - LIASA

Empreendedor: Ligas de Alumínio S.A - LIASA
Empreendimento: Ligas de Alumínio S.A - LIASA
CNPJ: 17.221.771/0001-01
Município: Pirapora
Atividade: Produção de Ligas Metálicas (Ferro Ligas)
Código DN 74/04: B-13-04-20
Processo: 0050/1979/006/2014
Validade: 06 anos

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo (dias)	Fase do Licenciamento
01	Executar o Programa de Automonitorização dos sistemas de tratamento dos efluentes atmosféricos, ruídos, qualidade do ar, efluentes líquidos e resíduos sólidos, conforme definido pela SUPRAMNM no Anexo II.	Durante a vigência da Licença*	REVALIDAÇÃO DA LO
02	Implantar os sistemas de desempoeiramento dos fornos de redução (fornos 2, 3 e 4).	Forno 02 - 2015 Fornos 03 e 04 - 2016	REVALIDAÇÃO DA LO
03	Apresentar Programa de Redução de Consumo de Energia (PRCE) tendo como base na média até então utilizada.	180 dias*	REVALIDAÇÃO DA LO
04	Executar Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, visando à redução na geração e reciclagem dos mesmos. Com apresentação anual de relatório contendo estoque no início e fim de cada ano.	Durante a vigência da Licença*	REVALIDAÇÃO DA LO
05	Apresentar Programa de Redução de Consumo de Recursos Hídricos (PRCRH), tendo como base na média até então utilizada.	180 dias*	REVALIDAÇÃO DA LO
06	Executar e Monitorar mensalmente o PRCRH, após sua aprovação por este órgão, com envio de relatório anual.	Durante a vigência da Licença*	REVALIDAÇÃO DA LO
07	Executar e Monitorar mensalmente o PRCE, após sua aprovação por este órgão, com envio de relatório anual.	Durante a vigência da Licença*	REVALIDAÇÃO DA LO
08	Enviar anualmente Relatório Técnico referente às ações de implantação do programa de educação ambiental a SUPRAMNM.	Durante a vigência da Licença*	REVALIDAÇÃO DA LO
09	Apresentar e executar Programa de coleta de resíduos eletrônicos para a cidade de Pirapora/MG.	Durante a vigência da Licença*	REVALIDAÇÃO DA LO

(*) Contado a partir do startup da fábrica.

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

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Ligas de Alumínio S.A - LIASA

Empreendedor: Ligas de Alumínio S.A - LIASA
Empreendimento: Ligas de Alumínio S.A - LIASA
CNPJ: 17.221.771/0001-01
Município: Pirapora
Atividade: Produção de Ligas Metálicas (Ferro Ligas)
Código DN 74/04: B-13-04-20
Processo: 0050/1979/006/2014
Validade: 06 anos **Referencia:** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e saída ETE/ETA.	pH, temperatura, vazão média diária, sólido em suspensão, sólido sedimentáveis, Óleos e graxas, detergentes, DBO, DQO, nitrogênio amoniacal, nitrato, fósforo, metais pesados e fenóis.	Semestral.*

(*) Contado a partir do startup da fábrica.

(**) o primeiro relatório deverá ser enviado 90 dias, após a implantação do mesmo.

- **Relatórios de análise:** Enviar trimestralmente à SUPRAMNM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, e informar a produção industrial e número de empregados, no período. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- **Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.
- Os padrões e as condições de lançamento de efluentes líquidos são estabelecidos pela DN CONJUNTA COPAM/CERH-MG Nº 01, de 05 de maio de 2008.

2. Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Saídas da(s) chaminé(s) do(s) sistema(s) desempoeiramento(s) da área de descarga/manuseio de carvão vegetal.	Material Particulado.	Semestral.*
Saídas da(s) chaminé(s) do(s) sistema(s) desempoeiramento(s) dos fornos elétricos de redução (fornos 1, 2, 3 e 4).	Material Particulado.	Semestral.**
Saída da(s) chaminé(s) do(s) sistema(s) desempoeiramento(s) britagem/peneiramento de produtos.	Material Particulado.	Semestral.*

(*) Contado a partir do startup da fábrica.

(**) O primeiro relatório deverá ser enviado 120 dias, após a implantação de cada sistema de desempoeiramento.

- **Relatórios de amostragem:** Enviar semestralmente a SUPRAMNM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas e 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.
- **Para os parâmetros previstos na DN COPAM nº 187/2013,** os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.



- Método de amostragem: para o material particulado as normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency-EPA*.

3. Qualidade do Ar

- Apresentar os resultados do monitoramento da qualidade do ar, tendo como parâmetro PM₁₀, com envio mensal do relatório de medição da qualidade do ar para GESAR/FEAM. Apresentar cópia a SUPRAMNM.

4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Conforme estabelecido na Lei Estadual nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990.	Medição do nível de pressão sonora	Anual. *

(*) Contado a partir do startup da fábrica.

- Relatórios de amostragem: Enviar anualmente a SUPRAMNM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens. As amostragens deverão atender as normas estabelecidas pela Lei Estadual nº 10.100, de 17-1-1990 e suas modificações.

5. Águas subterrâneas e solo

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
<u>Águas subterrâneas e solo</u> : em pontos representativos a montante e a jusante onde estão instalados os poços de monitoramento.	Parâmetros definidos pela DN COPAM Nº 166/2011, que dispõe sobre os Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de Minas Gerais.	Anual. *

(*) Contado a partir do startup da fábrica.

- Relatórios de amostragem: Enviar anualmente à SUPRAMNM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas assim que obtidas do laboratório, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais;
- Os parâmetros: DNCOPAM 166/2011 dispõe sobre os Valores Orientadores para Solos e Água Subterrânea no Estado de Minas Geria.
- Método de análise: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency – EPA*;



6. Resíduos Sólidos

Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço e telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

(**) Contado a partir da data da Revalidação da Licença de Operação.

- (*) 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)

- Enviar **anualmente** (**) à SUPRAMNM **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;
- Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a FEAM, 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
- Deverá ser apresentada declaração da empresa proprietária do aterro industrial, informando o volume de resíduo recebido e sua destinação final, sempre que houver o envio;
- Manter atualizada a documentação da Licença Ambiental do Aterro Industrial destinado ao recebimento dos resíduos sólidos;
- As empresas recicladoras dos materiais recicláveis deverão possuir a devida Licença Ambiental.



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Ligas de Alumínio S.A - LIASA

Empreendedor: Ligas de Alumínio S.A - LIASA
Empreendimento: Ligas de Alumínio S.A - LIASA
CNPJ: 17.221.771/0001-01
Município: Pirapora
Atividade: Produção de Ligas Metálicas (Ferro Ligas)
Código DN 74/04: B-13-04-20
Processo: 0050/1979/006/2014
Validade: 06 anos



Foto 01. Armazenamento Resíduo Classe I



Foto 02. Armazenamento Resíduo Classe I



Foto 03. Sist. de Despoeiramento Forno 01



Foto 04. Sist. de Despoeiramento Britagem