

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 22/01/2010 Folha: 1/12
---	---	---

PARECER ÚNICO Nº 03/2010 (SUPRAMNM)	058272/2010
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 00050/1979/004/2009	
Tipo de processo: LICENCIAMENTO AMBIENTAL (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)	

1- Identificação:

Empreendedor (Razão Social): LIGAS DE ALUMÍNIO S.A. (LIASA).	CNPJ / CPF: 17.221.771/0001-01													
Empreendimento: UNIDADE INDUSTRIAL DE PIRAPORA.														
Município: PIRAPORA.														
Atividade predominante: PRODUÇÃO DE LIGAS METÁLICAS (FERROLIGAS) E SILÍCIO METÁLICO.														
Código da DN e Parâmetro: Atividade.....: B-03-04-2 - Produção de Ligas Metálicas (Ferroligas). Capacidade Instalada.....: 180 t/dia.														
Coordenadas Geográficas:														
Datum: <input checked="" type="checkbox"/> SAD 69 <input type="checkbox"/> WGS 84 <input type="checkbox"/> Córrego Alegre														
Fuso: <input type="checkbox"/> 22° <input checked="" type="checkbox"/> 23° <input type="checkbox"/> 24° Meridiano <input type="checkbox"/> 39° <input checked="" type="checkbox"/> 45° <input type="checkbox"/> 51°														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Formato Lat/Lon:</th> <th colspan="3">Latitude: S</th> <th colspan="3">Longitude: WO</th> </tr> <tr> <th>Grau: 17</th> <th>Min: 18</th> <th>Seg: 48,1</th> <th>Grau: 44</th> <th>Min: 55</th> <th>Seg: 37,7</th> </tr> </thead> </table>		Formato Lat/Lon:	Latitude: S			Longitude: WO			Grau: 17	Min: 18	Seg: 48,1	Grau: 44	Min: 55	Seg: 37,7
Formato Lat/Lon:	Latitude: S			Longitude: WO										
	Grau: 17	Min: 18	Seg: 48,1	Grau: 44	Min: 55	Seg: 37,7								
Porte do Empreendimento: Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)														
Classe do Empreendimento: CLASSE - 3 - DN 74/2004														
Fase do Empreendimento: REVALIDAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO - (REVLO).														
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim ⇒⇒⇒ Curso d'água mais próximo: RIO SÃO FRANCISCO. Bacia Hidrográfica Estadual: Bacia Hidrográfica Federal: RIO SÃO FRANCISCO.														

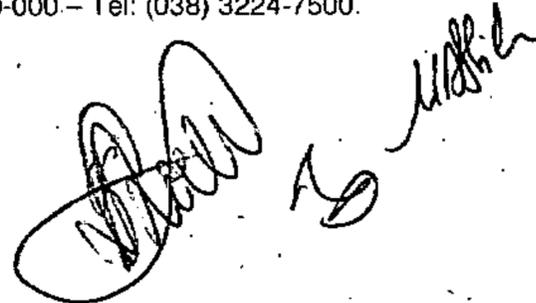
2 - Histórico:

Vistoria: <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Sim	Relatório de Vistoria Nº: 092/2009	Data: 8 a 9/10/2009
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas:

3 - Introdução:

A LIGAS DE ALUMÍNIO S.A. (LIASA) - se encontra instalada na Av. Dr. José Patrus de Souza, nº 1.000, Distrito Industrial do município de Pirapora/MG, tendo como atividade principal a produção de ligas metálicas (ferroligas) e silício metálico, e requereu a Revalidação da Licença de Operação, Certificado de LO nº 621/2001, de 27-9-2005, com prazo de validade de 4 anos. A data de início de funcionamento da atividade no local é de 23 de Fevereiro de 1972.

Trata-se de uma indústria metalúrgica operando 4 fornos elétricos de redução, com as seguintes capacidades elétricas: F1 - 16,5 MVA, F2 - 48 MVA, F3 - 34,5 MVA e F4 - 34,5 MVA. Atualmente são produzidos em torno 44.400 t/ano de silício metálico, 1.140 t/ano de escória de silício, 576 de silício contaminado e 28.800 t/ano ferro-silício 75%.



Segundo a empresa a unidade possui uma capacidade nominal instalada em torno de 68.000 t/ano de produto principal (silício metálico), com um percentual médio de utilização de sua capacidade nos últimos dois anos em torno de 60,8%.

A água consumida pela unidade industrial, cujo volume máximo está em torno de 48.270 m³/mês, é proveniente de uma captação superficial devidamente outorgado (Resolução da ANA Nº 495/2004, com validade 10 anos) e da concessionária local (SAAE). A energia elétrica utilizada na empresa é fornecida pela CEMIG, com um consumo médio mensal em torno de 59.000.000 kWh/mês.

Atualmente, a empresa conta com a colaboração de 744 empregados, entre diretos e indiretos, trabalhando em 4 turnos diários de produção, de 6 horas cada.

O Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA da empresa foi elaborado pelo Engenheiro Metalúrgico Glênio de Melo Mendonça – CREA/MG Nº 47188/D.

4- Controle Processual:

Trata-se de pedido de Revalidação de Licença de Operação no qual o Relatório de Avaliação e Desempenho Ambiental (RADA) é um instrumento adotado dentro da Política Estadual do Meio Ambiente para revalidação das licenças ambientais. O presente processo formalizado pela empresa Ligas de Alumínio S.A. – LIASA, localizada no município de Pirapora/MG, encontra-se formalizado e instruído com a documentação necessária.

A análise do RADA demonstrou que a empresa cumpriu com a maior parte das exigências técnicas determinadas prestando todos os esclarecimentos técnicos.

A empresa será autuada por descumprimento das condicionantes nº02 e nº03 impostas à Licença de Operação pelo COPAM. Salientamos que a empresa não sofreu autuação que tenha transitado em julgado no decorrer da validade de sua licença fazendo jus ao benefício do acréscimo de 02 (dois) anos ao seu prazo de vigência.

Assim o prazo da revalidação de licença de operação passa a ser de 06 (seis) anos tendo em vista o prazo de 04 (quatro) anos concedido na Licença de Operação Corretiva conforme disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 17, de 17 de dezembro de 1996.

Ante ao exposto, e considerando a ausência de óbices 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 Ligas de Alumínio S.A. – LIASA, para a atividade de produção de ligas metálicas – ferro ligas, localizada no município de Pirapora/MG, vinculada as condicionantes constantes do Anexo I, nos termos deste Parecer Único, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Norte de Minas.

5- Discussão:

5.1 - Cumprimento das condicionantes:

A empresa informou no RADA que cumpriu todas as condicionantes impostas pelo COPAM à Licença de Operação. Em relação ao cumprimento das condicionantes impostas podemos informar o seguinte:

- **Condicionante de nº 01** - Instalar e operar os equipamentos de proteção ambiental (filtro de mangas) para as emissões atmosféricas dos fornos elétricos. Prazo: a ser aprovado pela CID do COPAM. O cumprimento desta condicionante foi definido pelo Acordo Setorial entre o COPAM e as empresas do Setor de Ferroligas, reunião da CID/COPAM no dia 19-7-2005, que instituiu os prazos para instalação dos

sistemas de desempoeiramento dos fornos elétricos de redução. Os prazos foram assim definidos, conforme cronograma aprovado: 01 filtro em Dez/2009, 01 filtro em Dez/2011, 01 filtro em Dez/2012 e 01 filtro em Dez/2013. Porém, em 24-12-2009, conforme publicações anexadas aos autos, o COPAM prorrogou por 6 meses o prazo para início da implantação dos filtros coletores de material particulado (sistemas de desempoeiramento) nas chaminés dos fornos de ferroligas e de silício metálico.

- **Condicionante de nº 02** - Implantar o projeto de desempoeiramento e adequação das áreas de descarga/peneiramento do carvão vegetal. Prazo: até 31/08/2007. Esta condicionante não foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 03** - Implantar o projeto de desempoeiramento nos demais pontos de manipulação do carvão vegetal. Prazo: Agosto/2007. Esta condicionante não foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 04** - Apresentar a avaliação de ruído no entorno da empresa. Prazo: de acordo com o anexo II do parecer (semestral). Esta condicionante já foi cumprida integralmente pela empresa;

- **Condicionante de nº 05** - Complementar instalação e pavimentação das principais vias e pátios internos. Prazo: Agosto/2007. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 06** - Implantar o projeto de drenagem pluvial e água dos pátios e pisos. OBS.: A drenagem nas vias de trânsito entre pátios de matérias-primas será de acordo com o item 5 deste anexo I. Prazo: 31/8/2007. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 07** - Implantar o projeto de drenagem dos efluentes industriais do empreendimento, com os sistemas de separação dos sólidos e dos óleos e graxas. Prazo: 31/8/2007. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 08** - Implantar o projeto de adequação do esgoto sanitário. Prazo: Agosto/2005. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 09** - Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos, atmosféricos, resíduos sólidos e ruídos conforme programa definido no anexo II. Prazo: semestral após instalação dos equipamentos. Esta condicionante vem sendo cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 10** - O lodo residual da limpeza das águas de refrigeração deverá ter destinação adequada, após classificação, não podendo mais ser lançado no curso d'água. Prazo: 31/8/2007. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 11** - Após a limpeza dos esgotos sanitários, os resíduos deverão ter destinação adequada, dentro das normas pertinentes. Informar periodicamente à FEAM, tal destinação conforme condicionante. Prazo: 6 Meses. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 12** - Reclassificar os resíduos segundo Norma revisada ABNT Nº 10004. Prazo: 10 meses. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 13** - Ao encaminhar os resultados da classificação dos resíduos previsto no item 12 acima, deverá ser apresentado projeto(s) básico(s) e cronograma para a correta disposição, conforme a classificação do resíduo, de acordo com a Norma revisada. Prazo: 10 meses. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 14** - Adequar, segundo as normas da ABNT, o depósito (galpão) de armazenamento dos resíduos perigosos. Prazo: 6 meses. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 15** - Implantar o leito de secagem do lodo dos tanques de decantação dos efluentes industriais, após a classificação desses resíduos. Prazo: 31/8/2007. Esta condicionante foi cumprida pela empresa;

- **Condicionante de nº 16** - Implantar e monitorar junto com as outras empresas do setor de Pirapora, equipamentos para controle da qualidade do ar, de modo a criar uma rede de monitoramento que deverá operar durante. Prazo: 2 meses. Esta condicionante foi cumprida pela empresa.

5.2 - Avaliação de desempenho ambiental:

No RADA, a empresa avalia que cumpriu as condicionantes estabelecidas nas Licenças de Operações concedidas pelo COPAM. Após análise concluiu-se que a empresa cumpriu a maior parte das condicionantes e vem enviando regularmente os resultados do programa de automonitorização.

Dentre as características mais relevantes do empreendimento, em termos de impactos e desempenho ambiental, se destacam os efluentes líquidos industriais e sanitários, emissões atmosféricas, resíduos sólidos, qualidade do ar e a geração de ruídos.

Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos sanitários gerados pela empresa estão sendo tratados por 09 conjuntos de fossas sépticas/filtros anaeróbios, com disposição final na rede pública de esgotamento sanitário do distrito industrial. A parte sólida do tratamento (lodo) é direcionada para o aterro sanitário do município de Pirapora. Estes sistemas de controle ambiental, entre os anos de 2007 a 2009, vêm obtendo um desempenho ambiental satisfatório, com alguns parâmetros como DBO, DQO, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis e detergentes apresentando valores fora dos padrões estabelecidos pela legislação ambiental (DN CONJUNTA COPAM/CERH Nº 01/2008) nos meses de Set/2008 e Março/2009, voltando posteriormente para os níveis normais. Segundo o RADA esta não-conformidade foi em função de problemas de entupimento do sistema.

Para o tratamento dos efluentes líquidos industriais (águas de lavagem de quartzo e purga), foi constatada a implantação e operação de sistema de controle ambiental composto por 05 decantadores, 04 tanques flocculadores e 02 tanques sedimentadores. Após o tratamento, a água é recirculada no próprio processo produtivo, e a parte sólida do tratamento (lodo) é direcionado para 03 bacias de decantação. Neste sentido considera-se que a empresa vem obtendo um bom desempenho ambiental em função de não lançar este tipo de efluente líquido em curso d'água e ao mesmo tempo vem economizando recurso natural (reaproveitamento de água). Quanto aos efluentes líquidos oleosos gerados na oficina mecânica, a empresa implantou como forma de tratamento 01 caixa separadora de água e óleo (CSAO), com disposição final na rede pública de esgotamento sanitário do distrito industrial.

Analisando as informações do RADA, concluiu-se que a empresa obteve um desempenho ambiental regular em relação a este tipo de efluente, entre os anos de 2007 e 2009. Com alguns parâmetros como DQO, sólidos em suspensão, DBO, óleos e graxas e detergentes fora dos padrões estabelecidos pela legislação ambiental (DN CONJUNTA COPAM/CERH Nº 01/2008) entre os meses de Set/2008 e Março/2009, voltando posteriormente para os níveis normais. Para resolver o problema, a empresa propôs a instalação, em série, de uma nova CSAO e melhorar o processo de limpeza das mesmas, o que foi considerado adequado.

Emissões atmosféricas

Dentre os impactos ambientais gerados pelo empreendimento em questão, destacam-se as emissões atmosféricas (material particulado) gerados principalmente nos fornos elétricos de redução, na britagem

de produtos finais e na descarga de carvão vegetal. Com a finalidade de mitigar e conseqüentemente melhorar o seu desempenho ambiental, a empresa implantou no setor de britagem de produtos finais dois sistemas de desempoeiramento, com 01 exaustor e 01 bateria de filtro de mangas cada. A partir dos Relatórios de Amostras dos gases e do RADA, verificou-se que o parâmetro material particulado, nos últimos dois anos (2007 e 2008), encontra-se com os valores abaixo dos estabelecidos pela DN COPAM 011/86, demonstrando assim eficiência dos sistemas de controle ambiental e conseqüentemente melhoria no seu desempenho ambiental.

Outro setor gerador emissões atmosféricas (material particulado e/ou poeiras) são os de matérias-primas, em especial o carvão vegetal, que adotou como medida de controle ambiental um sistema chamado de molhamento de carvão com a injeção de água por meio de spray. Tal sistema vem desempenhando a sua função de forma regular. Além disso, tal sistema requer grandes quantidades de água e um controle operacional eficiente e homogêneo, no sentido de promover o molhamento de toda a carga de carvão.

Em relação às principais fontes de geração de efluentes atmosféricos, fornos elétricos de redução, não existem qualquer sistema de controle ambiental implantado e conseqüentemente não houve melhora do desempenho ambiental deste setor, no sentido de reduzir a sua carga poluidora. Cabe ressaltar que, existe um acordo setorial entre o COPAM e o setor de ferroligas de Minas Gerais para a implantação dos referidos sistemas de desempoeiramento.

Outro aspecto importante a ser destacado está relacionado com a qualidade do ar, neste sentido o empreendimento em conjunto com as demais empresas do setor existentes no município instalou duas estações de monitoramento. As mesmas vêm realizando regularmente os monitoramentos da qualidade do ar, utilizando como parâmetro de medição partículas inaláveis (PM₁₀), conforme solicitação da GESAR/FEAM.

Resíduos sólidos

Segundo informações contidas no RADA, os resíduos sólidos gerados no empreendimento foram classificados, segundo a NBR 10.004/04, em sua maioria como classe II A e II B, e em menor quantidade como classe I. Dentre os principais resíduos sólidos gerados se destacam: os finos de quartzo, de carvão e de cavacos, escórias de silício, silício contaminado, sucata de refratário, sucata de metais, óleo e lâmpadas usadas, sucata de eletrodo, entre outros. Como forma de melhorar o seu desempenho ambiental em relação aos resíduos sólidos e ao mesmo tempo cumprir com as determinações impostas pelo COPAM, a empresa vem encaminhando regularmente à FEAM, os relatórios referentes ao Programa de monitoramento e acompanhamento dos Resíduos Sólidos gerados em sua unidade industrial. Com destaque para a reciclagem e reutilização interna e externa, venda externa, tratamento (descontaminação) e aterro sanitário, onde todas as empresas receptoras de resíduos sólidos possuem regularização ambiental.

Ruídos

Segundo informações contidas no RADA, o monitoramento do Nível de Pressão Sonora (ruídos) no entorno do empreendimento, nos horários diurnos e noturnos, mostraram se dentro dos limites estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 (70 dB - diurno e 60 dB - noturno). A exceção ficou por conta de um ponto localizado na portaria dos fundos, quando um dos valores de ruídos ficou acima do estabelecido pela legislação. Porém, a empresa informou que durante as medições estava-se realizando teste com um britador e que o mesmo não será ligado em horários noturnos. Portanto, em função do

atendimento às determinações da lei e do órgão ambiental, considera-se que a empresa com isso vem obtendo um desempenho ambiental satisfatório para com este item.

Consumo de água

Quanto ao desempenho da empresa em relação à redução do consumo de recursos, notadamente água, tendo em vista a localização do empreendimento em região de escassez hídrica, não foi possível afirmar pelos os estudos do RADA se houve uma redução nesse sentido. Porém, atualmente os efluentes líquidos industriais (águas de lavagem de quartzo e purga), após o tratamento, é recirculada no próprio processo produtivo da empresa. Neste sentido considera-se que a empresa vem obtendo um bom desempenho ambiental, em função de não lançar este tipo de efluente líquido em curso d'água e ao mesmo tempo economizando recurso natural (reaproveitamento de água). Atualmente água consumida pela unidade industrial está em torno de 48.270 m³/mês.

Eficiência energética

Outro parâmetro importante para se medir o desempenho ambiental de uma empresa é a sua eficiência energética, ou seja, é avaliar a variação do consumo de energia elétrica provenientes de fontes renováveis ou não renováveis. Porém, segundo os estudos apresentados no RADA não foi possível afirmar tecnicamente se houve ou não redução em relação ao consumo de energia. Atualmente a energia elétrica consumida pela da unidade industrial está em torno de 59.000.000 kWh/mês.

5.3 – Acordo Setorial de ferroligas:

Em reunião da Câmara de Atividades Industriais do COPAM (CID/COPAM) realizada no dia 19-7-2005, foi aprovado um Acordo entre COPAM e o Setor de Ferro Ligas, com objetivo de implantar as adequações ambientais das indústrias de ferro-ligas e silício metálico do Estado de Minas Gerais. O acordo foi Assim definido:

- Ano de 2005 a 2008:

1. Complementar a implantação dos equipamentos periféricos de desempoeiramento no processo de recebimento de carvão vegetal e outras matérias-primas;
2. Complementar instalação do sistema de tratamento de efluentes líquidos industriais do processo produtivo e esgoto sanitário;
3. Complementar todos os sistemas de limpeza e destinação final de resíduos sólidos (lixo industrial e doméstico);
4. Projetar e implantar sistema de Monitoramento da Qualidade Local do Ar nas áreas de influência das unidades industriais, até final de 2006;
5. Implantar o programa de Educação Ambiental nas unidades produtivas e nas comunidades envolvidas, até final de 2006;
6. Finalizar os projetos executivos e a implementação dos respectivos filtros dos fornos de ferro-silício-manganês, ferro-manganês e ferro-cálcio-silício;
7. Desenvolver projetos executivos dos filtros dos fornos de ferro-silício 75% e de silício metálico.

- Ano 2009 a 2013:

1. Promover a manutenção geral de todos os sistemas implantados;
2. Implantar o restante dos filtros dos fornos de ferro-silício 75% e silício metálico.

Posteriormente, em reunião ocorrida em 11-12-2007, o COPAM aprovou algumas modificações referentes às condicionantes do Acordo Setorial celebrado em 19-07-2005. As condicionantes foram assim definidas:

1. Monitoramento da qualidade do ar: As empresas ficam dispensadas do envio de dados em tempo real – *on line* – à FEAM, mas cada indústria deverá apresentar proposta de adequação do programa de monitoramento executado, observando as peculiaridades de localização do empreendimento, para análise da GESAR/FEAM e acompanhamento da Secretaria Estadual da Saúde. Prazo: 60 dia;
2. Programa de Educação Ambiental: As empresas deverão apresentar o Programa de Educação Ambiental ou a proposta de adequação do programa existente, conforme Termo de Referência definido na DN COPAM nº 110/2007. Prazo: 6 meses a partir da reunião da CID;
3. Assinatura de TAC's: como consta no Acordo Setorial que "os prazos estabelecidos nas Licenças de Operação concedidas ou nos TAC's firmados pelas empresas continuam inalterados", decidiu-se que não há necessidade de firmar TAC's, pois a decisão da CID na aprovação do Acordo Setorial prevalece. Assim, as empresas que descumprirem qualquer cláusula ou prazo fixado no acordo deverão sofrer as penalidades previstas na legislação ambiental.

Em referência a esse acordo considerá-se que o mesmo vem sendo cumprido pela empresa, com exceção do item 1, período do ano de 2005 a 2009, cujo prazo final para a implantação dos equipamentos periféricos de desempoeiramento no processo de recebimento de carvão vegetal e outras matérias-primas foi definido até Dez/2008. Em relação ao item 2, período do ano de 2009 a 2013, o COPAM estipulou os prazos para Implantar o restante dos filtros (sistema de desempoeiramento) dos fornos de ferro-silício 75% e silício metálico, com aprovação do seguinte cronograma de implantação para a empresa Ligas de Alumínio S.A.: 01 filtro em Dez/2009, 01 filtro em Dez/2011, 01 filtro em Dez/2012 e 01 filtro em Dez/2013. Porém, em 24-12-2009, o COPAM prorrogou por 6 meses o prazo para início da implantação dos filtros coletores de material particulado (sistemas de desempoeiramento) nas chaminés dos fornos de ferroligas e de silício metálico. É importante esclarecer, que a empresa não implantou qualquer sistema de desempoeiramento dos fornos neste período.

6 – Conclusão

Diante do exposto, e tendo em vista que a empresa cumpriu com as exigências técnicas determinadas no preenchimento do RADA e no envio das informações solicitadas, prestando os esclarecimentos necessários, sugere-se a revalidação da Licença de Operação da **LIGAS DE ALUMÍNIO S.A. (LIASA)**, pelo prazo de 06 (seis) anos, para sua unidade industrial localizada no município de Pirapora/MG, condicionada a execução dos itens constantes no Anexo I e II.

7 - Parecer Conclusivo

Favorável a Revalidação da LO: () Não (x) Sim

8 - Validade da licença:

6 (seis) anos.

ANEXO I

**CONDICIONANTES
LIGAS DE ALUMÍNIO S.A. (LIASA)
PROCESSO COPAM 00050/1979/004/2009**

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo (dias)	Fase do Licenciamento
01	Implantar Plano de Gerenciamento de todos resíduos sólidos classe I e II (NBR 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*	REVALIDAÇÃO DA LO
02	Implantar os sistemas de desempoeiramento dos fornos de redução (fornos 1, 2, 3 e 4).	01 forno em Jun/2010 01 forno em Dez/2011 01 forno em Dez/2012 01 forno em Dez/2013, exceto decisão contrária da CNR	REVALIDAÇÃO DA LO
03	Implantar os equipamentos periféricos de desempoeiramento no processo de recebimento de carvão vegetal e outras matérias-primas.	180 *, exceto decisão contrária da CNR	REVALIDAÇÃO DA LO
04	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	REVALIDAÇÃO DA LO
05	Enviar mensalmente à GESAR/FEAM Relatório de Técnico de medição da qualidade do ar. Apresentar cópia a SUPRAMNM.	Durante a vigência da Licença	REVALIDAÇÃO DA LO
06	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.	REVALIDAÇÃO DA LO
07	Implantar a complementação da pavimentação do sistema viário da empresa.	365*	REVALIDAÇÃO DA LO
08	Implantar a complementação da rede de drenagem pluvial da empresa, incluindo a construção de caixas de decantação (retenção) de sólidos.	365*	REVALIDAÇÃO DA LO
09	Apresentar o Certificado do Corpo de Bombeiros atualizado.	365*	REVALIDAÇÃO DA LO
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	REVALIDAÇÃO DA LO

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

ANEXO II

**PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
LIGAS DE ALUMÍNIO S.A. (LIASA)
PROCESSO COPAM 00050/1979/004/2009**

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência
Entrada e saída dos nove conjuntos tanque séptico/filtro anaeróbio.	pH, temperatura, vazão média diária, sólido em suspensão, sólido sedimentáveis, Óleos e graxas, detergentes, DBO, DQO, nitrogênio amoniacal e nitrato e fósforo.	Trimestral.*
Entrada e saída das duas caixas separadoras de água e óleo (CSAO).	pH, temperatura, vazão média diária, sólido em suspensão, sólido sedimentáveis, Óleos e graxas, detergentes, DBO e DQO.	Trimestral.**
Entrada e saída do sistema de tratamento de água industrial.	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 da data da Revalidação da Licença de Operação.

(**) 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	Freqüência
Saídas da(s) chaminé(s) do(s) sistema(s) de desempoeiramento(s) da área de descarga/manuseio de carvão vegetal.	Material Particulado.	Semestral.**
Saídas da(s) chaminé(s) do(s) sistema(s) de 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) de desempoeiramento(s) da britagem/peneiramento de produtos.	Material Particulado.	Semestral.*

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

(**) O primeiro relatório deverá ser enviado 90 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 011/86, 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 da data da Revalidação da Licença de Operação.

- 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 DECISÃO DE DIRETORIA Nº 195-2005 - E, de 23 de novembro de 2005, CETESB, que dispõe sobre os Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo.	Anual. *

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

- 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: CETESB, DECISÃO DE DIRETORIA Nº 195-2005 - E, de 23 de novembro de 2005, que dispõe sobre os Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo.
- Método de análise: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency - EPA*;

6. Resíduos Sólidos

Resíduo		Taxa de geração 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 | 6 - Co-processamento |
| 2 - Reciclagem | 7 - Aplicação no solo |
| 3 - Aterro sanitário | 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada) |
| 4 - Aterro industrial | 9 - Outras (especificar) |
| 5 - Incineração | |

- Enviar **semestralmente (**)** 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.

9 - Data / Responsabilidade Técnica:

Data:	
Montes Claros, 22 de Janeiro de 2010.	
Data: Montes Claros, 4 de Dezembro de 2009.	
Superintendente:	Assinatura / Carimbo:
Laís Fonseca dos Santos	
Diretor Técnico:	Assinatura / Carimbo:
Gislando Vinicius de Souza	<i>Gislando Vinicius Rocha de Souza</i> DIRETOR DE APOIO TÉCNICO REGIONAL SUPRAM MM - MASP: 1182856-3
Chefe do Núcleo Jurídico:	Assinatura / Carimbo:
Yuri Rafael O. Trovão	
Gestor do processo:	Assinatura / Carimbo:
Fabiano de Souza Rocha	<i>Fabiano de Souza Rocha</i>
Téc. 01:	Assinatura / Carimbo:
Ademar Ventura de Lima	<i>Ademar Ventura de Lima</i>
Téc. 02:	Assinatura / Carimbo:
Marco Alexandre Souza Silva	<i>Marco Alexandre S. Silva</i>